

## **1. ВЪВЕДЕНИЕ**

**1.1 Наименование на специалността :** „Ортопедия и травматология”

**1.2 Продължителност на обучението:** 5 години

**1.3 Изисквано базово образование** за допускане до обучение по специалността: завършено висше образование на образователно-квалификационна степен „магистър” по „медицина” и професионална квалификация „лекар”

**1.4 Общи положения**

Задължителното практическо обучение по специалността ортопедия и травматология се провежда изцяло в акредитирани за обучение лечебни заведения. Успешното ѝ придобиване дава солидна основа за по-нататъшно усъвършенстване в рамките на продължаващата медицинска квалификация и в различните профили на ортопедията и травматологията.

По време на специализацията, кандидатът трябва да усвоява теоретически знания, практическо умение и сръчност, поради което неговата подготовка бива теоретическа и практическа. Ръководителите на специализантите следят за пълното съответствие между двете страни на тази подготовка.

Още с постъпването в клиниката специализацията бива включен в цялостната работа, като лекуващ лекар. Дейността му постепенно се разширява и интензифицира. Специализантите водят досиета на пациенти, снемат анамнези и статуси, пишат декорзуси, изготвят етапни и крайни епикризи, участвуват в подготовянето на диагностичните и оперативни планове, в оперативните интервенции. Извършват различни манипулации съгласно шестмесечните планове, примерната програма и личните си качества. Работят в поликлиничен кабинет, участват в седящи визитации, в работата на ортопедичното дружество и общоболничните колегиуми.

**Специализантите последователно изучават и усвояват методите на изследване, диагностика и лечение на заболяванията и травмите на опорно-двигателния апарат. През това време те се подготвят по съответна тематична учебна програма.**

В същото време, въз основа на примерната програма, ръководителят на клиниката изработва личен план на специализацията, отнасящ се до неговата практическа и теоретическа дейност. Планът се изгражда от 6-месечни раздели, като в края на всеки от тях се предвижда обобщена проверка на придобитите за този срок познания чрез колоквиум. Извършената практическа дейност и показания успех на колоквиумите се вписват в книжката на специализацията.

Навлизането в оперативната работа бива предшествано от усвояването на хирургическата анатомия. Така постепенно кандидатът придобива умения за самостоятелно справяне с практическите задачи. В края на специализацията си той трябва да е в състояние да се справя самостоятелно с обема на работа в ортопедично-травматологично отделение на многопрофилните болници за активно лечение.

Специализантите преминават задължителни основни лекционни курсове по ортопедия и травматология, които се организират ежегодно от СДО на МУ и факултативни тематични лекционни и практически курсове по хирургия на ръката, детска ортопедия, остеосинтеза, онкоортопедия, артроскопия, микрохирургия, ендопротезиране, хирургия на гръбначния стълб и др., които се организират в профилираните клиники от СДО на МУ.

## **2. ДЕФИНИЦИЯ НА СПЕЦИАЛНОСТТА, КОМПЕТЕНЦИИ И УМЕНИЯ**

Съвременната ортопедия и травматология по своето съдържание и задачи съответства твърде малко на буквалния смисъл на наименованието си, съставено от две гръцки думи – „изправено” и „дете”. Неин обект са преди всичко вродените, придобитите и травматични заболявания на опорно-двигателния апарат, при който намират приложение оперативните и безкръвни хирургични методи за лечение. Към това се прибавят голям брой общи, инфекциозни, неопластични, обменни и ендокринни заболявания, както и тези на централната нервна система, нервните пътища и други, засягащи опорно-двигателния апарат. При някои от тези заболявания ортопедичните намеси са само етап от комплексното лечение с участие на различни специалисти.

Изключително широки са възрастовите граници на ортопедично болните – от първия ден след раждането до дълбока старост.

Всичко това поставя пред съвременния ортопед-клинист изискването за широка общо-медицинска култура и необходимостта от знания в редица гранични области.

Специалистът по ортопедия и травматология е в състояние да диагностицира и лекува заболяванията, предмет на специалността. Той интерпретира образните изследвания на мускулно-скелетния апарат и отклоненията в параклиничните изследвания, свързани със специфични заболявания.

Той владее техниките за безкръвно лечение и репозиции на скелетните увреждания, имобилизации, имобилизиращи превръзки. В неговите възможности са оперативните намеси върху мускулно-скелетната система, свързани с възстановяване на нейната цялост и функция.

Практиката на ортопед-травматолог е тясно свързана с техническия прогрес, което го задължава да има теоретични и практически познания, отнасящи се до техниката с която работи – механична, рентгенологична и др.

## **3. ЦЕЛ НА ОБУЧЕНИЕТО**

Специализацията по ортопедия и травматология има за цел създаването на квалифицирани специалисти, с достатъчна теоретическа подготовка и практически знания, за да лекуват по най-добрия начин и на съвременен европейско равнище травмите и заболяванията на опорно-двигателния апарат.

## **4. ОБУЧЕНИЕ**

### **4.1 Учебен план за теоретично обучение по специалността “Ортопедия и травматология”.**

#### **Първа година**

Теоретична и практическа подготовка по обща и коремна хирургия – 4 месеца, анестезиология и реанимация - 1 месец, неврохирургия - 1 месец, гръдна хирургия- 1 месец, съдова хирургия- 1 месец и спешна медицина – 2 месеца

Забележка: Не е задължително, но е желателно, това обучение да се проведе през първата година на специализацията по ортопедия и травматология

#### **Втора година**

**I – во шестмесечие - I колоквиум**

**Теоретично обучение**

1. История на ортопедията и травматологията
2. Класификация на заболяванията и травмите на опорно-двигателния апарат
3. Организация, обзавеждане на стационара, хирургически инструментариум и апаратура в областта на ортопедията и травматологията
4. Основни методи за изследване и лечение в ортопедията и травматологията
5. Общи принципи при трансплантация на тъкани
6. Анатомия, хистология, физиология и биохимия на костната, хрущялната, мускулната, фиброзната и нервната тъкани

**II – ро шестмесечие - II колоквиум****Теоретично обучение**

1. Хирургическа анатомия на опорно-двигателния апарат
2. Травматични увреждания на опорно-двигателния апарат – обща част

**Трета година****III-то шестмесечие - III колоквиум****Теоретично обучение**

1. Вродени аномалии на опорно-двигателния апарат и конгенитално обусловени смущения в развитието
2. Неврогенно обусловени заболявания на опорно-двигателния апарат

**IV-то шестмесечие - IV колоквиум****Теоретично обучение**

1. Възпалителни заболявания на опорно-двигателния апарат
2. Дегенеративни заболявания на опорно-двигателния апарат
3. Статични аномалии и деформации

**Четвърта година****V-то шестмесечие - V колоквиум****Теоретично обучение**

1. Заболявания на кожата, подкожието, фасциите, мускулите и сухожилията
2. Асептични некрози
3. Травматични увреждания на горния крайник

**VI-то шестмесечие - VI колоквиум****Теоретично обучение**

1. Родови травми
2. Тумори и тумороподобни заболявания на опорно-двигателния апарат
3. Травматични увреждания на гръбначния стълб и на гръдната стена

### Пета година

#### VII-мо шестмесечие - VII колоквиум

##### Теоретично обучение

1. Травматични увреди на таза и на долния крайник
2. Ампутации и протезиране – принципни положения
3. Физикална терапия и рехабилитация при заболявания на опорно-двигателния апарат

#### VIII-мо шестмесечие - VIII колоквиум

##### Теоретично обучение

1. Остеопатии и артропатии при метаболитни и ендокринни заболявания
2. Сколиози и други деформации на гръбначния стълб и гръдния кош
3. Трудово-лекарска експертиза при заболявания на опорно-двигателния апарат

##### ЗАДЪЛЖИТЕЛНИ КУРСОВЕ:

1. Основен курс по ортопедия – 30 дни (120 часа практически занимания и 120 часа лекции)
2. Основен курс по травматология – 30 дни (120 часа практически занимания и 120 часа лекции)

##### ФАКУЛТАТИВНИ ТЕМАТИЧНИ КУРСОВЕ В РАЗЛИЧНИТЕ ПРОФИЛИ НА ОРТОПЕДИЯТА И ТРАВМАТОЛОГИЯТА

1. Хирургия на горния крайник – 14 дни (40 часа практически занимания и 40 часа лекции)
2. Детска ортопедия – 14 дни (40 часа практически занимания и 40 часа лекции)
3. Хирургия на гръбначния стълб – 14 дни (40 часа практически занимания и 40 часа лекции)
4. Онкоортопедия – 14 дни (40 часа практически занимания и 40 часа лекции)
5. Следоперативна рехабилитация - 14 дни (40 часа практически занимания и 40 часа лекции)
6. Метална остеосинтеза – 14 дни (40 часа практически занимания и 40 часа лекции)
7. Артроскопия – 14 дни (40 часа практически занимания и 40 часа лекции)
8. Микрохирургия и реплантация в ортопедия и травматологията – 14 дни (40 часа практически занимания и 40 часа лекции)
9. Външна фиксация в ортопедията и травматологията – 14 дни (40 часа практически занимания и 40 часа лекции)
10. Ендопротезиране – 14 дни (40 часа практически занимания и 40 часа лекции)
11. Ултразвукова диагностика в ортопедията и травматологията – 5 дни (20 часа практически занимания и 20 часа лекции)
12. Остеодензитометрия – 5 дни (20 часа практически занимания и 20 часа лекции)

##### ИНДИВИДУАЛНО ОБУЧЕНИЕ - 30 дни

#### 4.2 Учебна програма

##### 4.2.1 Теоретична част

## **II. ТЕМАТИЧНА ПРОГРАМА ОБЩА ЧАСТ**

### **РАЗДЕЛ 1**

1. История на ортопедията и травматологията.
2. Класификация на заболяванията и травмите на опорно-двигателния апарат.
3. Организация и обзавеждане на ортопедично - травматологичния стационар.
4. Хирургически инструментариум и апаратура в ортопедията и травматологията.
5. Основни методи на изследване в ортопедията и травматологията: анамнеза, инспекция, палпация, пасивни и активни движения, мускулна сила /мускулно тестване/, измервания /обем на ставните движения, ставните контрактури, дължина на крайници/, неврологично изследване.
6. Изследване на новороденото дете - симптоми на Ортолани и на Барлоу.
7. Изследване при гръбначни деформации
8. Други методи на изследване: рентгеново изследване, директно увеличени снимки, томографии, ангио- и лимфографии, КТ, МРТ, електродиагностични методи, пункции на стави, изследване с радиоактивни изотопи, ехография, диагностична артроскопия, пункционна и открита биопсия.
9. Лабораторни изследвания в ортопедията и травматологията.
10. Походка - нормална и патологична.
11. Основни методи на лечение: безкръвни методи -техника на гипсовата превръзка, репозиции на фрактури и луксации, принципи на имобилизация, директна и индиректна екстензия, рехабилитация и физикално лечение, протезиране. Хирургическо лечение - операции върху кожа, сухожилия, кости и стави, нерви, кръвоносни съдове, фасции, ампутации. Ендоскопска и мини-инвазивна хирургия. Микрохирургия. Реплантация на крайници.
12. Общи принципи на трансплантация на тъкани.

### **РАЗДЕЛ 2**

#### **АНАТОМИЯ, ХИСТОЛОГИЯ, ФИЗИОЛОГИЯ И БИОХИМИЯ НА КОСТНАТА, ХРУЩЯЛНАТА, МУСКУЛНАТА, СУХОЖИЛНАТА И НЕРВНАТА ТЪКАН**

1. Ембрионално развитие на скелета: кост, хрущял, тъкани.
2. Морфология, физиология и биохимия на костната, хрущялната, мускулната, сухожилната и нервната тъкани.  
Основи на биомеханиката на опорно-двигателния апарат

### **РАЗДЕЛ 3**

#### **ХИРУРГИЧЕСКА АНАТОМИЯ**

1. Хирургическа анатомия на раменна става. Механика на комплекса рамо-ръка. Хирургически достъпи до раменната става.
2. Хирургическа анатомия на мишницата. Хирургически достъпи в областта на мишницата.
3. Хирургическа анатомия на лакетната става. Механика на лакетната става. Хирургически достъпи до лакетната става.

4. Хирургическа анатомия на предмишницата.  
Хирургически достъпи в областта на предмишницата.
5. Хирургическа анатомия на ръката. Механика на ставите на китката и пръстите. Хирургически достъпи в областта на китката, ръката и пръстите.
6. Хирургическа анатомия на таза и тазовите органи.  
Хирургически достъпи.
7. Хирургическа анатомия на тазобедрената става. Механика на тазобедрената става. Хирургически достъпи до тазобедрената става.
8. Хирургическа анатомия на бедрото. Достъпи в областта на бедрото.
9. Хирургическа анатомия на колянната става. Биомеханика на колянната става. Хирургически достъпи до колянната става.
10. Хирургическа анатомия на подбедрицата. Хирургически достъпи в областта на подбедрицата.
11. Хирургическа анатомия на глезенната става и ходилото. Биомеханика на глезенната става и ходилото. Хирургически достъпи до глезенната става и ходилото.
12. Хирургическа анатомия на гръбначния стълб. Статична и динамична функция на гръбначния стълб. Хирургически достъпи до гръбначния стълб.

## СПЕЦИАЛНА ЧАСТ

### РАЗДЕЛ 1

#### ВРОДЕНИ АНОМАЛИИ НА ОПОРНО-ДВИГАТЕЛНИЯ АПАРАТ

1. Същност на вродените аномалиите. Фактори, обуславящи вродените аномалии: генетични, ембрионални, травматични и тератогенни фактори. Класификация на вродените аномалии на крайниците. Дефектно образуване на цели крайници или на част от тях - амелия, ектромелия, перомелия, фокомелия.
2. Вродени аномалии на раменния пояс и на горния крайник. Вродена висока лопатка /деформация на /Sprengel/. Клейдо - краниална дизостоза. Вродено изкълчване на раменната става. *Humerus varus congenitus*. Вродена радио-улнарна синостоза. Вродено изкълчване на главата на лъчевата кост. Синдактилия . Синфалангизъм. Полидактилия. Брахидактилия. Раздвоена ръка. Макродактилия . Камптодактилия. Клинодактилия. Флексорно-аддукторна контрактура на палеца. Syndrome на Poland.
3. Вродени аномалии на гръбначния стълб и гръдния кош. Шийно ребро. Синдром на Klippel-Feil. Вродена крива шия. Вродена липса на прешлени и полупрешлени. Лумбализация. Сакрализация. Спина бифида. Вродена спондилолистеза. Вродена сколиоза. Вродена кифоза.
4. Вродени аномалии на долния крайник. Вродена (еволютивна) дисплазия и луксация на тазобедрената става. Вродена контрактура на четириглавия бедрен мускул. Вродено изкълчване на коляното. Вродено изкълчване на капачето. Вродена лъжлива става. Вродени криви ходила. *Pes equinovarus congenitus*. *Pes plano-valgus*. *Pes metatarso-varus*. Акцесорни кости на ходилото. Показания и методи за лечение на аномалиите.
5. Показания и методи за лечение на вродените аномалии.

## РАЗДЕЛ 2

### ЛОКАЛИЗИРАНИ И СИСТЕМНИ АНОМАЛИИ В РАЗВИТИЕТО

1. Локализирани аномалии. Болест на Madelung. Coxa vara congenita. Адолесцентна кокса vara. Болест на Ото-Хробах (Protrusio acetabuli). Morbus Blount.
2. Системни аномалии. Амниотична болест. Arthrogriposis Multiplex congenita (Myodystrophia foetalis). Ахондроплазия. Мултиплена епифизарна дисплазия. Дисхондроплазия /Болест на Ollier/. Хондроостеодистрофия /Болест на Morquio/. Несъвършено костобразуване. /Osteogenesis imperfecta/. Арахнодактилия /Болест на Marfan/. Множествени екзостози. Метафизарна дизостоза. Остеопоикилия. Болест на Paget. Клиника, диагноза и диференциална диагноза. Методи на лечение.

## РАЗДЕЛ 3

### НЕВРОГЕННО ОБУСЛОВЕНИ ЗАБОЛЯВАНИЯ НА ОПОРНО-ДВИГАТЕЛНИЯ АПАРАТ

1. Церебрална парализа. Вяла детска парализа. Атаксия на Friedreich. Болест на Oppenheim (Amiotonia congenita). Болест на Charcot-Marie-Tooth. /Перонеална мускулна атрофия/. Невротрофична артропатия.
2. Синдром на хронично притискане на периферните нерви. Синдром на карпалния канал. Синдром на притискане на лакетния нерв в областта на китката /Синдром на Guyon/. Късна парализа на лакетния нерв. /Травматичен неврит на n. ulnaris/. Neuralgia paresthetica. /Невропатия на n. cutaneus femoris lateralis/. Синдром на тарзалния канал. Каузалгия. Рамо-ръка синдром.

## РАЗДЕЛ 4

### ВЪЗПАЛИТЕЛНИ ЗАБОЛЯВАНИЯ НА ОПОРНО-ДВИГАТЕЛНИЯ АПАРАТ

1. Костно-ставна туберкулоза. Етиология. Патологоанатомия. Клиника. Туберкулозен остеоартрит на раменната става. Туберкулозен остеоартрит на лакетната и гривнената става. Туберкулозен спондилит. Туберкулозен коксит. Туберкулозен гонит. Туберкулозен остеоартрит на глезенната става.
2. Ревматични болести. Ревматоиден полиартрит. Болест на Бехтерев.
3. Остеомиелит. Класификация, етиология, клинична картина. Диференциална диагноза. Лечение.
4. Гноен остеоартрит. Етиология, патогенеза, клинична картина, диагноза, диференциална диагноза, лечение
5. Паразитни заболявания на костите - ехинокок.

## РАЗДЕЛ 5

### ДЕГЕНЕРАТИВНИ ЗАБОЛЯВАНИЯ НА ОПОРНО-ДВИГАТЕЛНИЯ АПАРАТ

Спондилартроза. Дегенеративна болест на интервертебралните дискове. Дискова херния. Дегенеративна стеноза на гръбначно-мозъчния канал. Дегенеративна спондилолистеза. Коксартроза. Гонартроза. Други локализации на артрозата. Полиартроза.

## РАЗДЕЛ 6 ОКОЛОСТАВНИ ЗАБОЛЯВАНИЯ И ТРАВМАТИЧНИ УВРЕДИ. ТЕНДОВАГИНИТИ.

Бурсити. Инсерционити. Бейкерова киста. Ганглион. "Щракаща" става. Периартрити на раменната става. Разкъсване на ротаторния маншон на раменната става. Скъсване на дългата глава на *m.biceps humeri*. Тенисов лакът. Периартрит на тазобедрената става. "Щракаща" тазобедрена става. Паратендинит на Ахилесовото сухожилие. Екзостоза на Хаглунд. Заболяване на Пелегрини-Шида. Тендовагинити - етиология, класификация, клинична картина, лечение.

## РАЗДЕЛ 7 ЗАБОЛЯВАНИЯ НА КОЖАТА, ПОДКОЖИЕТО И ФАСЦИИТЕ

Дюпюитренова контрактура. Болест на Lederhose. Фамилна паракератоза - Parakeratosis palmaris et plantaris. Първичен хроничен лимфедем на крайниците /Болест на Milroy/

## РАЗДЕЛ 8 АСЕПТИЧНИ НЕКРОЗИ

Етиология и класификация. Еволюция. Съвременни методи и лечение.  
Асептична некроза на акромиона. Асептична некроза на *trochlea humeri*. Асептична некроза на олекранона. Асептична некроза на *caput radii*. Асептична некроза на *os lunatum* (M. Kienböck).  
Болест на Calvé (*Vertebra plana*). Болест на Chandler.  
Есенциална асептична некроза на бедрената глава /Болест на Legg-Calvé-Perthes.  
*Osteochondritis dissecans* (M.König). Асептична некроза на апофизата на *tuberositas tibiae* (M.Osgood-Schlatter). Асептична некроза на апофизата на *os calcanei* /M.Haglund-Sever/. Асептична некроза на ладиевидната кост на ходилото /Болест на Köhler I/  
Асептична на главите на предходилните кости /Болест на Freiberg - Köhler/.

## РАЗДЕЛ 9 РОДОВИ ТРАВМИ

Акушерска парализа. Миогенен тортиколис. Счупване на ключицата. Счупване на други кости.

## РАЗДЕЛ 10 ТУМОРИ И ТУМОРОПОДОБНИ ЗАБОЛЯВАНИЯ НА КОСТИТЕ

Етиология. Класификация на Световната здравна организация на костните тумори.  
1. Тумори. Костообразуващи тумори: остеоид-остеом, остеобластом, остеосарком /остеогенен сарком/, параосален остеосарком, телеангиектатичен остеосарком. Хрущялообразуващи тумори: енхондром, екзостоза, хондробластом, хондромиксоиден фибром, хондросарком, параосален хондросарком. Остеокластом: доброкачествен и злокачествен. Тумори на костния мозък: сарком на



Ewing, ретикулосарком. Тумори от съдов произход: хемангиом, глумусов тумор /Гломангиом/, ангиосарком. Други съединителнотъканни тумори: дезмопластичен фибром, липом, фибросарком, малигнен фиброзиращ хистиоцитом, липосарком, миксом и миксосарком. Други тумори: хондром, адамантином, невролемом /Шваном/, полихистиом.

2. Тумороподобни заболявания: солитарна костна киста, аневризмална костна киста, вътрекостен ганглион, метафизарен фиброзен дефект /неосифициращ фибром/, възпалителна хистиоцитоза "Х", фиброзна дисплазия, осифициращ миозит.

## РАЗДЕЛ 11

### МЕТАБОЛИТНИ И ЕНДОКРИННИ ЗАБОЛЯВАНИЯ СЪС ЗАСЯГАНЕ НА ОПОРНО-ДВИГАТЕЛНИЯ АПАРАТ

Рахит. Витамин Д-резистентен рахит. Хиперпаратиреоидизъм. Вторичен хиперпаратиреоидизъм Хипотиреоидизъм. Постменопау-зална и сенилна остеопороза. Остеомалация.

## РАЗДЕЛ 12

### ТРАВМАТИЧНИ УВРЕДИ НА ОПОРНО-ДВИГАТЕЛНИЯ АПАРАТ

1. Рани. Дефиниция, статистически данни, етиология, патофизиология на раните. Класификация на раните, клинична картина, лечение. Профилактика на инфекциозните усложнения, тоалет на раната; първична хирургична обработка; операция по "отложена спешност"; усложнения. Поведение при свежи наранявания с кожни дефекти и с различна локализация.

2. Изгаряния: Етиология, патогенеза, класификации, клинична картина, патоанатомия, патофизиология. Общи принципи на лечение. Усложнения - локални и общи.

3. Наранявания на мускулите и сухожилията. Причини, честота, характер на раната, лечение, наранявания с различна локализация - на сгъвни и разгъвни сухожилия, Ахилесово сухожилие и др.

Клиника и диагностика. Принципи на поведение при пресни и застарели увреди, подкожни разкъсвания на сухожилията - травматични и патологични.

4. Наранявания на периферните нерви. Причини, честота, видове увреди, методи на изследвания, клинична картина, диференциална диагноза, усложнения. Общи принципи на лечение. Принципи на възстановителната хирургия при трайни увреди на периферните нерви. Увреди на p.l.brachialis, n.axillaris, n.musculocutaneus, n.ulnaris, n.medianus. Увреди на сетивните и двигателните разклонения на n.peroneus и на n.tibialis.

5. Травматични увреди на кръвоносните съдове на Крайниците. Статистически данни, етиология и патогенеза, патофизиология, класификация, клинична картина, диференциална диагноза, методи на изследване. Лечение. Усложнения.

6. Общи травматични усложнения. Травматичен шок - етиология, патогенеза, клинична картина, диференциална диагноза, профилактика и лечение. Мастна емболия - етиология, патогенеза, клинична картина, диференциална диагноза, профилактика и лечение. Кръш синдром, травматична токсикоза и уремия -

етиология, патогенеза, профилактика и лечение. Газова анаеробна инфекция - етиология, патогенеза, клиника. Съвременни методи на лечение.

7. Застрашаваща исхемична контрактура. Етиология, патогенеза, диагноза, профилактика и лечение. Фолкманова контрактура. Синдром на притискане на предното мускулно ложе на подбедрицата.

8. Тромботични и тромбоемболични усложнения в ортопедията и травматологията. Клинична картина. Профилактика и лечение.

9. Комбинирани травми. Дефиниция, статистически данни, патомеханика, етиология, патологоанатомия, патофизиология, класификация, клинична картина, диференциална диагноза и лечение. Общи принципи на лечение, приоритет, етапност, комплексност. Грешки при диагностиката и лечението. Показания и резултати от лечението.

10. Множествени и съчетани травми. Дефиниция, Класификация. Клинична картина и лечение - приоритет, етапност и комплексност. Грешки при диагностиката и лечение.

11. Костно срастване. Фактори, влияещи върху костното срастване - общи и местни.

12. Основни принципи и методи за лечение на некомплицираните и комплицирани фрактури. Фрактури-лукасии. Безкръвно лечение - екстензионен метод. Оперативно лечение - кръвна репозиция, метална остеосинтеза, външни фиксатори, компресионен метод, ендопротези.

13. Усложнения при лечение на фрактурите и лукасиите. Неправилно срастване, ставни ригидитети. Зудекова атрофия, инфекциозни усложнения, асептична некроза. Профилактика и лечение на усложненията. Основни принципи и методи на лечение при псевдоартрози на костите - костна пластика, компресионно-дистракционен метод, свободен костен присадък на съдово краче. Стимулация на остеогенезата при забавено зарастване.

14. Открити фрактури и лукасии, конквасации. Дефиниция, патомеханика, патологоанатомия, принципи на лечение.

15. Фрактури, лукасии и епифизиолизи в кърмаческата и детската възраст. Особенности на репаративните процеси и методи на лечение.

16. Особенности на костно-ставните увреди в старческа възраст. Репаративни процеси. Принципи на лечение на старческите фрактури.

17. Патологични фрактури. Фрактура от умора. Етиология, клиника и еволюция. Лечение.

18. Ампутации и екзартикулации при травми на опорно-двигателния апарат. Индикации. Особенности при оперативната техника. Ампутации и екзартикулации при газова гангрена. Усложнения.

19. Фрактури и лукасии на гръбначния стълб. Неврологична симптоматика. Патомеханика, клинична и рентгенова диагностика. Стабилни и нестабилни фрактури. Методи за лечение - ортопедично и хирургично лечение. Показания и резултати от лечението им. Рехабилитация.

20. Травми на гръдната стена и органите на гръдната клетка. Класификация, клиника, диагноза. Хирургическо лечение. Видове пневмоторакс. Хемоторакс. Ранни и късни усложнения и лечението им.

21. Фрактури и лукасии в областта на раменния пояс и на горния крайник. Фрактури на ключицата и лопатката. Методи на лечение. Индикации. Изкълчване на раменната става. Видове. Клиника и лечение, индикации. Лукасия на лакетната става. Видове. Методи на лечение, индикации. Фрактури и лукасии на костите на китката. Видове, методи на лечение, индикации.

## 22. Фрактури и луксации в областта на таза и долния

Крайник. Класификация. Съпътстващи увреди на пикочния мехур и пикочните пътища, на кръвоносни съдове и други коремни органи. Диагностика. Клиника и методи на лечение. Травматични луксации на тазобедрената става. Патомеханика. Клинична картина. Видове луксации и методи на лечение. Усложнения. Фрактури-луксации на тазобедрената става. Класификация, клинична картина и рентгеново изследване. Консервативни и оперативни методи на лечение. Фрактура на бедрената шийка. Класификация. Клинична картина и рентгеново изследване. Методи на лечение. Усложнения. Пертрохантерни фрактури. Класификация. Клинична картина. Методи на лечение - консервативни и оперативни. Фрактури на бедрената кост. Видове, методи на лечение, индикация. Луксации на колянната става. Клинична картина и усложнения. Методи на лечение. Мекотъкани увреди на колянната става - менискуси и връзков апарат на коляното.

Клиника и диагностика. Методи на лечение. Вътреставни фрактури в областта на коляното. Видове. Клиника и диагностика. Методи на лечение. Фрактури на костите на подбедрицата. Видове фрактури. Методи на лечение. Класификации. Дисторзии, фрактури и фрактури-луксации на глезенната става. Класификация. Клинична картина и рентгенова диагностика. Показания за оперативно и консервативно лечение. Фрактури-луксации на костите на ходилото. Фрактура на шийката на талуса. Усложнения. Фрактури на метатарзалните кости и фалангите. Луксации в ставата на Лисфранк. Клинична картина на травмите на ходилото, диагностика и методи на лечение. Конквасации на ходилото. Методи на лечение.

## РАЗДЕЛ 13

### ДЕФОРМАЦИИ И ЗАБОЛЯВАНИЯ НА ГРЪБНАЧНИЯ СТЬЛБ И ГРЪДНИЯ КОШ

Сколиози (идиопатична, остеопатична, невропатична, фибропатична, миопатична). Ювенилна кифоза (M. Scheuermann). Кифоза при болестта на Бехтерев. Сенилна кифоза. Лордоза. Спондилолиза. Спондилолистеза. Остеопоротична спондилопатия. Патологични фрактури на гръбначния стълб. Посттравматични деформации на гръбначния стълб. *Pectus excavatum*. *Pectus carinatum*.

## РАЗДЕЛ 14

### СТАТИЧНИ ДЕФОРМАЦИИ НА ХОДИЛОТО

Статично плоско ходило. *Pes planus transversus*. *Hallux valgus*. *Hallus rigidus*. *Digitus malleus*.

## РАЗДЕЛ 15

### РЕХАБИЛИТАЦИЯ И ФИЗИКАЛНА ТЕРАПИЯ

1. Основни въпроси на кинезиологията. Приложение на кинезиологията при диагностиката, лечението и рехабилитацията на заболяванията и уврежданията на опорно-двигателния апарат.

Кинезиологията като наука: дефиниция, методи на изследване, основни раздели, области на приложение. Условие за равновесие на човешкото тяло. Нарушение на равновесието при уврежданията на човешкото тяло като лостова система.

Закономерности на лостовете. Мускулна сила и нейните характеристики. Съставки на мускулната сила. Момент на сила и момент на гравитация при човешките движения. Конкретни примери за практическото им значение при диагностиката и лечението /кинезитерапия, протезиране, ортотика/ на уврежданията и заболяванията на опорно-двигателния апарат.

2. Възстановително лечение и рехабилитация на заболяванията и уврежданията на опорно-двигателния апарат.

Определение на понятието рехабилитация. Контингенти на рехабилитацията. Основни принципи на рехабилитацията. Медицинска, психологическа и социално-икономическа рехабилитация. Използвани диагностични методи. Кинезиологичен анализ на двигателната патология при уврежданията и заболяванията на опорно-двигателния апарат. Възстановително лечение и рехабилитация на: а/ счупване на костите на крайниците; б/ ампутация на крайниците; в/ увреждания на сухожилията; г/ увреждания на нервите на крайниците; д/ вродено изкълчване на тазобедрената става, коксартроза и др.

3. Физикална терапия при заболявания на опорно-двигателния апарат.

## РАЗДЕЛ 16 АМПУТАЦИИ И ПРОТЕЗИРАНЕ

1. Ампутации на крайници. Причини за ампутации. Ниво на ампутациите. Оперативни достъпи. Обработка на мускулите, нервите, кръвоносните съдове и костния чукан. Видове ампутации на крайниците. Физиология и патология на чукана.

2. Ортопедична техника: а/ индивидуални ортопедични средства; протези на долните крайници; протези на горните крайници; имедиатни протези; ортези /ортопедични апарати/, ортопедични обувки б/ универсални ортопедични средства - инвалидни колички, патерици и проходилки, и някои други рехабилитационни съоръжения.

## РАЗДЕЛ 17 ТРУДОВО-ЛЕКАРСКА ЕСПЕРТИЗА ПРИ ЗАБОЛЯВАНИЯ И ТРАВМИ НА ОПОРНО-ДВИГАТЕЛНИЯ АПАРАТ

1. Временна нетрудоспособност. Критерии за определянето ѝ.

2. Трайна нетрудоспособност. Групи инвалидност и процент загубена работоспособност.

3. Трудови злополуки, видове злополуки, професионални заболявания. Таблица на професионалните заболявания, списък на телесните недъзи. Отпускане на помощи и средства и на леки коли на инвалиди.

4. Оценка на трудоспособността след травматични увреди на опорно-двигателния апарат: на ръката и горния крайник; на долните крайници; на гръбначния стълб.

5. Оценка на трудоспособността при дегенеративни заболявания на големите стави и гръбначния стълб: коксартрози, гонартрозис, спондилоартрози, луксацио коксе конгенита, постоперативни състояния.

#### **4.2.2 ПРАКТИЧЕСКА ЧАСТ**

А) Списък и брой на манипулациите, които специализантът задължително трябва да овладее и извърши.

- Клиничен преглед в областта на рамото - 200 бр.
  - Оглед
  - Палпация на костите
  - Палпация на меките тъкани според клиничните области
  - Обем на движение. Регистрация.
  - Неврологичен преглед (мускулна сила, рефлекс, чувствителност)
  - Специфични белези (стабилност на дългата глава на бицепса, състояние на ротаторния маншон, настабилност на раменната става.
  - Области на проекционни болки
- Клиничен преглед на лакътната става – 200 бр.
  - Оглед
  - Палпация на костите
  - Обем на движение. Регистрация.
  - Неврологичен преглед
- Клиничен преглед на китка и ръка – 200 бр.
  - Оглед
  - Палпация на кожата
  - Палпация на костите
  - Палпация на меките тъкани
  - Обем на движение. Регистрация.
  - Неврологичен преглед (мускулна сила, рефлекс, чувствителност)
  - Специфични белези
  - Области на проекционни болки
- Клиничен преглед на шийния отдел на гръбначния стълб по отдели – 200 бр.
  - Оглед
  - Палпация на костите
  - Палпация на меките тъкани
  - Обем на движение. Регистрация.
  - Неврологичен преглед (мускулна сила, рефлекс, чувствителност)
  - Специфични белези
  - Области на проекционни болки
- Клинично изследване на стойката и походката – 200 бр.
- Клинично изследване на тазо-бедрената става и таза – 200 бр.
  - Оглед
  - Палпация на костите
  - Палпация на меките тъкани
  - Обем на движение. Регистрация.
  - Неврологичен преглед (мускулна сила, рефлекс, чувствителност)
  - Специфични белези
  - Области на проекционни болки
- Клинично изследване на колянната става – 200 бр.
  - Оглед
  - Палпация на костите
  - Палпация на меките тъкани
  - Клинични белези на ставната стабилност
  - Обем на движение. Регистрация.

- Неврологичен преглед (мускулна сила, рефлекс, чувствителност)
- Специфични белези
- Области на проекционни болки
- Клинично изследване на глезена и стъпалото – 200 бр.
  - Оглед
  - Палпация на костите
  - Палпация на меките тъкани
  - Клинични белези на ставната стабилност
  - Обем на движение. Регистрация.
  - Неврологичен преглед (мускулна сила, рефлекс, чувствителност)
  - Специфични белези
- Метрични и клинични методи за определяне на обем и дължина на крайниците – 200 бр.
- Изследване на вроденото изкълчване на тазо-бедрената става – клинични и рентгенологични белези – 50 бр.
- Апаратно лечение на вродено изкълчената тазо-бедрена става и обслужване на детето – 50 бр.
- Апаратно лечение и коригиращи превръзки на вродените криви ходила – 50 бр.
- Церебрални парализи – клинично тестване състоянието на мускулите – 20 бр.
- Рентгеновите белези за определяне на рисков фактори и групи по Cotterall при болестата на Пертес – 50 бр.
- Пункция и вътреставно прилагане на медикамент в големите стави. Параартикуларни медикаментозни апликации. Поставяне на промивен дренаж – 50 бр.
- Поставяне на директна екстензия на скелета, гипсови превръзки – 100 бр.
- Консервативно лечение на изкълчванията в областта на раменния пояс – 50 бр.
- Консервативно лечение на счупванията на раменната кост – 20 бр.
- Консервативно лечение на счупванията в областта на предмишницата - 20 бр.
- Консервативно лечение на счупванията и луксациите в областта на китката и ръката – 20 бр.
- Консервативно лечение на счупванията и луксациите в областта на таза и тазо-бедрената става – 20 бр.
- Консервативно лечение на счупванията на бедрената кост – 20 бр.
- Консервативно лечение на счупванията на костите на подбедрицата – 20 бр.
- Консервативно лечение на костните и мекотъканни увреди в областта на глезена и стъпалото – 20 бр.
- Травми на гръбначния стълб – транспортна имобилизация, гипсова превръзка тип „Минерва”, яки, гипсово корито, корсет „Журвет”, лумбостати, халотракция, позиционна репозиция, реклинация – 20 бр.

Б) Списък и брой на оперативните процедури, които специалистът задължително трябва да овладее и извърши.

### ***Практическа подготовка***

1. Ендопротезиране на големите стави
2. Остеотомии в областта на горния крайник
3. Кръвни репозиции на счупвания в областта на горния крайник
4. Отстраняване на синтезни средства от скелета на горния крайник
5. Декомпресия на периферни нерви в областта на горния крайник
6. Операции върху ключицата

7. Мускулни транспозиции, дезинсерции и миотомии в областта на раменната става и мишницата
8. Кръвна репозиция на раменната става
9. Ампутации и дизартикуляции в областта на горния крайник
10. Лечение на синдактилии
11. Лечение на панарициуми
12. Лечение на стенозиращи тендовагинити
13. Оперативно лечение на изкъчванията в областта на китката и ръката
14. Оперативно лечение на счупванията в областта на горния крайник
15. Кръвни репозиции при счупвания в областта на долния крайник
16. Остеотомии в областта на долния крайник
17. Отстраняване на синтезни средства от скелета на долния крайник
18. Ампутации и дизартикуляции в областта на долния крайник
19. Подкожна тенотомия около тазо-бедрената става
20. Ацетабулопластики при дисплазии
21. Кръвни репозиции при вродено изкъчване на тазо-бедрената става
22. Секвестректомии в областта на долния крайник
23. Мускулни транспозиции в областта на колянната става
24. Премахване на бурси около колянната става
25. Операции при меко-тъканни увреди на коляното
26. Отстраняване на свободни тела от колянната става
27. Оперативно лечение на изкълчената колянна става и капачето
28. Операции върху меките тъкани около глезенната става при вродени и придобити деформации на стъпалото
29. Операции върху костите при вродени и придобити деформации около глезенната става и стъпалото
30. Тенодези в областта на глезенната става и стъпалото
31. Отстраняване на синтезни средства от областта на гръбначния стълб
32. Операция при вродена крива шия и допълнителни ребра
33. Операции върху гръбначния стълб, остеосинтези, вертеброедези
34. Операции върху гръбначния стълб, резекции на вертебралните израстъци
35. Операции върху гръбначния стълб, остеосинтези, вертеброедези
36. Операции при притискане на коренчетата на гръбначния мозък и съмия него
37. Операции при деформации на гръдната клетка
38. Дренажна артротомия на големите стави
39. Удължаване на дълги тръбести кости
40. Оперативно лечение на псевдоартрозите
41. Налагане на външен фиксатор
42. Екстирпация на доброкачествени мускулно-скелетни тумори
43. Систематизиране на теоретичните и практически познания и подготовка за държавния изпит по специалността.

**Необходим минимум:** 1 000 асистенции (350 от категорията „сложни и много сложни“) и 100 операции (самостоятелни или под контрол на специалист) от категорията „малки“, 50 – от категорията „средни“ по сложност.

#### **4.3 ЗАДЪЛЖИТЕЛНИ КОЛОКВИУМИ И ГРАФИК за полагането им**

##### **Първи колоквиум (Раздели 1-2 от Общата част на Учебната програма)**

История на ортопедията и травматологията

Класификация на заболяванията и травмите на опорно-двигателния апарат

Организация, обзавеждане на стационара, хирургически инструментариум и апаратура в областта на ортопедията и травматологията

Основни методи за изследване и лечение в ортопедията и травматологията

Общи принципи при трансплантация на тъкани

Анатомия, хистология, физиология и биохимия на костната, хрущялната, мускулната, фиброзната и нервната тъкани

##### **Втори колоквиум (Раздел 3 от Общата част и раздел 12 т. 1-18 от Специалната част на Учебната програма)**

Хирургическа анатомия на опорно-двигателния апарат

Травматични увреждания на опорно-двигателния апарат

##### **Трети колоквиум (Раздели 1, 2 и 3 от Специалната част на Учебната програма)**

Вродени аномалии на опорно-двигателния апарат и конгенитално обусловени смущения в развитието

Неврогенно обусловени заболявания на опорно-двигателния апарат

##### **Четвърти колоквиум (Раздели 4, 5 и 14 от Специалната част на Учебната програма)**

Възпалителни заболявания на опорно-двигателния апарат

Дегенеративни заболявания на опорно-двигателния апарат

Статични аномалии и деформации

##### **Пети колоквиум (Раздели 6, 7, 8 и 12 т.21 от Специалната част на Учебната програма)**

Заболявания на кожата, подкожието, фасциите, мускулите и сухожилията

Асептични некрози

Травматични увреждания на горния крайник

##### **Шести колоквиум (Раздели 9, 10, 12 т. 19 и 20 от Специалната част на Учебната програма)**

Родови травми

##### **Тумори и тумороподобни заболявания на опорно-двигателния апарат**

Травматични увреждания на гръбначния стълб и на гръдната стена

##### **Седми колоквиум (Раздели 12 т. 21 и 22, 15, 16 от Специалната част на Учебната програма)**

Травматични увреди на таза и на долния крайник

Ампутации и протезиране – принципни положения

Физикална терапия и рехабилитация при заболявания на опорно-двигателния апарат



## Осми колоквиум (Раздели 11, 13 и 17 от Специалната част на Учебната програма)

Остеопатии и артропатии при метаболитни и ендокринни заболявания  
 Сколиози и други деформации на гръбначния стълб и гръдния кош  
 Трудово-лекарска експертиза при заболявания на опорно-двигателния апарат

### 5. КОНСПЕКТ ЗА ДЪРЖАВЕН ИЗПИТ ЗА СПЕЦИАЛНОСТ

#### I. Ортопедия

1. Костта. (Дефиниция. Начин на развитие на скелета. Анатомично и структурно изследване. Хистологично изследване. Съдържание на минерални соли и вода. Осификация (костна индукция, костна резорбция, механизъм на минерализацията)
2. Растеж на костта. (Ембрионално развитие. Нарастване на дългите тръбести кости. Нарастване на черепните и лицевите кости. Нарастване на таза. Нарастване на прешлените и ребрата. Фактори на костния растеж. Методи за оценка на растежа.)
3. Гранични състояния между вариации на развитието и болестни деформации в детската възраст. (Фамилна ставна халтавост. Позиционни деформации в детската възраст. Гену варум на развитието и у подрастващите.)
4. Вродени аномалии. (Класификация. Обширни аплазии. Високо разположена лопатка.)
5. Вродени аномалии на горния крайник. (Вродено изкълчване на на раменната става. Хумерус варус конгенитус. Процесус супракондилоидеус хумери. Вродено изкълчване на главичката на лъчевата кост. Вродена синостоза на лакътя).
6. Вродени аномалии на горния крайник. (Аплазия на лъчевата и лакътната кости. Вродена липса на лакътна кост. Вродена липса на лъчева кост. Вродено срастване между лъчевата и лакътната кост.)
7. Вродени аномалии на горния крайник. Вродени аномалии и вариации на костите на китката (синостози, допълнителни костици, раздвояване на карпални костици, аплазия на карпални кости). Аплазия и хипоплазия на пръсти (аплазия и хипоплазия на палеца, лазцепена ръка).
8. Вродени аномалии на горния крайник. Хиперплазия на пръсти (полидактилия, 3-фалангеален палец, макродактилия). Вродени изкривявания на пръстите (камптодактилия, флексионно-аддукторна контрактура на палеца, тайно блокиране на сухожилието на палеца, клинодактилия). Сливане на пръсти (синдактилия, симфалангизъм, брахидактилия)
9. Вродени аномалии на долния крайник. Вродено изкълчване на тазо-бедрената става
10. Вродени аномалии на долния крайник. (Аплазия и хипоплазия на бедрената кост. Вродена липса на капачето на коляното. Вродено изкълчване на коляното. Хабитуално изкълчване на капачето на коляното. Вродено постоянно изкълчване на капачето на коляното. Дисковиден мениск
11. Вродени аномалии на долния крайник. (Вродена псевдоартроза на тибията. Вродена аплазия на фибулата. Вродена аплазия на тибията).
12. Вродени аномалии на долния крайник. Криви ходила (вродено еквино-варусно ходило, конско ходило,)
13. Вродени аномалии на долния крайник. (вродено плано-валгусно ходило, вродено метатарзо-варусно ходило)
14. Вродени аномалии на долния крайник. (Вродена екскавация на ходилото, ходило-пета, вродено варусно отклонение на палеца, вродено варусно отклонение на V пръст, допълнителни кости на ходилото).

15. Други вродени деформитети. (Амниотична болест. *Arthrogryposis multiplex congenitalis*)
16. Вродени аномалии на гръбначния стълб (Заболяване на Клипел-Файл; шийни добавни ребра; вродена аплазия на ключицата; крива шия)
17. Вродени аномалии на гръбначния стълб. (Вродена сколиоза; спина бифида, спондилолиза и спондилолистеза; кокцигодиния; костни аномалии около черепно-вертебралните свързки).
18. Дизостози. (Дизостози на черепа. Дизостози на лицевите кости. Дизостози, засягащи изборно гръбначния стълб).
19. Дизостози. (Дизостози, засягащи изборно крайниците. Дизостози, засягащи изборно ръката и стъпалото. Акро-остеолизи.)
20. Аномалии на развитието. (ахондроплазия, мултиплена метафизарна дисплазия).
21. Аномалии на развитието. (Диспазия епифизеалис пунктата, дисхондроплазия (болест на Олие).
22. Аномалии на развитието. Хондроостеодистрофия (болест на Моркио), несъвършено костообразуване.
23. Аномалии на развитието. Арахнодактилия, множествени екзостози, метафизарна дизостоза.
24. Аномалии на развитието. (Болест на Пейджет, мраморна болест, мелореостоза).
25. Аномалии на развитието. (Сколиоза, коса вара конгените)
26. Аномалии на развитието. (Тибиа вара, болест на Маделунг)
27. Аномалии на развитието. (Болест на Ото-Хробах (протрузия на ацетабулите); адолесцентна епифизиолиза).
28. Аномалии и заболявания на опорно-двигателния парат, свързани с нарушена инервация. (Церебрална парализа. Детски паралич).
29. Дистрофия на нервните пътища. (Атаксия на Фридрайх. Прогресивна мускулна атрофия (болест на Аран-Дюшен)).
30. Дистрофия на нервните пътища. Детска прогресивна спинална мускулна атрофия (болест на Вердинг-Хофман). Амиотония конгенита (болест на Опенхайм). Перонеална мускулна атрофия (болест на Шарко-Мари-Тут)
31. Мускулни дистрофии. Прогресивна мускулна дистрофия (болест на Дюшен). Ювенилна мускулна дистрофия на Ерб. Лицево-лопатъчно-мишечна мускулна атрофия на Ландуци-Дежерин
32. Невротрофична артропатия. Рамо-ръка синдром. Родова парализа
33. Синдроми на хронично притискане на периферните нерви. (Синдром на карпалния канал. Синдром на притискане на лакътния нерв в областта на китката – синдром на Гийон. Синдром на тарзалния канал. *Metatarsalgia parestetica*. Късна парализа на лакътния нерв
34. Болезнени синдроми. (Каузалгия. Болезнен невром. Фантомни болки. *Tibialis - anticus syndrome*)
35. Хронични възпалителни ставни заболявания. (Туберкулозен остейт. Туберкулоза на колянната става. Туберкулоза на тазо-бедрената става).
36. Хронични възпалителни ставни заболявания. (Туберкулоза на раменната става. Туберкулоза на лакътната става. Туберкулоза на китката).
37. Хронични възпалителни ставни заболявания. (Туберкулоза на ходилото. Туберкулоза на сакро-илиачната става. Туберкулозен спондилит
38. Ревматоидна болест
39. Заболяване на Бехтерев
40. Есенциален хидропс. Транзиторен асептичен синовит на тазо-бедрената става. Синдром на Райтер.

41. Хемофилен артрит. Вило-нодуларен синовит. Синдром на Райтер
42. Сифилис на ставите. (Сифилитична хидрартроза. Третичен сифилис на ставите.
43. Паразитни заболявания. (Ехинокок на костите. Фунгозен остеомиелит. Актиномикозен остеомиелит. Бластомикозен остеомиелит. Мицетомен остеомиелит
44. Гнойни заболявания. (Хематогенен остеомиелит. Следоперативен остеомиелит. Склерозиращ остеомиелит на Гаре. Абсцес на Броди. Албуминозен остеомиелит)
45. Гнойни заболявания. Бруцелозен остеомиелит. Тифоиден остеомиелит.
46. Гноен артрит. Остър гноен артрит на тазо-бедрената става на кърмачето. Гоноричен артрит
47. Дегенеративни ставни заболявания. (Деформираща артроза на тазо-бедрената става).
48. Дегенеративни ставни заболявания. (Гонартроза. Артрози на ставите на ходилото).
49. Дегенеративни ставни заболявания. (Артрози на ставите на горния крайник)
50. Дегенеративни ставни заболявания. (Дископатия. Спондилоза. Спондилоартроза).
51. Дегенеративни ставни заболявания. (Лумбална спондилоартроза. Остро лумбаго. Синдром на Бааструп).
52. Дегенеративни ставни заболявания. (Диференциална диагноза на лумбалгиите)
53. Дегенеративни ставни заболявания. (Кифоза у възрастните).
54. Дегенеративни ставни заболявания. (Хондроматоза. Болест на Хофа. Хондромалация на пателата).
55. Дегенеративни ставни заболявания. (Статично плоско ходило. Халукс валгус. Халукс ригидус. Пръст-чукче).
56. Околоставни заболявания. (Бурсити (на олекрана, препателарен, поплитеална киста, ганглион). Перартрити на раменната става. Разкъсване на ротаторния маншон. Теносиновит на дългата глава на бицепса. Руптура на дългата глава на бицепса).
57. Околоставни заболявания. (Перартрит на тазо-бедрената става. Тенисов лакът. Стенозиращ тендо-вагинит на пръстите. Тендовагинит на *m abductor pollicis longus* и *m extensor pollicis brevis*).
58. Околоставни заболявания. (Стенозиращ теносиновит на перонеите. Паратендинит на Ахилото сухожилие. Подкожно разкъсване на Ахилото сухожилие).
59. Околоставни заболявания. (Щракаща тазо-бедрена става. Щракаща скапула. Заболяване на Пелигрини-Щида. *Spor calcanei – fasciitis plantaris*. Екзостоза на Хаглунд).
60. Асептични некрози. (Остеохондроза на бедрената глава – болест на Лег-Калве-Пертес. Остеохондроза на главичките на метатарзалните кости – болест на Фрайберг-Кьолер. Остеохондроза на ладиевидната кост на ходилото – болест на Кьолер. Есенциална асептична некроза на бедрената главичка).
61. Асептична некроза на гръбначния стълб (ювенилна кифоза, *vertebra plana* – болест на Калве).
62. Околоставни заболявания. (Тангенциална аваскуларна некроза на ресорните епифизи – *osteochondritis dissecans* – болест на Кьониг. Остеохондроза на апофизата на тибията – болест на Осгуд-Шлатер. Остеохондроза на апофизата на калканеуса – болест на Хаглунд-Север).
63. Остеохондропатии в областта на горния крайник (Асептична некроза на акромиона. Асептична некроза на трохлеата на раменната кост. Асептична некроза на олекрана. Асептична некроза на главичката на лъчевата кост. Асептична некроза на *os lunatum*).
64. Заболявания на кожата, подкожието и фасциите. (Дюпюитренова контрактура. Първичен хроничен лимфедем на крайниците).

65. Тумороподобни заболявания на скелета. (Солитарна костна киста. Аневризмална костна киста. Юкстаартикуларна костна киста (вътрекостен ганглион). Фиброзен метафизарен дефект (кортикални метафизарни лакуни, неосифициращ фибром) ).
66. Тумороподобни заболявания на скелета. (Хистиоцитоза Х).
67. Тумороподобни заболявания на скелета. (Фиброзна дисплазия на костта. Остеофиброзна дисплазия).
68. Тумороподобни заболявания на скелета. (Дезмопластичен фибром на костта. Циментом. Мултиплена костна фиброматоза).
69. Фибробластни доброкачествени костни тумори (периостален дезмоиден тумор, хистиоцитофибром).
70. Хрущяло-образуващи доброкачествени костни тумори.
71. Костообразуващи доброкачествени костни тумори.
72. Доброкачествени костни тумори от неизвестен произход (гиганто-клетъчен тумор, репаративен гиганто-клетъчен гранулом).
73. Доброкачествени костни тумори от различен произход (съдови тумори и сродни заболявания - масивна остеолиза; вътрекостен липом, неврилемом и неврофибром на костта, меланинов прогоном).
74. Други доброкачествени костни тумори (епидермоидна киста, пигментен вилонодуларен синовит; осифициращ миозит, периостален хематом, хипертрофичен калус).
75. Първични злокачествени костни тумори. Костообразуващи саркоми.
76. Първични злокачествени костни тумори. Хрущялообразуващи костни тумори.
77. Първични злокачествени костни тумори. Други съединително-тъканни тумори (фибросарком, злокачествен хистиоцитофибром, липосаром, лейомиосарком, злокачествен мезенхимом, недиференциран сарком).
78. Първични злокачествени костни тумори. Кръгло-клетъчни тумори (сарком на Юинг, ПНЕТ, първичен лимфом на костта, миелом).
79. Първични злокачествени костни тумори. Съдови тумори.
80. Първични злокачествени костни тумори. Гиганто-клетъчни тумори.
81. Първични злокачествени костни тумори (адамантином, хордом)
82. Метастатични злокачествени тумори на скелета
83. Нарушения във фосфорно-калциевия метаболизъм. Общи черти на метаболизма и калциевата регулация. Авитаминози и хипервитаминози.
84. Нарушения във фосфорно-калциевия метаболизъм. Общи черти на метаболизма и калциевата регулация. Костни заболявания от ендокринен произход.
85. Нарушения във фосфорно-калциевия метаболизъм. Общи черти на метаболизма и калциевата регулация. Костни заболявания, следствие на генетично обусловени нарушения във фосфорно-калциев метаболизъм.
86. Нарушения във фосфорно-калциевия метаболизъм. Общи черти на метаболизма и калциевата регулация. Бъбречна остео дистрофия. Остеодистрофия от интестинален произход. Остеодистрофия на парентералното хранене.
87. Нарушения във фосфорно-калциевия метаболизъм. Общи черти на метаболизма и калциевата регулация. Други нарушения на метаболизма (глуциди, липиди, аминни киселини, метаболизъм на медта).
88. Нарушения във фосфорно-калциевия метаболизъм. Общи черти на метаболизма и калциевата регулация. Микополisahаридоза. Олигозахаридоза. Други нарушения на глуцидите и липидите.
89. Други метаболитни нарушения.

## II. Травматология

90. Патофизиология на травмата. Травматичен шок.
91. Патофизиология на травмата. Синдром на продължителното притискане и смачкване.
92. Мастна емболия.
93. Следтравмени хематоми. Инфекциозни усложнения на травмите.
94. Репаративна регенерация на костите. Особенности на травмите на опорно-двигателния апарат, особенности в протичането и лечението на счупванията в детската и възрастната възраст.
95. Закрити счупвания на костите. Консервативно и оперативно лечение. Характеристика и принципи на лечение при патологични счупвания на костите.
96. Открити счупвания на костите. Огнестрелни счупвания на костите. Общи принципи на лечение. Принципи за прилагане на кожна пластика при травматични увреди на опорно-двигателния апарат.
97. Късни следтравматични усложнения
98. Множествени и съчетани травми с увреди на опорно-двигателния апарат.
99. Травми на гръбначния стълб.
100. Увреди на таза
101. Счупвания на лопатката, увреди на ключицата.
102. Изкълчвания на раменната става.
103. Счупвания на раменната кост.
104. Увреди на лакътната става - изкълчвания и счупвания.
105. Счупвания на костите на предмишницата.
106. Открити травматични увреди на ръката и китката.
107. Закрити травматични увреди на ръката и китката.
108. Травматични и огнестрелни увреди на тазо-бедрената става.
109. Счупвания на бедрената кост в проксималния ѝ край.
110. Счупвания на бедрената диафиза.
111. Счупване на долната трета на бедрената кост. Епифизиолизи.
112. Меко-тъканни увреди на колянната става. Травматична луксация. Увреди на колянното капаче.
113. Счупвания тибията в областта на горната епифиза, метафиза.
114. Диафизарни счупвания на костите на подбедрицата.
115. Закрити и открити увреди на мускулите, сухожилията, нервите и съдовете в областта на подбедрицата.
116. Меко-тъканни, костни и съчетани увреди на глезенната става.
117. Увреди на ходилото – изкълчвания, счупвания, открити наранявания.
118. Конквасации. Ампутации в травматологията.
119. Хирургична анатомия на шията. Хирургични достъпи. Привързване на артериите в областта на шията. Прерязване на mm. sternocleidomastoideus, scalenus anterior. Премахване на допълнително шийно ребро.
120. Превързване на подключичната артерия. Операции при изкълчване на ключицата.
121. Хирургична анатомия на лопатката. Хирургични достъпи. Фиксации, остеосинтези и резекции на лопатката.
122. Хирургична анатомия на раменната става. Хирургични достъпи до раменната става и до съдово-нервния сноп. Дренажна артротомия.
123. Ампутации и дизартрикулации в областта на раменната става.
124. Хирургична анатомия на мишницата. Хирургични достъпи до раменната кост.

125. Хирургична анатомия на мишницата. Хирургични достъпи до съдовете и нервите в областта на мишницата.
126. Хирургична анатомия на мишницата. Деротативни остеотомии на раменната кост. Ампутации в областта на мишницата.
127. Хирургична анатомия на лакътната става. Хирургични достъпи до лакътната става. Дрениране на лакътната става. Дизартикулации.
128. Хирургична анатомия на предмишницата. Хирургични достъпи до костите и до благородните структури в областта на предмишницата. Ампутации на предмишницата.
129. Хирургична анатомия на гривнената става и ръката. Хирургични достъпи до китката и радио-карпалната става, до метакарпалните кости, до сухожилията на пръстите и китката.
130. Хирургична анатомия на гривнената става и ръката. Откриване на анатомичните структури на дланта и воларната част на предмишницата. Лигатури на артериите на китката. Дрениране на абсцеси. Ампутации и дизартикулации в областта на китката и ръката.
131. Хирургична анатомия на таза. Хирургични достъпи до костите на таза. Връзване на а. iliaca и на а. glutea. Ампутация между таза и корема.
132. Хирургична анатомия на тазо-бедрената става. Хирургични достъпи до тазо-бедрената става. Дизартикулация.
133. Хирургична анатомия на бедрото. Хирургични достъпи до бедрената кост. Лигатури на артериите в областта на бедрото. Ампутации на бедрото.
134. Хирургична анатомия на колянната става. Хирургични достъпи до колянната става. Дизартикулация на колянната става.
135. Хирургична анатомия на подбедрицата. Хирургични достъпи до костите на подбедрицата. Лигатури на артериите в областта на подбедрицата. Ампутации.
136. Хирургична анатомия на глезенната става и ходилото. Хирургични достъпи до стъпалото и глезенната става. Лигатури на плантарните съдове. Ампутации, дизартикулации, костно-пластични ампутации на стъпалото.
137. Хирургична анатомия на гръбначния стълб. Хирургични достъпи до гръбначния стълб.

**НАЦИОНАЛЕН КОНСУЛТАНТ ПО  
ОРТОПЕДИЯ И ТРАВМАТОЛОГИЯ:**

**ПРОФ. Д-Р ПЕТЪР ТИВЧЕВ**