Врз основа на член 26 став (4) од Законот за здравствената заштита („Службен весник на Република Македонија”, бр. 43/12, 145/12, 87/13, 164/13, 39/14, 43/14, 132/14, 188/14,10/15, 61/15, 154/15, 192/05, 17/16 и 37/16), министерот за здравство утврди

**ПРАВИЛНИК
ЗА СТАНДАРДИТЕ ЗА МЕДИЦИНСКИТЕ ПОМАГАЛА ШТО СЕ ВГРАДУВААТ ПРИ ВРШЕЊЕТО НА ОДДЕЛНИ ЗДРАВСТВЕНИ УСЛУГИ ПО ОДНОС НА МАТЕРИЈАЛОТ ОД КОЈ ТРЕБА ДА СЕ ИЗРАБОТЕНИ, ВО ЗАВИСНОСТ ОД ИНДИКАЦИЈАТА, ВОЗРАСТА И ЗДРАВСТВЕНАТА СОСТОЈБА НА ПАЦИЕНТОТ**

Член 1

Со овој правилник се утврдуваат стандардите за медицинските помагала што се вградуваат при вршењето на одделни здравствени услуги по однос на материјалот од кој треба да се изработени, во зависност од индикацијата, возраста и здравствената состојба на пациентот.

Член 2

Во вршењето на одделни здравствени услуги при кои се вградуваат медицински помагала се постапува согласно со стручните упатства за медицина заснована на докази во соодветната област и се вградуваат медицински помагала, и тоа со:

* стандарди за медицински помагала во областа на торакалната и васкуларната хирург дадени во Прилог број 1,
* стандарди за медицински помагала во областа на офталмологијата дадени во Прилог број 2,
* стандарди за медицински помагала во областа на максило-фацијалната хирургија дадени во Прилог број 3,
* стандарди за медицински помагала во областа на неврохирургија дадени во Прилог број 4,
* стандарди за медицински помагала во областа на трауматологија и ортопедија дадени во Прилог број 5,
* стандарди за медицински помагала во областа на гастроентерохепатологија дадени во Прилог број 6,
* стандарди за медицински помагала во областа на дигестивната хирургија дадени во Прилог број 7, и
* стандарди за медицински помагала во областа на кардиологијата дадени во Прилог број 8.

Прилозите од став 1 на овој член се составен дел на овој правилник.

Член 3

Овој правилник влегува во сила наредниот ден од денот на донесувањето и ќе се објави на веб страницата на Министерството за здравство и во „Службен весник на Република Македонија“.

|  |  |
| --- | --- |
| бр. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2016 година | **МИНИСТЕРНикола Тодоров** |

**Прилог број 1.**

ТОРАКАЛНА И ВАСКУЛАРНА ХИРУРГИЈA

|  |  |
| --- | --- |
| Вид на имплант | Стандарди на имплантот  |
| Тубуларни графтови | Различни величини (дијаметar: Ø 5 мм, Ø 6 мм, Ø 8 мм, Ø 10 мм, Ø 16 мм, Ø 18 мм, Ø 20 мм, Ø 22 мм, Ø 24 мм) изработени од политетрафлуороетилен |
| Бифуркациони графтови | Различни величини (дијаметар и должина: Ø 12 х 6 мм, Ø 14 х 7 мм, Ø 16 х 8 мм, Ø 18 х 9 мм) изработени од дакрон |

**Прилог број 2.**

ОФТАЛМОЛОГИЈА

ОПШТИ КАРАКТЕРИСТИКИ НА СТАНДАРДЕН ИМПЛАНТ (ИОЛ - Интраокуларна леќа)

Стандардна ИОЛ треба да ги содржи следните општи карактеристики :

* Да е изработена од хидрофобенакрилен материјал со најмала инциденца за настанување на секундарно заматување на леќата ;
* Да е погодна за имплантација кај стандардна ECCE и кај методата на факоемулзификација ;
* Да може да се имплантира при големина на рез до 3,0 mm

Како над стандардни импланти ( во зависност од повеќе други фактори -индикационо подрачје, возраст на пациентот, присуство на други системски заболувања, визуелниот комфор, финансиските можности на пациентот ) се предлагаат :

* Жолта асферична ИОЛ
* Торична жолта асферична ИОЛ (леќа со можност за решавање на вродениот астигматизам)
* Дефрактивна жолта асферична ИОЛ (леќа со можност за корекција на видот за близина и далечина истовремено)
* Торична рефрактивна жолта ИОЛ (леќа со можност за корекција на видот на близина, далечина и корекција на вродениот астигматизам истовремено)

Дополнување на општите карактеристики за интраокуларните леќи (ИОЛ) за хирургија на катаракта

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Вид на имплант | Стандарди на имплантот | Индикации |
| Стандардни интраокуларна леќа (ИОЛ) изработени од Оптик – хидрофобенакрилат/мет-акрилат полимер (РЕА – 2 фенилетилакрилат; РЕМА – 2 – фенилетилметакрилат) Хидрофобенакрилен полимер (РЕМА – 2 – фенилетилметакрилат) Хаптик – полиетилметакрилат (РММА | - Големина на оптик: 6.0 мм- Тип на оптик: биконвексен - Должина: 13.00 мм - Особини на хаптик: * ангулација 10 степени
* модифициран С-хаптик

- Диоптерски распон: +10 до 30 Dpt- RI: 1.55 A – константа: 118.9 мм | катаракта |
| Интраокуларни меки хидрофобни заднокоморни леки изработени од хидрофобен акрилат, излиени во едно парче  | * пречник на оптички дел 5,75- 6,25
* распон на диоптрија од +5 до + 35,
* инкремент од +10 до +30 на 0,5 диоптрии,
* останато на + 1,о диоптрии,
* square edge design 360 степени и
* соодветен инјектор.
* имплантибилен низ рез од 2,4 мм. -инкорпориран природен жолт филтер. -асверична-биконвексна
 | кај деца и млади пациенти и кај меки ( незрели) катаракти независно од возраста, кои се оперираат со методот на фако |
| Интраокуларни меки троделни заднокоморни леки изработени од хидрофобен акрилат  | * пречник на оптички дел 5,75-6,25
* распон на диоптрија +6,0 до + 3о,0 со инкременти о,5 диоптрии од +8,0 д0 30,0,
* square edge и
* соодветен кертриџ
 | тврди (зрели) катаракти кај возрасни над 70 год, кај дијабетични пациенти, кај пациенти со покачен очен притисок каде постои можност за руптура на задната капсула, кои се оперираат со методот на фако |
| Интраокуларни тврди ПММА заднокоморни леки | * пречник на оптички дел 5,75-6,4мм
* распон на диоптрија +6,0 до +30,0 со инкременти од 0,5 диоптрии за диоптрии преку 10,0.
 | кај комплицирани катаракти (тврди) со дополнителен ризик -воспаленија, или повреди на окото каде недостасува поголем дел од задната капсула.каде е потребна конверзија во ЕCCЕ  |
| Интраокуларна тврда ПММА лека за имплантација во предна комора | * оптички дел 5,0 до 5,5,
* должина 12,0-13,0 и
* диоптриски распон од +6,0 до +30,0 диоптрии
 | кај веке оперирани пациенти (афакија) без присуство на задна капсула, кај интраоперативна компликација и губиток на поголем дел од задната капсула, кај нестабилен зонуларен апарат, кај увеални катаракти со предни прирасници на ирис, кај трауматски катаракти со поголемо оштетување на предниот сегмент на окото |

ОПШТИ КАРАКТЕРИСТИКИ НА ГЛАУКОМ ФИЛТРАЦИОНО ПОМАГАЛО

Глауком филтрационо помагало (шант) е дизајнирано за регулирање на очниот притисок кај глауком. Концептот на негово функционирање е да ја префрла очната водичка од предна очна комора во интрасклералниот просотор.

Треба да ги содржи следните карактеристики

Да е изработено е од имплантибилен нерѓосувачки челик со должина од 2-3мм и ширина на цевчето од 0,4мм .

Да има канила за дренажа, раб за спречување на ненадејна пенетрација, пречка за спречување на ненадејна екструзија од окото, резервен отвор на долниот крај кој прави алтернативно истекување на очната водичка во случаи на оклузија на примарниот отвор.

Да е спакуван во стерилен специјално дизајниран имплантатор за едноставна и правилна употреба.

Индикации за примена - третман на болни од глауком каде офталмологот индицира филтрирачка хирургија, млади пациенти, комплицирани случаи со постоперативен глауком, претходно неуспешна трабекулектомија.

|  |  |
| --- | --- |
| Вид на имплант | Стандарди на имплантот |
| Глаукома филтрационо помагало | -изработен од нергосувачки челик-должина на цевчето 2-3мм-ширина на цевката 0,5мм-канила за денажа-раб за спречување на пенетрација-пречка за екструзија-резервен отвор на дисталниот крај |

**Прилог број 3.**

МАКСИЛО-ФАЦИЈАЛНА ХИРУРГИЈА

|  |  |
| --- | --- |
| ВИД НА ИМПЛАНТ | СТАНДАРДИ НА ИМПЛАНТОТ |
| Остеосинтетски плочки и реконструктивни плочки | * Титаниумска плочка со дебелина 1,0мм со 20 отвори
* Титаниумска плочка со дебелина 0,6мм со 16 отвори
* Титаниумска плочка TиL со дебелина 0,7mm bar I offset 6 mm
* Титаниумска плочка со дебелина 1,0мм со 20 отвори
* Титаниумска реконструктивна права плочка со дебелина 2,5мм со 24 отвори
* Титаниумска реконструктивна права плочка со дебелина 3,0мм со 24 отвори
* Титаниумска реконструктивна лева и десна плочка со дебелина 2,5мм со 24 отвори
* Титаниумска реконструктивна лева и десна плочка со дебелина 3,0мм со 24 отвори
 |
| Шрафови | * Титаниумски шраф 1,5 х6 мм
* Титаниумски шраф 2,0 х 9-12 мм
* Титаниумски шраф 2,4 х 9-12 мм
* Титаниумски шраф 2,7 х10-12 мм
* Титаниумски шраф 1,3 х 4-6 мм (self drilling) - само дупчење (нестерилни)
 |
| Орбитални импланти | * Титаниумска универзална мрежа дебелина 0,4 мм со 21 х 21 отвор 100 мм х 100 мм
* Титаниумска мрежа за под на орбита дебелина 0,3 мм
* Медпор-полиетиленски импланти за реконструкција на под на орбита (индивидуални според локализација и големина и се набавуваат по потреба строго специфично и наменски)
 |

**Прилог број 4.**

НЕВРОХИРУРГИЈА

|  |  |
| --- | --- |
| Вид на имплант | Стандарди на имплантот |
| Јашаргил клипса (Yasargyl) | Yashargil klipsi  за аневризми се наменети за темпорерна или перманентна оклузија на крвни садови во текот на неврохируршки процедури. Произведени се или од титаниумсак легура (според ИСО5832/3) или од phynox (легура од кобалт-хром “CoCr”; според ИСО 5832/7), кои се со слични механички својства како и нерѓосувачкиот челик , но се не-феромагнетски материјали и како такви овозможуваат самата клипса  за аневризма и нејзината функција да не бидат афектирани од магнетското поле при магнетна резонанса дури и до 3.0 Тесла и не му штетат на пациентот (т.е. не се магнетизираат. При магнетизирање на клипсата постои опасност од нејзино придвижување и губење на најезината фунција како имплант, а ќе дава и голема сенка при МР). Достапни се во повеќе облици : стандардни –перманентни (прави, закривени, ангуларни и бајонет), фенестрирани-перманентни (прави, закривени, ангуларни и бајонет), стандардни –темпорерни (прави, закривени, ангуларни и бајонет) и мини клипси перманентни или темпорерни (прави, закривени, ангуларни и бајонет).Димензии на сечилото различни, зависно од индикацијата, имаат различни агли и различни но точно дефинирани максимално отварање на клипсата и сила на затворање. Неопходно е да има докажана МР-безбедност,не-феромагнетски и тестирани до 3 Тесла. Лесно визуелно да се идентификуваат дали се перманентни или темпорерни според боја (т.н.”colour-coding”).Димензиите и легурата од која се направени клипсите мора да се компатибилни на димензиите и легурата на отворот (‘’вилицата'' ) на клипсоставачот. Пожелно е да се располага со инструментариум за аплицирање на phynox клипси за аневризми.Клипсите мора да се единечно стерилно пакувани, со кодови на идентификација кои ке овозможат следливост од производство до вградување на истата (т.н. пациент-идентификациона картичка која останува во досието на пациентот која ги содржи сите податоци за вградената клипса).Мора да се строго контролирани, одобрени и од ЕУ (ЕЦ ознака) и од ФДА, со точно назначени карактеристики, индикации и докажани технички и научни искуства,заради тесното и специфично подрачје на нивната примена-неврохирургијата. |
| Пуденз валвула  | CFS Valvuli за контрола на проток, произведени од различни материјали, за да се намали можноста од лепење и дефермирање.Сводот е изработен од силиконски еластомер кој овозможува манипулација со игла преку кожа. Полипропиленската заштита ја редуцира на минимум можноста од комплетно пробивање на валвулата. Исцртаните и ултра малите валвули овозможуваат движење на течноста во два правци, а со тоа ја отстрануваат потребата од постоење на дополнителни резервоари. Поради тоа што во себе не содржат траги од метал, нема контраиндикации за правење на КТМ или МР Со среден, висок и низок притисок |
| Перитонеален катетер | Силиконски перитонеален катетер за пуденз валвула отпорен на превиткување и притисок, бариум импрегриран заради подобра визуелизавија на рентген  |
| Вентрикуларен катетер | Силиконски Вентрикуларен катетер за пуденз валвула отпорен на превиткување и притисок , бариум импрегриран заради подобра визуелизавија на рентген  |
| Неонатална (ultra small CSF) валвула | Неонатална пуденз валвула за контрола на проток , произведени од различни материјали, за да се намали можноста од лепење и дефермирање.Сводот е изработено од силиконски еластомер кој овозможува манипулација со игла преку кожа. Полипропиленската заштита ја редуцира на минимум можноста од комплетно пробивање на валвулата. Исцртаните и ултра малите валвули овозможуваат движење на течноста во два правцџи, а со тоа ја отстрануваат потребата од постоење на дополнителни резервоари. Поради тоа што во себе не содржат траги од метал, нема контраиндикации за правење на КТМ или МР  |
| Биоглејд (Bioglade) валвула, перитонеален и вентрикуларен катетер | Делта валвула со Bioglide (систем со валвула, преитонеален и вентрикуларен катетер). Валвулите да се изработени од силиконски еластомер со Bioglide хидрофилна обвивка, Катетрите отпорни на превиткување и притисок, бариум импрегриран, заради подобра визуелизавија на рентген да се изработени од силиконски еластомер со Bioglide хидрофилна обвивка |
| Прав конектор | Прав конектор за пуденз изработени од nylon, синтетски полимер  |
| "Г" конектор | "Г" конектор за пуденз nylon, синтетски полимер |
| "Y" конектор | "Y" конектор за пуденз nylon, синтетски полимер |
| Peek anatomic cage  | Вратен, анатомски, самодистрахирачки кејџ за преден пристап на вратен `рбет – разни големини. Материјал: РЕЕК-OPTIMA®/Poly-Ether-Ether-Ketone, Анатомски облик со заоблени контактни површини и шуплина со можност за in situ апликација на преформирани BCP блокови  |
| Предна вратна плочка (Anterior cerevical plate)  | Плочки за предна стабилизација на вратен `рбет – статички стабилна нископрофилна цервикална плочка со единствен сигурносен механизам Lock Mechanism (со самоцентрирачки прстен за затворање на 2 штрафа), преформирана лордоза, централни отвори за пратење на фузијата, -повеќе димензии, од материјал титаниум  |
| Шрафови (Atrlantis self driling variable angle screus)  | Штрафови за плочки за предна стабилизација на вратен `рбет. Тип на штрафови: Варијабилни самовнесувачки штрафови – полуригидна конструкција (штрафовите да нудат од 20° до -2° во правец каудално или кранијално, како и од 17° до 4° медијално конвергентно) -повеќе димензии, од материјал титаниум  |
| Моноаксијален штрав (Pedic le screuspongea)  | Моноаксијален штрав со разни димензии |
| Полиаксијален штрав (Pedic le screuspongea)  | Педикуларен полиаксиален штраф со страничен пристап кон шипка, дијаметар 4мм.-7мм., должина 35мм.-60мм., со 45˚ ангулација  |
| Капачиња за штрафови | Капачиња за штрафови титаниумски |
| Pyramesh Round | Титаниумски мрежаст цилиндар за компензација на дефект на трупот на пршленот по корпектомија или како кејџ кај дискетомија, со појачана структура и широк отвор за подобрување на фузија со коскен графт Материјал: Титаниум 10x100 m  |
| Pyramesh Round  | Титаниумски мрежаст цилиндар за компензација на дефект на трупот на пршленот по корпектомија или како кејџ кај дискетомија, со појачана структура и широк отвор за подобрување на фузија со коскен графт Материјал: Титаниум 16x60 m  |
| Плочки за остеосинтеза  | Титаниумски плочки за остеосинтеза (4 дупки, 6 дупки, 8 дупки, 5 дупки "L" десна, 5 дупки "L" лева, 5 дупки "Т", 7 дупки "H", 9 дупки "H",6 дупки "X", 7 дупки "X", лаќна 8 дупки) |
| Шрафови за остеосинтеза  | Титаниумски Шрафови за остеосинтеза 1,2 x 2 mm, 1,2 x 3 mm , 1,2 x 4 mm , 1,2 x 5 mm, 1,2 x 6 mm , 1,2 x 7 mm, 1,4 x 3 mm, 1,4 x 5 mm, 1,4 x 7 mm |
| ТОРАКОЛУМБАРНА ПЕДИКУЛАРНА ФИКСАЦИЈА ЗА ДЕГЕНЕРАТИВНИ И ОСТЕОПОРОТИЧНИ СОСТОЈБИ НА КИЧМА |  |
| Педикуларен полиаксиален штраф со страничен пристап кон шипка,  | Педикуларен полиаксиален штраф со страничен пристап кон шипка, дијаметар 4мм.-7мм., должина 35мм.-60мм., со 45˚ ангулација |
| Педикуларен полиаксиален штраф со страничен пристап кон шипка,  | Педикуларен полиаксиален штраф со страничен пристап кон шипка, можност за аугментација на самиот штраф, дијаметар 4мм.-7мм., должина 35мм.-60мм., со 45˚ ангулација  |
| Титаниумска шипка  | права,мек титаниум 150мм. |
| Титаниумска шипка  | со лордична кривина, мек титаниум, 85мм. |
| ПЛОЧКИ ЗА ПРЕДНА СТАБИЛИЗАЦИЈА НА ВРАТЕН `РБЕТ | статички стабилна нископрофилна цервикална плочка со единствен сигурносен механизам LockMechanism (со самоцентрирачки прстен за затворање на 2 штрафа), преформирана лордоза, централни отвори за пратење на фузијата, повеќе димензии, од материјал титаниум Ширина на плочка: максимум 17mm Профил/дебелина: 2,5mm Величина на плочка: |
|  | 1 ниво: 19-27.5mm со 4 дупки |
|  | 2 нивоа: 30-50mm со 6 дупки |
|  | 3 нивоа: 52.5-60mm со 8 дупки |
| Штрафови за плочки за предна стабилизација на вратен `рбет  | Тип на штрафови: Варијабилни самовнесувачки штрафови – полуригидна конструкција (штрафовите да нудат од 20° до -2° во правец каудално или кранијално, како и од 17° до 4° медијално конвергентно) повеќе димензии, од материјал титаниум Должина на штрафовите: 12-15mm Дијаметар на штраф: Ø4.0mm |
| Вратен, анатомски, самодистрахирачки кејџ за преден пристап на вратен `рбет – разни големини | Висина на кејџ во mm – 4.0 – 5.0 – 6.0 – 7.0 – 8.0 – 9.0Должина х ширина – 14x11Анатомски облик со заоблени контактни површини и шуплина со можност за insitu апликација на преформирани BCP блокови со димензија 5x5x20mm |
| СИСТЕМ ЗА ЗАДНА СТАБИЛИЗАЦИЈА НА ВРАТЕН РБЕТ ПРИ ПОВРЕДИ, ДЕГЕНЕРАТИВНИ ПРОМЕНИ, ТУМОРИ И ДЕФОРМИТЕТИ СО МОЖНОСТ ЗА СПОЈУВАЊЕ НА ТОРАКАЛНА И ТЛ СТАБИЛИЗАЦИЈА,  | титаниум |
| Спонгиозен, полиаксијален шраф,  | со 60 степени конична ангулација во сите правци, подвижно седло на главата на шрафот, Ø 3.5мм, разни должини |
| Спонгиозен, полиаксијален шраф, | со 60 степени конична ангулација во сите правци, подвижно седло на главата на шрафот, Ø 4.0мм, разни должини |
| КОИЛИ И МИКРОКАТЕТЕРИ ЗА МАЛИ И СРЕДНИ ХЕМОРАГИЧНИ АНЕУРИЗМИКоили за мали и средни хеморагични анеуризми | Коили изработени од платина, за мали и средни хеморагични анеуризми,со диаметар од 0,012'', различни должини, различни степени на цврстина, првиот круг да има можност да биде 1/3 од следните заради полесна апликација, надворешен дијаметар од 2 mm до 32 mm, должина од 1.5 cm до 60 cm |
| КОИЛИ И МИКРОКАТЕТЕРИ ЗА МАЛИ И СРЕДНИ ХЕМОРАГИЧНИ АНЕУРИЗМИАдекватен микрокатетер за мали и средни хеморагични анеуризми | Адекватен микрокатетер за мали и средни хеморагични анеуризми, хидрофилно обложен, обликуван врв [прав,под 45°,90° и 130° (Ј форма)] со внатрешен лумен од 0,021'' искористлива должина над 150 см, надворешен дијаметар 2.95 F/2.6 F, должина ≥155cm |
| КОИЛИ И МИКРОКАТЕТЕРИ ЗА ГОЛЕМИ И ГИГАНТСКИ ХЕМОРАГИЧНИ АНЕУРИЗМИКоили за големи и гигантски хеморагчини анеуризми | Коили изработени од платина, за големи и гигантски хеморагични анеуризми, со диаметар од 0,020'',да има различни димензии во однос на должина како и различни степени на цврстина, надворешен дијаметар од 2 mm до 32 mm, должина од 1 cm до 60 cm |
| КОИЛИ И МИКРОКАТЕТЕРИ ЗА ГОЛЕМИ И ГИГАНТСКИ ХЕМОРАГИЧНИ АНЕУРИЗМИАдекватен микрокатетер за големи и гигантски хеморагични анеуризми | Адекватен микрокатетер за големи и гигантски хеморагични анеуризми,хидрофилно обложен,обликуван врв [прав,под 45°,90° и 130° (Ј форма)] со внатрешен лумен од 0,025'', надворешен дијаметар 2.8 F/2.3F, должина ≥150 cm |
| САМОЕКСПАНДИРАЧКИ СТЕНТОВИ И МИКРОКАТЕТРИ ЗА СТЕНТОВИСамоекспандирачки стент | Нитинолски, самоекспандирачки стент, диаметар 4,5(за крвни садови лумен од 2мм до 4мм) должина од 14мм до 37мм или приближно, да има можност за репозиција при веке отворен стент до 80% од должината, должина 4.5 mm, од 14 cm до 37 cm |
| САМОЕКСПАНДИРАЧКИ СТЕНТОВИ И МИКРОКАТЕТРИ ЗА СТЕНТОВИАдекватен микрокатетер за стент | Адекватен микрокатетер за стент, хидрофилно обложен,обликуван врв [прав,под 45°,90° и 130° (Ј форма)] со внатрешен лумен од 0,021''искористлива должина над 150 см, надворешен дијаметар 2.8 F/ 2.3 F, должина ≥155 cm |
| ВОДИЧ КАТЕТЕР И МИКРОВОДИЧВодич катетер | Водич катетер, со хибридна мрежна конструкција, минимум 5 сегменти на флексибилност, 20 cm или повеке долг дистален полиуретански дел со флексибилните сегменти, целосна должина од 90 cm до 100 cm, надворешен диаметар 5F или 6F, со најмалку 5 различни облици на дисталниот дел внатрешен дијаметар од 0,055'' до 0,070'', надворешен дијаметар 5F/6F, од 90 cm до 100 cm |
| ВОДИЧ КАТЕТЕР И МИКРОВОДИЧМикроводич | Микроводич со врв направен од платина/тунгстен или еквивалент, со хидрофилно обложување, надворешен диjаметар 0,010 '' дo 0,016'', должина од 195 cm до 205 cm |
| СЕТ ЗА АСПИРАЦИСКА ТРОМБЕКТОМИЈА  | Сет за аспирациска тромбектомија Сет за аспирациска тромбектомија кај акутен мозочен удар,состав: -еден катетер водич со внатрешен лумен од 0,088'' и работна должина од 80 cm до 90 cm, -еден микрокатетер со внатрешен лумен 0,025''и должина до 160 cm, -еден катетер за реперфузија со диjаметар 3.8F до 5.8F, -еден сепаратор со работна должина од 135 cm до 158 cm -аспирациска цевка |
| РАСТВОР НА ТАНТАЛУМ | Раствор на танталум микрочестички во етилен винил алкохол наменет за емболизација на артериовенски мозочни малформации, стандардна и ниска вискозност |
| ИНТРОДЈУСЕР СЕТ | Интродјусер сет, хидрофилен, дилататор со должина од 13цм до 26цм , жица 0,035''x40 цм и ангиографска игла 18Gх70мм, надворешен дијаметар 4F до 8F, должина од 10 cm до 23 cm |
| ХИДРОФИЛНИ АНГИОГРАФСКИ КАТАТЕР И ДИЈАГНОСТИЧКА ЖИЦАХидрофилни ангиографски катетер | Хидрофилни ангиографски катетер, отпорен на притисок до 1000 PSI ,со различни завршетоци (pigtail,HH,H1,SIM,Vertebral), надворешен дијаметар 4F до 8F, должина од 65 cm до 110 cm |
| ХИДРОФИЛНИ АНГИОГРАФСКИ КАТАТЕР И ДИЈАГНОСТИЧКА ЖИЦА | Дијагностичка жица со Ј врв, од нитинол, обложена со полиуретан и хидрофилен коатинг, надворешен дијаметар од 0,035 '' до 0,038 '', должина од 145 cm до 260 cm |

|  |  |
| --- | --- |
| Сет од вентрикуларен и перитонеален катетер обложени со антибиотик | Сет од вентрикуларен катетер и перитонеален катетер обложени со антибиотик за спречување на колонизација на грампозитивни бактерии на површината на катетерот; со метална сонда за воведување на катетрите |
| Перитонеален катетер со хидрофилна обвивка | Перитонеален катетер со хидрофилна обвивка Bioglide, бариум импрегниран за подобра визуелизација на рентген |
| Вентрикуларен катетер со хидрофилна обвивка | Вентрикуларен катетер со хидрофилна обвивка Bioglide на внатрешната и надворешната силиконска површина на катетерот, бариум импрегниран за подобра визуелизација на рентген, метална сонда за воведување на катетерот |
| Делта валвула со антисифон комора | Делта валвула за контрола за проток на цереброспиналната течност (ЦСТ), со антисифон комора која ја намалува можноста за преголема дренирање на ЦСТ и одржување на интравентрикулар­ниот притисок во физиолошки граници зависно од положбата на телото. Изработени од материјали со кои се намалува можноста од лепење и деформирање на валвулата. Сводот е изработен од силиконски еластомер кој овозможува манипулација со игла преку кожа. Полипропиленската заштита ја редуцира можноста од комплетно пробивање на валвулата. Без метален дизајн кој овозможува изведување на КТМ и МР,4 ниво ана проток на течноста 0.5 (30-50 mm H2O)-2.0 (120-140 mm H2O)  |
| Валвула со подесувачки механизам на притисокот  | Валвула со подесувачки механизам за пред и постоперативно неинвазивно подесување на притисокот, со антисифон комора која ја намалува можноста за преголема дренирање на ЦСТ и одржување на интравентрикуларниот притисок во физиолошки граници. Изработени од материјали со кои се намалува можноста од лепење и деформирање на валвулата. Сводот е изработен од силиконски еластомер кој овозможува манипулација со игла преку кожа. Полипропиленската заштита ја редуцира можноста од комплетно пробивање на валвулата. Подесување на напротокот на течностна 5 нивоа од 0.5 (30-50 mm H2O)-2.5(147-167 mmH2O) |

|  |  |
| --- | --- |
| Универзален систем за екстерна лумбална и вентрикуларна дренажа и мониторинг | Универзален систем за екстерна лумбална и вентрикуларна дренажа и мониторинг, со две места за земање на примероци на кранијална течност или инјектирање на лекови,ротирачка скала за отчитување на притисок во тек на дренажата, заменлива кеса со капацитет од 600ml  |
| Кеса за еднократна употреба за систем за екстерна лумбална и вентрикуларна дренажа со капацитет од 600ml, компатибилно со наведениот универзален систем |
| Лумбален катетер за екстерна дренажа,бариум импрегниран за подобра визуелизација на рентген, компатибилно со наведениот универзален систем |
| Вентрикуларен катетер за екстерна дренажа, бариум импрегниранза подобра визуелизација на рентген, компатибилно со наведениот универзален систем |
| Вештачки диск за вратен рбет | Вештачки диск за вратен рбет составен од јадро од полиуретан и две плочки од титаниум легура, обложени со порозен слој од титатниум поради полесно враснување на коската и долготрајна стабилизација, со граничник за спречување на поместување на назад |
| Самостоечки кејџ за фузија на вратен рбет | Самостоечки кејџ од PEEK материјал со вметнат систем за фиксација со 2 титаниумски штрафа, профил 0 и можност за заклучување на штрафот на самиот кејџ |
| Антиадхезивен гел за спинална хирургија | Биоресорптивен анти адхезивен вискоеластичен гел за спинална хирургија, стерилен безбоен гел за спречување на адхезии / фибрози, 100% синтетски составен од биокоматибилни медицински полимери |

**Прилог број 5.**

ТРАУМАТОЛОГИЈА И ОРТОПЕДИЈА

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Дел | Опис | ИНДИКАЦИИ |
|   | СТАНДАРДЕН ЦЕМЕНТ СО АПЛИКАТОР |   |
| 1. | Коскен цемент без антибиотик (минимум време за работа 7минути) - пакување 40гр. |  |
| 2. | Кертриџ за вакуум цементирање на колк и колено со машина и пиштол за вакуум цементирање |   |
| 1) | Кертриџ за вакуум цементирање за еднократна употреба |   |
| 2) | Пиштол за аплицирање |   |
| 3) | Вакуум машина |   |
| 3. | Коскен цемент со антибиотик со стандардно време на врзување пакување 40гр. |   |
|  | СТАНДАРДНА ПРОТЕЗА ЗА КОЛК-ПРИМАРНА И РЕВИЗИОНА |   |
| 4. | Субтотални протези за колк, биполарни, цементни со стем тип Muller | Фрактури на вратот на фемурот кај пациенти со:– нарушено општо здравје,– патолошка фрактура на колкот,– Паркинсонова болест, хемиплегија или други невролошки нарушувања,– возраст над 70 години,– тешка остеопороза,– несоодветна затворена репозиција,– неколку дена стара дислоцирана фрактура. |
| а | Мултиполарна биполарна капа со заклучувачки механизам на металната компонента со глава дијаметар 28/32mmдимензии по избор од 44-72мм |
| б | Феморален Милерстем за биполарна протеза,СС, со проксимална ширина 26-34мм, дистална ширина 7-20мм и дебелина ≤9мм, ЦЦД агол 135степени, taper 12/14димензии по избор 7,5 до 20 |
| 5. | Субтотални протези за колк, биполарни, цементни со стем тип Thompson | Фрактури на вратот на фемурот кај пациенти со:– нарушено општо здравје,– патолошка фрактура на колкот, |
| а | Биполарна глава со врат 0mm - внатрешен дијаметар 26-28mmдимензии по избор од:Глава 42мм до 56мм | – Паркинсонова болест, хемиплегија или други невролошки нарушувања,– возраст над 70 години,– тешка остеопороза, |
| б | Thompsonстем за биполарна протеза, taper 12/14 | – несоодветна затворена репозиција,– неколку дена стара дислоцирана фрактура. |
| 6. | Цементна тотална протеза за колк | Коксартроза кај пациенти постари од 70 годишна возраст, примарна или секундарна после претходна фрактура или остеотомија.  |
| а | Цементен метален стем, CoCr, прав,без колар, високополиран, двоен тапер , со стандарден офсет до 40мм, продолжен до 45мм, и додатно продолжен до 55мм х мин 4 величини од секој тип офсет, sodvoentaper |
| б | Цементна капа од полиетилен ø28мм (да одговара на ревизиониот ацетабулум) со спејсери за адекватно распределување на цемент |
| в | Феморална глава ø28мм, кобалтхром |
| 1) | short |
| 2) | medium |
| 3) | long |
| г | централизер |
| д | Биоресорптивен цемент рестриктор со експандирање во интрамедуларен канал, мин 5 величини |
| 7. | Цементна протеза за колк - ревизиона | Примарна ендопротетска замена на колкот кај тешки коксартрози при различни деформитети на колкот или дефицит на коска. Ревизија на примарна ендопротетска замена на колкот поради разлабавување на компонентите од примарната ендопротеза, нестабилност на колкот или инфекција кај повозрасни пациенти или пациенти со заболувања како ревматоиден артрит, како и кај помлади пациенти со слаб квалитет или дензитет на коската.  |
| a | Метална глава |
| б | Цементен ревизионен стем од CoCr сo дистална ширина 9-13мм, ЦЦД 135степени, со отвори за сутура, големина |
| 1) | 13х170-300 |  |
| 2) | 15х180-300 |
| 3) | 17х190-230 |
| 4) | 19х200 |  |
| в | Метален модуларен блок (за калкар) мм 10, 20, 30 |
| г | Дистален централизер ( различни димензии) |
| 8. | Протеза за колк безцементна - ревизиона, модуларен стем, легура на титаниум,  | Примарна ендопротетска замена на колкот кај тешки коксартрози при различни деформитети на колкот или дефицит на коска.Ревизија на примарна ендопротетска замена на колкот поради разлабавување на компонентите од примарната ендопротеза, нестабилност на колкот, перипростетична фрактура или инфекција кај помлади пациенти со можност за прилагодување на индивидуалната анатомија и биомеханика на колкот на пациентот. |
| а | Метална глава |
| б | Дистален стем, со мин 8 зарези заради ротациона стабилност и подобра трансмисија на сила во коска,со заклучувачка опција, вградување во сите правци, со 4 опции на должина на цел стем од 120 - 260мм и 8 различни дебелини од 14-28 |
| в | Проксимално тело 55,65,75,85, 95 и 105мм со стандарден и продолжен офсет, со регулирачка антеторзија +/-40степени |
| г | Компресивен штраф |
| 9. | Kерамичка протеза за колк со анатомски стем | Коксартроза кај млади и активни пациенти (спортисти, луѓе кои имаат стоечка работа, луѓе со активен животен стил), примарна или секундарна поради ревматоиден артритис, аваскуларна некроза на главата на фемурот, конгенитална дисплазија на колкот или поради фрактура на вратот на фемурот. |
| 1) | Ацетабуларна компонента заради подобра примарна и секундарна стабилност со коска со концентриран забест дизајн и/или антиротациски зарези, грубо пескарено со чист титаниум или фибермеш, титаниумски шел, pressfit фиксација, сферичен дизајн, in-grow коскено враснување |
| 2) | Керамичка влошка од алуминиум циркониум оксид матрикс компосит со артикулација 28, 32, 36мм |
| 3) | Керамичка глава од алуминиум циркониум оксид матрикс компосит 12/14 тапер, дијаметар 28, 32, 36мм и големини S, M, L i XL  |
| 4) | Безцементен анатомски стем со 12/14 конус и троен тапер,титаниумски со плазма спреј, со проксимално интертрохантерно зацврстување, со мин 3 типа на тело на стем и 14 големини од 1 до 14 и офсет од 31-59мм |
| 10. | HXPL Протеза за колк со анатомски стем | Коксартроза кај пациенти со возраст <70 год, примарна или секундарна поради ревматоиден артритис, аваскуларна некроза на главата на фемурот, конгенитална дисплазија на колкот или поради фрактура на вратот на фемурот. |
| 1) | Ацетабуларна компонента заради подобра примарна и секундарна стабилност со коска со концентриран забест дизајн и/или антиротациски зарези, грубо пескарено со чист титаниум или фибермеш, титаниумски шел, pressfit фиксација, сферичен дизајн, in-grow коскено враснување |
| 2) | Полиетиленска влошка од HXLinkPolyethilene со артикулација 28, 32, 36мм |
| 3) | Керамичка глава од алуминиум циркониум оксид матрикс компосит 12/14 тапер, дијаметар 28, 32, 36мм и големини S, M, L i XL  |
| 4) | Безцементен анатомски стем со 12/14 конус и троен тапер,титаниумски со плазма спреј, со проксимално интертрохантерно зацврстување, со мин 3 типа на тело на стем и 14 големини од 1 до 14 и офсет од 31-59мм |
| 11. | Цементна ревизија на ацетабулум со кејџ | Примарна или ревизиона ендопротетика кај пациенти со коскен дефект или кај кои не може да се постигне стабилност при имплантирање на примарна ацетабуларна компонента при различни деформитети на колкот.  |
| а | Метална мрежа за реконструкција на ацетабулум со ободи за пелвичен дел до 38цм и ос исхиум до 34мм (варијанта лево-десно) |
| 1) | 46x50 |  |
| 2) | 52x56 |
| 3) | 58x62 |
| 4) | 64x68 |  |
| б | Лајнер за ревизија со димензија според мрежа |
| в | штрафови со дијаметар 6,5 х 4 |
| 12. | Безцементна тотална ендопротеза за колк - титаниумска со фибермеш, in-grow | Коксартроза кај млади и активни пациенти, со возраст <70 години, примарна или секундарна поради ревматоиден артритис, аваскуларна некроза на главата на фемурот, конгенитална дисплазија на колкот или поради фрактура на вратот на фемурот, со враснување на коската во стемот. |
| а | Ацетабуларна компонента од Титаниумфибер метал ø 28мм (големини од 36-80мм) |
| б | Ацетабуларна компонента од полиетилен сo 0, 10, 20 степени елевација со големина од 44-70 |
| в | Феморална компонента (со фибермеш) од 9-17, 12/14 тапер |
| г | Метална глава |
| 1) |  -3.5  |
| 2) | 0 |
| 3) |  +3.5  |
| 4) | 7 |
| 5) |  + 10.5 |
| д | Метален шраф за ацетабулум Ǿ 4,5 |
| 13. | Безцементна тотална ендопротеза за колк, титаниумска, обложена со хидроксиапатит | Коксартроза кај млади пациенти, со возраст <70 години, примарна или секундарна поради ревматоиден артритис, аваскуларна некроза на главата на фемурот, конгенитална дисплазија на колкот или поради фрактура на вратот на фемурот, обложен стем со хидроксиапатит за побрзо површинско вградување на стемот, со одличен квалитет и квантитет на коскено ремоделирање. |
| а | Феморален стем титаниумски,обложен со хидроксиапатит, без колар, тапер 12/14, големина 120-180мм, 9-19 |
| б | Ацетабуларна метална капа со големина 46-64 |
| в | Полиетиленска влошка (liner) 28ммø ID, 10 степени инклинација, големина 46-64 |
| г | Метална глава 28ммø  |
| 1) | short |
| 2) | medium |
| 3) | long |
| 4) | extralong |
| д | Метален штраф |
|   | \*НЕСТАНДАРДНА ПРОТЕЗА ЗА КОЛК  |   |
| 14. | Безцементенфемораленстем - примарен | Коксартроза кај млади и активни пациенти, со возраст <70 години, примарна или секундарна поради ревматоиден артритис, аваскуларна некроза на главата на фемурот, конгенитална дисплазија на колкот или поради фрактура на вратот на фемурот. |
| а | Феморален стем Ти ТМ со висок коефициент на фрикција, 14 степени проксимален конус со трапезоиден пречник, in-grow, без колар, тапер 12/14, големина 100-172мм, 9-18 |
| б | Ацетабуларна компонента со заклучувачки механизам на полиетилен, легура на титаниум метал ТМ, pressfit фиксација, сферичен дизајн, in-grow коскено враснување |
| в | Полиетиленска влошка од HXLinkPolyethilene со артикулација 28, 32, 36мм |
| г | Керамичка глава од алуминиум циркониум оксид матрикс компосит 12/14 тапер, дијаметар 28, 32, 36мм и големини S, M, L и XL  |
| 15. | Ревизија на ацетабулум | Примарна или ревизиона ендопротетика кај пациенти со коскен дефект или кај кои не може да се постигне стабилност при имплантирање на примарна ацетабуларна компонента при различни деформитети на колкот.  |
| а | Клинички дефект 1 /2; Ревизиона метална компонента - елиптична форма, со метал со порозност 70-80% ТМ, еластичност слична како коска, висока јачина и дуктилност, со заклучувачки механизам за полиетилен + HXLP линер. |
| б | Клинички дефект 3А; Ревизиона метална компонента - елиптична форма, со метал со порозност 70-80% ТМ, еластичност слична како коска, висока јачина и дуктилност, со заклучувачки механизам за полиетилен + HXLP линер + TM аугмент за кавитарен и сегментален коскен дефицит |
| в | Клинички дефект 3Б-1; Ревизиона метална компонента - елиптична форма, со метал со порозност 70-80% ТМ, еластичност слична како коска, висока јачина и дуктилност, со заклучувачки механизам за полиетилен + HXLP линер + двоен TM аугмент и рестриктор за медиален коскен дефицит |
| г | Клинички дефект 3Б-2; Ревизиона метална компонента - елиптична форма, со метал со порозност 70-80% ТМ, еластичност слична како коска, висока јачина и дуктилност, со заклучувачки механизам за полиетилен + HXLP линер + Ти кејџ со мрежаста структура за пелвичен коскен дисконтинуитет |
|   | СТАНДАРДНА ПРОТЕЗА ЗА КОЛЕНО -ПРИМАРНА И РЕВИЗИОНА |   |
| 16. | Тотална протеза за колено, титаниумска, цементна CR опција | Примарна или секундарна гонартроза, со зачувување на природниот заден вкрстен лигамент на коленото. |
| 1) | Феморална компонента, лева и десна; CoCr, асиметричен радиус на кривина; медиолатерална, антепостериорна, варус/валгус стабилност - мин. 8 величини (големини C, D, E, F, G, H) |
| 2) | Тибијална компонента со нагиб на тибијално плато-мин. 8 величини и 4 дебелини (големини 3, 4, 5, 6, 7, 8) |
| 3) | Пластика - 4 величини со 8 дебелини (големини 1, 2 и 3) |
| 17. | Тотална протеза за колено, титаниумска, цементна, PS | Примарна или секундарна гонартроза, со замена на природниот заден вкрстен лигамент на коленото. |
| 1) | Феморална компонента 155° флексија, лева и десна |
| 2) | Метална тибијална компонента, 8 величини и 4 дебелини |
| 3) | Пластичен инсерт (полиетилен)- 4 величини со 8 дебелини |
| 18. | Ревизиона протеза за колено, цементна титаниумска со интеркондиларна стабилизација (CCK – Constrained Condylar Knee) | Ревизиона и тешка примарна ендопротетика кај пациенти со: |
| 1) | Феморална компонента за интеркондиларна стабилизација) | - несоодветна медиолатерална, антеропостериорна, варус/ валгус функција на лигаментите, |
| 2) | Стем екстензија за фемур права и со офсет |
| 3) | Тибијална компонента компатибилна со LCCK опција | - недостаток на коскена маса, |
| 4) | Пластична компонента со пост механизам за интрекондиларна стабилизација | - трошење на ендопротезата, |
| 5) | Стем екстензија за тибија права и со офсет | - асептично разлабавување, |
| 6) | Феморален антериор аугмент подлошка титаниум | - инфекција, |
| 7) | Дистален аугмент со шраф подлошка титаниум | - остеолиза, |
| 8) | Постериор аугмент подлошка со шраф од титаниум | - пателофеморални компликации. |
| 9) | Тибијален аугмент - 2х wedge, половина wedge, третина wedge, целосен блок, половина блок - taper (обложен) |   |
| 10) | Феморален ТМ конус |   |
| 11) | Тибијален ТМ конус |   |
| 19. | Ревизиона протеза за колено, модуларна цементна- rotatinghinge | Ревизиона и тешка примарна ендопротетика кај пациенти со потреба од дополнителна стабилизација на протезата поради значаен коскен и/или лигаментарен дефицит.  |
| 1) | Феморална компонента 5 величини, лево и десно, со симетрични феморални компоненти, КХ, 95% кондиларно налегнување |
| 2) | Тибијална компонента со двојно заклучување, должина на стем 80мм, 6 величини, Кохр |
| 3) | Пластична компонента 4 величини со 6 дебелини (12-26мм) |
| 4) | Феморален аугмент подлошка постериорен + дистален |
| 5) | Тибијален аугмент, цел блок, величини од 2-6 |
| 6) | ТМ тибијален цел блок тибија |
| 7) | Стем екстензија за фемур |
| 8) | Тибијален конус  |
| 9) | Феморален конус |
|  | \*НЕСТАНДАРДНА ПРОТЕЗА ЗА КОЛЕНО |   |
| 20. | Уникондиларно колено со флексија | Гонартроза ограничена на еден компартман на коленото (медијален, латерален или пателофеморален). |
| 1) | Феморална компонента, лево и десно, со флексија од 155 степени и со 7 величини  |
| 2) | Модуларна тибијална компонента - 6 величини  |
| 3) | Полиетилен 6 величини |
| 21. | Тотална протеза за колено, титаниумска, безцементна CR / PS опција |
| 1) | Феморална компонента, фибер метал, лево и десно |
| 2) | Тибијална компонента, фибер метал,Ти |
| 3) | HXPL линер |
| 22. | Туморска модуларна ревизиона протеза на колено, за реконструкција на проксимален и дистален фемур,проксималнатибиа, интеркалкарна реконструкција и промена на цел фемур, со ротациона тибиа, комбинација на КХ со Титаниум | Примарна или секундарна гонартроза, со зачувување или замена на природниот заден вкрстен лигамент на коленото кај пациенти со добар квалитет на коска, без употреба на цемент. |
|   | Дистален фемур, лево и десно, 2 величини | Коскени тумори; |
|   | Rotatinghinge-феморална компонента, лево и десно, 4 величини | Ревизии на примарни ендопротези на колено со потреба од екстензивна коскена ресекција; |
|   | Проксимален феморален имплант, тапер 12/14, агол на врат 45 степени | Губиток на коска поради траума; |
|   | Сегменти-интеркалкарни | Остеомиелити; |
|   | ИМ стемови - 9-19мм дијаметар  | Оштетена лигаментна поддршка. |
|   | Rotatingninge-тибијална компонента со ротациона платформа, 6 величини |   |
|   | Пластична компонента, 4 величини, 6 дебелини |   |
|   | Стем за тибија |   |
|   | Проксимална тибија |   |
|   | Патела |   |
| 23. | Импланти за фрактура и деформитет на шака | Повреди на коските и меките ткива на шаката; |
| 1) | ПИП импланти | Компресивни синдроми; |
| а | Проксимален интерфалангеал имплант - проксимален 4 величини, pyrocarbon | Дегенеративни заболувања; |
| б | Проксимален интерфалангеал имплант - дистален 4 величини pyrocarbon | Ревматски заболувања. |
| в | Силиконски имплант - 5 величини |   |
| 2) | МЦП импланти |   |
| а | Метакарпофалангеал имплант - проксимален 5-50мм pyrocarbon |   |
| б | Метакарпофалангеал имплант - дистален 5-50мм pyrocarbon |   |
| в | Силиконски имплант - 6 величини |   |
| 3) | CMC имплант за палец |   |
| а | Диск |   |
| 4) | Цементен имплант за проксимален крај МЦ мин 3 величини со различни дебелини |   |
| 5) | Безцементен прес фит имплант за ЦМЦ |   |
| 6) | Спејсер |   |
| 7) | Нож за карпал тунел синдром |   |
| 8) | Компресиони штрафови за редукција и фиксација на фрактури Ǿ4,омм 14-26мм |   |
| 9) | Титаниумски, self-drilling /self-tapping , интраос-фиксација, Ǿ3,0мм со должина 12-34мм |   |
| 10) | Компресиони титаниумски штрафови Д 2,5мм/3,0мм/3,7мм со должина од 10-34мм , со двоен навој, само набивачки |   |
| 11) | Стандарден стаплер за фиксација на коска, сс, со должина 12-20мм и 11-20мм |   |
| 12) | Штраф со Д 2,0мм, титаниумски, вретенаст Л-11-14мм |   |
| 24. | Протези за рамо - Биполарна  | Фрактури на проксималниот дел на хумерусот;Гленохумерална остеоартроза;Инфламаторни артропатии;Аваскуларна некроза на хумералната глава;Артропатија поради лезија на ротаторната манжетна или нестабилност поради чести дислокации;Гленохумерална хондролиза;Тумори. |
| а. | Хумерален стем, со димензии 6-9-12ø х 125-200мм |
| б. | централен дел 2 големини, со можност за протнување конец и серклаж и дополнителна корекција на ретроверзија и висина |
| в. | Хумерална глава со големина 42, 45, 48 мм  |
|
| 24. | Протези за рамо - Биполарна  |
|   | Анатомски стем за рамо, цементен/безцементен, press-fit, 5 големини |
|   | Инверзно/реверзна хумерална капа |
|   | Полиетиленски линер со 3-4 различни дебелини и два дијаметра |
|   | Гленоидна глава 36мм |
|   | Гленоидна глава 39-42мм |
|   | Гленоидна фиксација, со два до три полиаксијални штрафови и можност за ангулација |
|  | **Елонгации и корекции на деформации на екстремитетите со употреба на методата по Илизаров** |  |
| 1. | Полуобрач, композитен 200 мм, 220 мм, 240 мм | Елонгации и корекции на ангуларни деформации на горните и долните екстремитети кај нарушувања со различна етиопатогенеза |
|  2. | Полуобрач, челичен 200 мм, 220 мм, 240 мм |
| 3. | 5/8 обрач, челичен 130 мм, 150 mm, 160 mm, 180 mm |   |
|   | 5/8 обрач, композитен 130 мм, 150 mm, 160 mm | 1.Конгенитални и развојни нарушувања |
| 4. | Мал лак, 120°; Мал лак, 90°; Голем лак, 120°; Голем лак, 90° |   |
| 5. | Фем. лак, композитен мал, 90°; голем, 90°; мал, 120°; голем, 120° | - Хипоплазии и аплазии на горни и долни екстремитети, комплетнии аплазии на сегменти иили екстремитети и конгенитални ампутации  |
|   | Коси поддржувачки спојувачи(различни големини)  | -Хемихипертрофии/атрофии на екстремитети  |
| 6. | Полуобрач, композитен, 160 мм и 180 мм | - Скелетни дисплазии и развојни нарушувања |
| 7. | Прилагодувачка стега за пин/зглоб со можност за заклучување | (M. Ollier, фиброзна дисплазија, мултипнихередитарни егзостози, неурофиброматоза, M. Fairbank и нарушувања во зоните на раст, како ахондроплазија, псеудоахондроплазија, спондилоепифизарни дисплазии, chondrodysplasia punctata, M.Blount, manusvara, Madelung-ов деформитет |
| 8. | Цилиндер за центрирање, 5 мм и 6 мм |
| 9. | 10 милиметарска завртка |
| 10. | Шајбна со жлеб, 3 мм х 14мм |
|   | Шајбна 2мм х 14мм |
| 11. | Водич за бургија/трокар | 2. Аквирирани (стекнати) нарушувања |
| 12. | Адаптирачки цилиндар |   |
| 13. | Динамометриски затегнувач за жици | Трауматски промени |
| 14. | Клешта за сечење жици |  |
| 15. | Рачвасти клучеви, 10 мм | - Акутен коскен губиток |
| 16. | Машки продолжеток, 3 дупки | - Фрактури со или без инволвирани зони на раст  |
| 17. | Инсертор и екстрактор за пинови | - Ирадијација |
| 18. | 5/8 клуч, 10 мм | - Изгореници и огнострелни повреди  |
| 19. | Илизаров бајонетски жици 1.5 мм х 300мм, 1.8mm x 370mm, 1.5 mm x 300mm со стопер, 1.8 mm x 400mm со стопер, 2.0 mm x 400mm со стопер | - Јатрогени повреди |
| 20. | Нарежани клинови 4 мм, 5мм, 6мм | Инфламаторни промени |
| 21. | Полуобрач 10 мм, 50 мм, 60 мм, 70 мм, 80 мм, 90 мм, 100 мм, 110 мм, 120 мм | - Јувенилен реуматоид артритис  |
| 22. | ¾ обрачи, челични 40 мм, 50 мм, 70 мм, 80 мм, 90 мм, 100 мм, 110 мм, 120 мм | - Септичен артритис  |
| 23. | Плоча за полуобрач | - Остеомиелитис  |
|   | Со 3 отвори; 4 отвори, тенка; 4 отвори, масивна; 5 отвори, тенка; 5 отвори, масивна, 6 отвори | - Хемофилни артропатии |
|   | долга плоча со 5 отвори, 72 мм; 7 отвори, 102 мм; 9 отвори, 132 мм; 11 отвори, 162 мм; |  |
|   | кратка плоча, 2 отвори; 3 отвори; 4 отвори; 5 отвори | Тумори на скелетниот систем |
| 24. | Мазна жица, 1.0 мм; 1,2 мм; 1.5 мм; 1,8 мм |   |
|   | Жица со стопер, 1.0 мм; 1.2 мм; 1.5 мм х 300 мм | Невролошки нарушувања |
|   | Спејсер, 20 мм; 30 мм |   |
|   | Адаптирачка плоча | - Полиомиелитис  |
|   | Триаголна навртка | - Тумори и повреди на medullaspinalis |
|   | Кутија за стерилизација-обрачи и плочи | - Повреди на периферни нерви  |
|   | Кутија за стерилизација-инструменти и компоненти | - Meningomyelocella |
|   | Ранчо (Rancho) систем со компоненти | - Разни форми на церебрална парализа |
| 25. | Коцкест држач за нарежан клин, 1 отвор; 2 отвори; 3 отвори; 5 отвори |   |
| 26. | Цилиндер за центрирање, 4 мм; 5 мм; 6 мм | Совладување на контрактури |
|   | Бургија, 2.7 мм; 3.8 мм; 4.8 мм |   |
|   | Шајбна, 1.5 мм х 12 мм | - Вродени ( arthrogrypposismultiplexcongenita, pesequinovarus и др.) |
|   | Ѕвездеста шајбна | - Стекнати ( заболувања на централен и периферен нервен систем, масивни оштетувања на меките ткива на екстремитетите и др.) |
|   | Навртка,10 мм |
|   | Спојна стега, 8 мм |
|   | Женски зглоб, висок профил |   |
|   | Сет за шрафови за Hex-Fix |   |
|   | Прав драјвер |   |
|   | Драјвер, 90° |   |
|   | комбиниран клуч, 10 мм |   |
|   | Клуч со долга рачка, 13 мм |   |
|   | Драјвер/екстрактор за пинови |   |
|   | Кутија за стерилизација |   |
| 27. | Композитни лакови за полупинови90°, 150 mm; 180 mm, 200 mm |   |
| 28. | Полуобрачи со закривени краишта 120 mm; 130 mm; 150 mm |   |
| 29 | Стеги за фиксација на полупинови |   |
|   | Дијаметар на отвор 3,4,5,6 |   |
| 30. | Композитни обрачи за стапало |   |
|   | Дијаметар должина |   |
|   | 100 80 |   |
| 120 80 |   |
| 140 80 |   |
| 160 80 |   |
| 180 80 |   |
| 100 160 |   |
| 120 160 |   |
| 140 160 |   |
| 160 160 |   |
| 180 160 |   |
| 31. | Пнеуматски затегнувач на жици |   |
| 32. | Навртка за брзо спојување |   |
| 33. | Taylorspatialframe (Тејлорова просторна решетка) |   |
|   | сетови со ралични димензии на обрачи |   |
|   | сетови со по 6 х-кратки, кратки, средни и долги телескопски дистанцери |   |
|  |  |  |
|  1. | ЗА ФРАКТУРИ НА КЛАВИКУЛА |   |
|   | Заклучени плочки со комбинирани DCP/locking дупки 3.5мм со аголна стабилност (титаниум): |  фрактури на клавикула |
| а | Плочка за клавикула со кука |   |
|  | лева со 4 отвори |   |
|  | лева со 5 отвори |   |
|   | десна со 4 отвори |   |
|   | десна со 5 отвори |   |
| б | Плочка за средна третина на клавикула |   |
|   | лева со 6 отвори |   |
|   | лева со 7 отвори |   |
|   | десна со 6 отвори |   |
| десна со 7 отвори |   |
|  | ЗА ФРАКТУРИ НА ХУМЕРУС |  |
| в | За фрактури на проксимален хумерусЗаклучени плочки со комбинирани DCP/locking дупки 3.5мм со аголна стабилност (титаниум): |   |
| 2. | За проксимален хумерус со аголна стабилност |   |
|   | 9 + 3 дупки |   |
|   | 9 + 5 дупки |   |
|   | 9 + 8 дупки |   |
| а | За фрактури на дијафиза на хумерусЗаклучени плочки со комбинирани DCP/locking дупки 3.5мм со аголна стабилност (титаниум): |  фрактури на дијафиза на хумерус |
| б | Права плочка,DCP |   |
|   | 6 отвори |   |
|   | 7 отвори |   |
|   | 8 отвори |   |
|   | 9 отвори |   |
|   | 10 отвори |   |
|   | 11 отвори |   |
|   | 12 отвори |   |
| в | или конвенционални импланти (титаниумски или нерѓачки челик) права плочка DCP |   |
|   | 6 отвори |   |
|   | 7 отвори |   |
|   | 8 отвори |   |
|   | 9 отвори |   |
|   | 10 отвори |   |
|   | 11 отвори |   |
|   | 12 отвори |   |
| 3. | За фрактури на дистален крај на хумерусЗаклучени плочки со комбинирани DCP/locking дупки 3.5мм со аголна стабилност (титаниум): |   |
| а | Дистален крај на хумерус |   |
|  | Дорзолатерална (радијален столб) |   |
|   | Лева со 5 отвори |   |
|   | Лева со 7 отвори |   |
|   | Лева со 9 отвори |   |
|   | Десна со 5 отвори |   |
|   | Десна со 7 отвори |   |
|   | Десна со 9 отвори |   |
| б | Медијална (улнарен столб) |   |
|   | Лева со 5 отвори |   |
|   | Лева со 7 отвори |   |
|   | Десна со 5 отвори |   |
|   | Десна со 7 отвори |   |
| в | Медијална метафизна |   |
|   | со 7 отвори |   |
|   | со 9 отвори |   |
|   | со 11 отвори |   |
| 4 | За фрактури на олекранонЗаклучени плочки со комбинирани DCP/locking дупки 3.5мм со аголна стабилност (титаниум): |   |
| а | За олекранон |  Фрактури на олекранон |
|   | Лева со 4 отвори |   |
|   | Лева со 6 отвори |   |
|   | Лева со 8 отвори |   |
|   | Десна со 4 отвори |   |
|   | Десна со 6 отвори |   |
|   | Десна со 8 отвори |   |
| 5. | За фрактури на дијафиза на радиус и улнаЗаклучени плочки со комбинирани DCP/locking дупки 3.5мм со аголна стабилност (титаниум): |  фрактури на дијафиза на радиус и улна |
| а | Права плочка |   |
|   | 5 отвори |   |
|   | 6 отвори |   |
|   | 7 отвори |   |
|   | 8 отвори |   |
|   | 9 отвори |   |
|   | 10 отвори |   |
| б | Конвенционални импланти (титаниумски или нерѓачки челик) |   |
| Права плочка,DCP 3.5мм |   |
|   | 5 отвори |   |
|   | 6 отвори |   |
|   | 7 отвори |   |
|   | 8 отвори |   |
|   | 9 отвори |   |
|   | 10 отвори |   |
| в | конвенционални импланти (титаниумски или нерѓачки челик)  |   |
| Олучеста плочка,DCP, третинска, 3.5мм |   |
|   | 5 отвори |   |
| 6 отвори |   |
|   | 7 отвори |   |
|   | 8 отвори |   |
|   | 9 отвори |   |
|   | 10 отвори |   |
|   | 3.5мм кортикални шрафови од нерѓачки челик |   |
| 6. | За фрактури на долен крај на радиусЗаклучени плочки за дистален радиус со варијабилен агол, комбинирани DCP/locking дупки,титаниумски |  фрактури на долен крај на радиус |
| а | Заклучена воларна плочка за дистален радиус |   |
|  Карактеристики: - заклучување со варијабилен агол од минимум +/-15степени во сите правци, - двостолбна, - комбинирани DCP/locking дупки на дијафизата, - минимум 6 отвори во дисталниот дел  |   |
| -       Тесна и широка варијална |   |
| -       Лева и десна плочка |   |
| Различни должини на дијафизата |   |
| б | варијабилни заклучени шрафови, self-taping 2.4мм,разни должини |   |
| в | заклучени шрафови, self-taping 2.4мм, разни должини |   |
| г | кортикални шрафови 2.7мм,разни должини |   |
| д | Заклучени дорзални плочки 2.4mm за дистален радиус со карактеристики: |   |
|  - заклучување со минимум варијабилен агол +/-15степени во сите правци,  |   |
| -овална комбинирана DCP/locking дупка |   |
| - лева и десна варијанта |   |
| - варијанта за интермедиерна колумна и за радијална колумна |   |
| 7. | За фрактури на карпални коскиКанулирани (Herbert-ови) шрафови (за уронување, без глава, компресивни) за карпални коски, титаниумски, самонарезни |  фрактури на карпални коски |
| Карактеристики: |   |
| дијаметар на дијафизата 1.5-2.0-2.4-3.0мм, канулирани шрафови |   |
| 8.  | За фрактури на метакарпалникоскии фаланги на шакаРазни видови на плочки и шрафови, конвенционални или заклучени, титаниумски или нерѓачки челик |   |
| 9. | ПРОТЕЗИ |   |
|   | БИПОЛАРНИ ФРАКТУРНИ ПРОТЕЗИ ЗА РАМО, составени од | За фрактури, дегенеративни и малигнипроцеси на рамо  |
|  | Фрактурен стем, титаниумски |   |
|  | Централен дел, титаниумски, обложен со CaP |   |
|  | Керамичка глава |   |
|  | РЕВЕРЗНА ТОТАЛНА ФРАКТУРНА ПРОТЕЗА ЗА РАМО, составена од: |   |
|  | Фрактурен стем, титаниумски |   |
|  | Централен дел за инверзна фрактурна протеза, титаниумски, обложен со CaP |   |
|  | Заклучени плочки со комбинирани DCP/locking дупки 3.5мм со аголна стабилност (титаниум): |   |
|  | Инверзна гленосфера, полиетиленска |   |
|  | Титаниумски шрафови за фиксација на метагленот |   |
|  | РЕВРЗНА ДЕГЕНЕРАТИВНА ТОТАЛНА ФРАКТУРА ЗА РАМО, составена од: |   |
|  | Титаниумски инверзен стем |   |
|  | Титанумски метаглен за инверзна протеза |   |
|  | Заклучени плочки со комбинирани DCP/locking дупки 3.5мм со аголна стабилност (титаниумски или нерѓачки челик): |   |
|  | Титаниумски шрафови за фиксација на метагленот |   |
|  | Тотална дегенеративна протеза за рамо, составена од: |   |
|  | Титаниумски стем |   |
|  | Глава од легура кобалт-хром |   |
|  | Гленоидна компонента од полиетилен |   |
|  | Протеза за капитулум на радиус, составена од: |   |
|  | Титаниумски бесцементен стем |   |
|  | Глава од кобалт-хром легура, |   |
| 10. | Фрактура коли феморис |   |
|  | – канулирани штрафови–(титаниумски или нерѓачки челик) | кај помлади и недислоцирани |
|  | - тотална протеза | кај помлади од 65 години дислоцирани , или пак кај постари со присутна артроза  |
|  | - субтотална протеза | кај постари од 65 години и дислоцирани |
| 11. | Пертрохантерна фрактура,  |   |
|  | ДХС (динамичен штраф за колкот) - (титаниумски или нерѓачки челик) | кај скршеници тип А1 и стабилни А2 |
|  | ПФНА (проксимален феморален антиротациски клин со можност за аугментација)- титаниум | кај нестабилни скршеници од тип А2 и кај геријатриски пациенти |
| 12. | Субтрохантерна фрактура  |   |
|   | ПФНА (проксимален феморален антиротациски клин со можност за аугментација)- титаниум | Кај скршенци тип А3 и кај геријатриски пациенти |
| 13. | Дијафиза на фемур |   |
|  | Универзален интрамедуларен титаниумски клин | кај затворени и отворени фрактури од I II степен |
|  | надВорешен фиксатор | кај отворени од III степен |
| 14. | Супракондиларна фрактура на фемур  |   |
|  | Титаниумски импланти DFN(дистален феморален клин или CFN/UFN (римуван/неримуван феморален клин |   |
|  | МИПО (Минимално инвазивна остеосинтеза со плочка) техника со титаниумска заклучна плочка со комбинирани DCP/locking дупки |   |
| 15. | Транскондиларна фрактура на фемур  |   |
|   | Cobra плочка, DCS или кондиларна титаниумска заклучна плочка со комбинирани DCP/locking дупки |  Транскондиларна фрактура на фемур |
| 16.  | Платотибијална фрактура  |   |
|   | Т плочка со комбинирани DCP/locking дупки од титаниум или нерѓачки челик, Л плочка со комбинирани DCP/locking дупки од титаниум или нерѓачки челик или анатомски контурирана титаниумска заклучна плочка со комбинирани DCP/locking дупки кај Schatzker 5, 6 фрактури  |  Платотибијална фрактура |
| 17. | Дијафиза на тибија и фибула | Фрактури на дијафиза на тибија и фибула |
|   | Интрамедуларен титаниумски клин (CTN/ETN/UFN/ETN PROTECT) | кај затворени и отворени фрактури од I II степен  |
|   | надворешен фиксатор | кај отворени фрактури од III степен, |
| 18. | Пилон фрактура  |   |
|   | МИПО (минимално инвазивна остеосинтеза со плочка) на тибија со анатомски контурирана титаниумска заклучна плочка со комбинирани DCP/locking дупки и плочка на фибула |   |
|   | или надворешен фиксатор комбиниран со плочка на фибула и две до три сомерки (или слободни штрафови) на тибија, |   |
| 19. | Бималеоларни и трималеоларни фрактури  |   |
|   | заклучна плочка со комбинирани DCP/locking дупки или DCP плочка на латерален малеолус со шраф или шраф + сомерка (две сомерки и серклаж) на медијалниот малеолус и по потреба малеоларен шраф на задниот малеолус | Бималеоларни и трималеоларни фрактури |
| 20. | Фрактури на талус (вратот)  |   |
|   | два штрафа од предно медијално |   |
| 21. | Фрактура на калканеус |   |
|   | два до три канулираништрафа под рентген или анатомски контурирана заклучна плочка со комбинирани DCP/locking дупки кај коминутивни и интрартикуларни фрактури |   |
| 22.  | Фрактура на база на В МТТ метатарзална) коска - Ф-раЈонхс – конзервативен третман  |   |
|   | штраф и спонгиопластика (две сомерки и серклаж) | доколку се развие псеудоартроза |
| 23. | Фрактури на МТК (метатарзални коски),ТК (тарзални коски) и фаланги на стапало  |   |
|   | Сомерка интрамедуларно или две вкрстени сомерки на фалангите или мала заклучна плочка со комбинирани DCP/locking дупки со шрафови |   |
| 24.  | Артродеза на скочен зглоб |   |
|   | со два канулирани штрафа-по Ulrich Holz |   |
|   | Титаниумски клин Expert HAN (hindfootarthrodesisnail) |   |
| 25. | Дискус на едно ниво на вратен рбет  |   |
|   | Преден пристап со дисцектомиа (PEEK кејџ со остеокондуктивен материјал и титаниумска заклучувачка транслаторна плочка)  |   |
|   | Cloward-спонгиопластика и по потреба фиксација со титаниумска заклучувачка транслаторна плочка од напред |   |
| 26. | Дискус на две нивоа едно до друго  |   |
|   | Преден пристап со две дисцектомии или две дисцектоми и корпоректомија на еден пршлен и апликација на МЕШ (titaniummesh со endring на обете страни) со спонгиоза или ECD (expandable corpectomy device)  |   |
|   | Авторгафт од карлица и фиксација со плочка со штрафови од напред |   |
| 27. | Денс фрактури |   |
|   | Апликација на ХАЛО фиксатор, или два канулирачки шрафови |   |
| 28. | Спондилолистеза на вратен рбет |   |
|   | Репозиција и задна фиксација на нивото со титаниумска плочка и шрафови или неколку титаниумски транспедикуларни шрафови над и под листезата поврзани меѓусебе со шипка  |   |
|   | Некрвава репозиција и предна дисцектомиа, апликација на коскен графт и плочка - титаниум), |   |
| 29. | Фрактура на едно ниво на тораколумбален рбет без невролошки испади со исклучок на LI |   |
|   | Задна фиксација со моно или поли транспедикуларни титаниумски шрафови над и под фрактурата  |   |
| 30. | Фрактура на едно ниво на тораколумбален рбет со невролоски испади со исклучок на LI  |   |
|   | задна фиксација со моно или поли транспедикуларни титаниумски шрафови над и под фрактурата, со ламинектомиа и по можност избуткување на коскените фрагменти кои притискаат однапред |   |
| 31. | Фрактура на LI и на торакален пршлен - фрактури на две нивои едно до друго без невролошки испади |   |
|   | Задна фиксација со моно или поли транспедикуларни титаниумски шрафови неколку нивоа над и под фрактурата |   |
| 32. | Фрактури на LI и на торакален пршлен - фрактури на две нивои со невролошки испади |   |
|
|   | Задна фиксација со моно или поли транспедикуларни титаниумски шрафови неколку нивоа над и под фрактурата и задна ламинектомија на местото на компресија и избуткување на коскените фрагменти кои притискаат однапред |   |
| 33. | Фрактури оперирани со заден пристап и широка ламинектомија кај кои не се подобрува невролоскиот наод  |   |
|   | Преден пристап со декомпресија, апликација на графт или имплант и фиксација со плочка или конструкција од шрафови однапред, кај случаите каде што немаме предна стабилност потребна е реконструкција на предниот столб |   |
| 34. | Остеопоротични фрактури  |   |
|   | Задна фиксација со моно или поли транспедикуларни титаниумски аугментирани шрафови неколку нивоа над и под фрактурата наполнети со цемент, кифопластика (балонпластика) и вертебропластика на скршениот пршлен како и над конструкцијата  |   |
| 35. | Остеопоротична фрактура на едно место без компресија |   |
|   | Кифопластика (балонпластика), вертебропластика или вертебрално стентирање со вертебропластика |   |
| 36. | Опенбоок фрактура на карлица со повеке од 2,5 см. отварање |   |
|   | Надворешен фиксатор или реконструктивна плочка со шрафови или locking/DCP плочка со низок профил на симфиза |   |
| 37. | Фрактура на ала и сакроилијачна дизрупција |   |
|   | реконструктивни или locking/DCP со низок профил плочки од предната страна на сакроилијакалниот зглоб или пелвична клема |   |
| 38. | Фрактура на сакрумот  |   |
|   | Канулирани шрафови, сакрал бар, или пелвична клема |   |
| 39. | Преден вкрстен лигамент |   |
|   | RIGID FIX, Endobutton, RT tightrope техника за фиксација на фемур и ресорптивен или титаниумски шраф за тибиална фиксација |   |
| 40. | Остеохондрални лезии  |   |
|   | Forage, кај поголеми дефекти мозаикпластика или колагенски импланти |   |
|  | АРТРОСКОПСКА ЛИГАМЕНТОПЛАСТИКА НА ПРЕДЕН ВКРСТЕН ЛИГАМЕНТ НА КОЛЕНО |  |
| 1. | Ресорптивни шрафови | – STG лигаментопластика |
| – аугментација |
|   | димензии 7, 8, 9, 10 | – повозрасна група на пациенти |
|   | должина 25, 30 mm | – пациенти од женски пол |
| 2. | Титаниумска шипка со конци "Tightrope" | – активни млади луѓе и спортисти |
|  | АРТРОСКОПИЈА НА РАМО |  |
| 1. | Титаниумски анкори | Предна нестабилност на рамениот зглоб |
| 2. | Ресорптивни анкори | Репарација на ротаторна манжетна на рамото |
| 3. | Ресорптивни анкори (шрафови) со и без конец |   |
|  | КОРЕКТИВНИ ОСТЕОТОМИИ ОКОЛУ ЗГЛОБОВИТЕ |  |
|  | **Корективна остеотомија околу коленото** |  |
| 1. | Тибијални "openingwedge" остеотомии |   |
| а | Плочки за "openingwedge" остеотомии на тибија, титаниумски од 3 до 17,5 мм  | Трансфер на тежината на телото од артритичниот дел на коленото кон здравиот дел. |
| 2. | Феморални "openingwedge" остеотомии | Корекција на оската на коленото. |
| а | Плочки за "openingwedge" остеотомии на фемур, не’рѓосувачки челик од 5 до 17,5 мм | Пролонгирање на животниот век на коленото. |
| б | HTO шрафови за плочка, титанумски, спонгиозни од 6.5 x 35 mm до 6.5 x 70 mm |   |
|  | **Корективна остеотомија околу колкот** |  |
| 1. | LCP педијатриски плочки за варизациона остеотомија (мала или голема плочка 3.5 или 5.0) | Валгус деформитет на колкот кај деца. |
|  а | Плочка со агол од 100°, должина 75 (3.5) и 90 (5.0) | Варус деформитет на колкот кај деца. |
|  б | Плочка со агол од 110°, должина 75 (3.5) и 90 (5.0) | Ротациони деформитети на колкот кај деца. |
| 2. | LCP педијатриски плочки за валгизациона остеотомија (мала или голема плочка 3.5 или 5.0) со агол од 150°. должина 75 (3.5) и 95 (5.0) | Фрактури на проксималниот дел на фемурот. |
| 3 | LCP педијатриски плочки за траума и деротациона остеотомија (мала или голема плочка 3.5 или 5.0) со агол од 120°, должина 60 (3.5) и 75 (5.0)  |   |
|  |  |  |
|  | \* Поимот ”нестандардни” се однесува на ендопротези со специфичен дизајн, специфичен тип на фиксација или специјално направен имплантат (custommade) според мерки земени од конкретниот пациент. |
| \*\* Методата по Илизаров се употребува при различни системски и локални нарушувања на локомоторниот систем и се изведува со комбинирање на различните материјали кои се наведени, така што не може да се направи конкретна поделба на материјалите со индикациите. |
|  | НАДВОРЕШНИ ФИКСАТОРИ |
| 1. | Голем надворешен фиксатор за отворена фрактура на натколеница  | Large External Fixator |   |
| 2. | Голем надворешен фиксатор за отворена фрактура на потколеница | Large External Fixator |  |
|   | составен од: |   |   |
|  | Мулти пин клампа, со 4 позиции, МРИ безбедна | Multi pin clamp, 4 positions |   |
|  | Единечна клампа, клип он, самоносечка, МРИ безбедна | Clamp clip on |   |
|  | Комбинирана клампа, клип он, самоносечка, МРИ безбедна | Combination clamp clip on |   |
|  | Клампа шипка на шипка, МРИ безбедна | clamp rod to rod |   |
|  | Клампа за шипка за мулти пин клапма, МРИ безбедна | clamp  |   |
|  | Карбон шипка Ø11 mm 100 | carbon rod | 11x100 |
|  | Карбон шипка Ø11 mm 125 | carbon rod | 11x125 |
|  | Карбон шипка Ø11 mm 150 | carbon rod | 11x150 |
|  | Карбон шипка Ø11 mm 200 | carbon rod | 11x200 |
|  | Карбон шипка Ø11 mm 250 | carbon rod | 11x250 |
|  | Карбон шипка Ø11 mm 300 | carbon rod | 11x300 |
|  | Карбон шипка Ø11 mm 350 | carbon rod | 11x350 |
|  | Карбон шипка Ø11 mm 400 | carbon rod | 11x400 |
|  | Карбон шипка Ø11 mm 450 | carbon rod | 11x450 |
|  | Карбон шипка Ø11 mm 500 | carbon rod | 11x500 |
|  | Карбон шипка Ø11 mm 550 | carbon rod | 11x550 |
|  | Карбон шипка Ø11 mm 600 | carbon rod | 11x600 |
|  | Карбон шипка Ø11 mm 650 | carbon rod | 11x650 |
|  | Шипка за странична фиксација Ø 11 mm права | Rod |  Ø 11 |
|  | Шипка за странична фиксација Ø 11 mm, агол 30° | Rod | Ø 11 mm, агол 30° |
|  | Шипка за странична фиксација Ø 11 mm, агол 90° | Rod | Ø 11 mm, агол 90° |
|  | Пин-бургија, HA прекриен, самонарезувачки, разни димензии | Self-drill schanz screw, HA coated | разни димензии |
|  | Пин-бургија, самонарезувачки, разни димензии | Self-drill schanz screw | разни димензии |
|  | Пин, HA прекриен, самонабивачки, стандарден, прекриен, самонабивачки, стандардни, разни димензии | pin, self-taping, HA coated | разни димензии |
|  | Пин, самонабивачки, стандарден, разни димензии | pin, self-taping | разни димензии |
|  |   |   |   |
| 3. | Пелвична ц-клампа за фрактура на карлица | Pelvic C clamp |   |
|  | составен од: |   |   |
|  | комплетна пелвична клампа, без клинови | Pelvic C clamp |   |
|  | пар кратки пинови,190мм | nails for pelvic C clamp, 190mm |   |
|  | пар долги пинови, 210мм | nails for pelvic C clamp, 210mm |   |
|  | инструменти за подесување | Instruments |   |
| 4. | Мал надворешен фиксатор за фрактура на типичното место на радиусот |   |   |
|  |  |  |  |  |

**Прилог број 6.**

ГАСТРОЕНТЕРОХЕПАТОЛОГИЈА

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Имплантирачки материјал | Стандард |
| 1. | Стент за билиајарен тракт – ендопротеза (жолчни патишта) | со различни димензии, изработен од пластика за перкутано пласирање |
| 2. | Дренажен катетер (жолчни патишта)  | со различни димензии, изработен од пластика за перкутано пласирање |
| 3. | Дренажен катетер (за перкутана дренажа на циста и абцес) | со различни димензии, изработен од пластика за перкутано пласирање |
| 4. | Стент за билиарен тракт – ендопротеза (жолчни патишта)  | со различни димензии, изработен од пластика за едндоскопско пласирање |
| 5. | Клипси за ендоскопско клипсирање - горнодигестивно  | со големина- аголод 90 и 135 степени |
| 6. | Клипси за ендоскопско клипсирање –долнодигестивно | со големина- аголод 90 и 135 степени |
|  | **Прилог број 7.****ДИГЕСТИВНА ХИРУРГИЈА**  |  |
| 1. | Нересорптивни мрежи за хернија, прави | Димензија 15х15 см |
| 2. | Нересорптивни мрежи за хернија, прави | Димензија 25.5 х 36 см |
| 3. | Нересорптивни мрежи за хернија, прави со мала тежина 40 gr/m² | Димензија 15х15 см |
| 4. | Мрежи-протези за вентрална хернија, за интраперитонеално вградување, обложени со хидрофилен гел од колаген | Димензија 10 х 15 см |
| 5. | Мрежи-протези за вентрална хернија, за интраперитонеално вградување, обложени со хидрофилен гел од колаген | Димензија 15 х 20 см |
| 6. | Мрежи-протези за вентрална хернија, за интраперитонеално вградување, обложени со хидрофилен гел од колаген | Димензија 20 х 25 см |
| 7. | Мрежи-протези за вентрална хернија, за интраперитонеално вградување, обложени со хидрофилен гел од колаген | Димензија 20 х 30 см |
| 8. | Мрежи-протези за вентрална хернија, за интраперитонеално вградување, обложени со оксидирана регенеративна целулоза | Димензија 26 х 34 см |

**Прилог број 8.**

**КАРДИОЛОГИЈА**

**8.1. стентови**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | стент | Коронарен платиниум хромиум стент (2.25мм до 4,5мм дијаметар на стентот; 8мм - 32мм минимум распон на должина за сите дијаметри и 5Ф гајдинг катетер компатибилен за сите големини). | Coronary stent PLATINIUM CHROMIUM (2.25 mm to 4.5 mm diameter stent, 8mm - 32mm minimum span length for all diameters and guiding 5F catheter compatible for all sizes). |
| 2 | стент | Коронарен кобалт стент за тортуозни лезии со синусоидна конфигурација, open cell дизајн (2.25 мм - 4,0 мм минимален распон на стент дијаметар и 8мм - 30мм минимум распон на должина за сите дијаметри). | Coronary stent of COBALT for TORTUOUSE lesions with sinusoidal configuration , open cell dizajn (2.25 mm - 4.0 mm minimum span of stent diameter and 8mm - 30mm minimum span length for all diameters). |
| 3 | стент | Коронарен кобалт хромиум стент (≥2.5мм; 9мм - 38мм должина на стента сите дијаметри, и 5Ф гајдинг катетер компатибилен за сите големини). | COBALT CHROMIUM coronary stent (≥ 2.5mm, 9mm - 38mm stent length for all diameters, and 5F catheter guiding compatible for all sizes). |
| 4 | стент | Коронарен кобалт стент за тортуозни лезии со синусоидна конфигурација, open cell дизајн, со перманентен полимер обложен со цитостатик со антиинфламаторно и антипролиферативно дејство од “-лимус” фамилија (дес) за тортуозни артерии (2.25мм - 4.0мм-минимум распон на стент дијаметар и 8мм-38мм минимум распон на должина). | Coronary stent with COBALT for TORTUOUS lesions with sinusoidal configuration , open cell dizajn,  with permanent polymerCoated with cytostatic anti-inflammatory and antiproliferative effect from "-LIMUS" families (DES) FOR TORTUOUS artery (2.25mm - 4.0mm minimum span-stent diameter and 8mm-38mm minimum span length).  |
| 5 | стент | Коронарен кобалт хромиум или платинум хромиум стент со перманентен полимер обложен со цитостатик -еверолимус” фамилија (дес) за тортуозни артерии (2.25мм - 4.0мм минимум распон на стент дијаметар и 8мм-30мм -минимум распон на должина за сите дијаметри). | Coronary stent with COBALT CHROMIUM or PLATINUM CHROMIUM permanent polymer coated with cytostatic effect from "-EVEROLIMUS " families (DES) (2.25mm - 4.0mm minimum span of stent diameter and 8mm-30mm-minimum span length for all diameters). |
| 6 | стент | Коронарен кобалт хромиум или платинум хромиум стент со биоабсорбтивен полимер обложен со цитостатик со антиинфламаторно и антипролиферативно дејство од “-лимус” фамилија (дес) (2.5мм - 4.0мм минимум распон на стент дијаметар и 9мм - 38мм минимум распон на должина).  | Coronary stent COBALT CHROMIUM or PLATINUM CHROMIUM with bioabsorbable polymer with anti-inflammatory and antiproliferative cytostatic effect from "-LIMUS" families (DES) (2.5mm - 4.0mm minimum span of stent diameter and 9mm - 38mm minimum span length). |
| 7 | стент | Коронарен кобалт хромиум или платинум хромиум стент со хибриден-closed i open cell design,биоабсорбтивен полимер обложен со цитостатик со антиинфламаторно и антипролиферативно дејство од “-лимус” фамилија (дес) (2.25мм - 4.0мм минимум распон на стент дијаметар и 9мм - 38мм минимум распон на должина).  | Coronary stent COBALT CHROMIUM or PLATINUM CHROMIUM with hybrid -closed and open cell design,bioabsorbable polymer with anti-inflammatory and antiproliferative cytostatic effect from "-LIMUS" families (DES) (2.25mm - 4.0mm minimum span of stent diameter and 9mm - 38mm minimum span length). |
| 8 | стент | Самоекспандирачки каротиден стент со closed cell или хибриден дизајн компатибилен со 5Ф интродјусер. | SELFEXPANDING CAROTID STENT with a closed cell and hybrid design compatible with 5F introducer sheath. |
| 9 | стент | Самоекспандирачки каротиден нитинол стент со closed cell дизајн и со страигхт и таперед конфигурации. | SELFEXPANDING NITINOL CAROTID STENT with a closed cell design and with straight and tapered configurations. |
| 10 | стент | Самоекспандирачки каротиден стент closed cell, флексибилен со динамична таперед конфигурација (4мм-9мм). | SELFEXPANDING CAROTID STENT closed cell, flexibile with dynamic tapered configuration (4mm-9mm). |
| 11 | стент | Самоекспандирачки каротиден нитинол стент со open cell или хибриден дизајн, компатибилен со 5Ф интродјусер. | SELFEXPANDING NITINOL CAROTID STENT with open cell or hybrid design,compatible with 5F introducer sheath. |
| 12 | стент | Самоекспандирачки каротиден нитинол стент со хибриден дизајн, компатибилен со 5Ф интродјусер. | SELFEXPANDING NITINOL CAROTID STENT with hybrid design,compatible with 5F introducer sheath. |
| 13 | стент | Периферен балон експандирачки стент систем 0,035” жица-водич компатибилен (4.0 мм - 10.0мм минимум распон на стент дијаметар) , (20мм - 50мм минимум распон на должина). | PERIPHERAL BALLOON EXPENDABLE STENT sistem 0,035" G.W. compatible (4.0 mm - 10.0mm span of minimum stent diameter), (20mm - 50mm minimum span length). |
| 14 | стент | Самоекспандирачки стент за периферни артерии (дијаметар од 5мм-8мм и должина од од 30мм-100мм) | SELFECSPANDING STENT FOR PERIPHERAL ARTERY (5mm - 8mm minimum span of stent diameter and 30mm - 100mm minimum span length). |
| 15 | стент | Коронарен стент графт систем, балон експандирачки, со дијаметар од 2,5мм до 4,0мм и должина од 16мм до 26мм | CORONARY STENT GRAFT SYSTEM balloon expandable (2.5mm - 4.0mm minimum span of stent diameter and 16mm - 26mm minimum span length). |
| 16 | коронарен биорес. вас. скелетен систем | Коронарен биоресорптивен васкуларен скелетен систем (БВТ) со Поли Л-лактиде (ПЛЛА) биоресорптивен скелет и Поли Д, Л-лактиде (ПДЛЛА) биоресорптивна обвивка, еверолимус обложени, со дијаметар од 2,5мм до 3,5мм, со должина од 12мм до 28мм, компатибилни со 6Ф гајдинг катетер. | Coronary bioresorbable vascular scaffold system (BVS), with Poly (L-lactide) (PLLA) scaffold, and Poly (D-lactide) (PDLLA) naturally resorbable everolimus coated, (2.5mm - 3,5mm minimum span of stent diameter and 12mm - 28mm minimum span length, and 6F guiding catheter compatIble). |
| 17 |  | Самоекспандирачка аортна валвула со димеnzii од 23мм до 31мм,компатибилна со 18Ф интродјусер | SELFEXPANDABLE AORTIC VALVE with dimensions from 23mm to 31mm, compatible with 18F introducer |

**8.2. ИМПЛАНТИБИЛНИ АПАРАТИ ЗА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ЕЛЕКТРОСТИМУЛАЦИЈА НА СРЦЕ (електростимулатори, дефибрилатори и електроди)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Општ опис на имплантибилниот апарат | Задолжителни минимални технички карактеристики |
| 1 | Бивентрикуларен пејсмејкер DDDR-CRT, со две електроди со активна/пасивна фиксација за десна предкомора и десна комора, униполарна или биполарна електрода за коронарен синус. | * IS-1 конектор
* снимање и меморирање на IEGM,
* тренд и автоматско мерење на отпор на електрода и префрлање од би на униполарна стимулација при нејзино оштетување,
* можност за прикажување на повеќе ЕКГ одводи,
* можност за програмирање на најмалку 5 вектори за стимулација на LV,
* независно програмирање на фреквентна адаптибилност во најмалку две зони,
* автоматско подесување на напонот на стимулација на LV според измерениот праг
* две електроди со активна/пасивна фиксација за десна предкомора и десна комора
* униполарна или биполарна електрода за коронарен синус IS-1
 |
| 2 | Двокоморен пејсмејкер DDDR, со две електроди со активна/пасивна фиксација за десна предкомора и десна комора | * IS-1 конектор,
* автоматско подесување на напон за стимулација и осетливост во атриум и вентрикул,
* снимање и меморирање на IEGM,
* алгоритам за продолжување на AV интервалот за промовирање на сопствен ритам,
* тренд за отпор на електрода и префрлање од биполарна на униполарна симулација при оштетување на електрода,
* автоматско препознавање на поларитетот на електродата при имплантација
* можност за независно програмирање на фреквентна адаптибилност во најмалку две зони.
* две електроди со активна/пасивна фиксација за десна предкомора и десна комора
 |
| 3 | Двокоморен пејсмејкер DDD, со две електроди со активна/пасивна фиксација за десна предкомора и десна комора | * IS-1 конектор,
* автоматско подесување на напон за стимулација и осетливост во атриум и вентрикул,
* снимање и меморирање на IEGM,
* тренд на отпор на електродата,
* алгоритам за продолжување на AV интервалот за промовирање на сопствен ритам,
* можност за програмирање во VVIR режим,
* можност за независно програмирање на фреквентна адаптибилност во најмалку две зони,
* префрлање од биполарна на униполарна симулација при оштетување на електрода
* автоматско препознавање на поларитетот на електродата при имплантација
* две електроди со активна/пасивна фиксација за десна предкомора и десна комора
 |
| 4 | Двокоморен пејсмејкер VDD, со VDD електрода | * IS-1 конектор,
* автоматско подесување на напон на стимулација според промена на праг на дразба,
* снимање и меморирање на IEGM, можност за програмирање на VVIR режим,
* автоматско мерење на тренд за отпор на електрода,
* можност за независно програмирање на фреквентна адаптиблност во најмалку две зони.
* VDD електрода
 |
| 5 | Еднокоморен пејсмејкер VVI, со електрода со активна/пасивна фиксација за десна комора | * IS-1 конектор,
* автоматско подесување на напон за стимулација и осетливост,
* снимање и меморирање на IEGM
* префрлање од биполарна на униполарна симулација при оштетување на електрода
* автоматско препознавање на поларитетот на електродата при имплантација
* електрода со активна/пасивна фиксација за десна комора
 |
| 6 | Еднокоморен пејсмејкер VVIR, со електрода со активна/пасивна фиксација за десна комора | * IS-1 конектор,
* автоматско подесување на напон за стимулација и осетливост,
* снимање и меморирање на IEGM,
* можност за независно програмирање на фреквентна адаптибилност во најмалку две зони
* префрлање од биполарна на униполарна стимулација при оштетување на електродата
* автоматско препознавање на поларитетот на електродата при имплантација
* електрода со активна/пасивна фиксација за десна комора
 |
| 7 | Имплантибилен апарат за детекција на нарушувања во ритам и континуирано ЕКГ мониторирање | * со алгоритми за детекција на АТ/АF.
* можност за мануелна активација на снимањето со дополнително прикажување на континуирано ЕКГ 14 минути пред моментот на активација
 |
| 8 | Еднокоморен имплантибилен кардиовертер дефибрилатор (ICD), и една дефибрилациска електрода | * со макс. 40 J испорачана енергија,
* можност за максимално испорачување на осум шокови со јачина од 40Ј
* АТР терапија во сите три зони на детекција, со 30s предетекција,
* АТР пред полнење, и запирање на полнење на кондензаторот доколку АТР бил успешен,
* можност за користење на мобилен предајник за безжичен пренос на податоци и автоматска трансмисија на IEGM.
* автоматско чување на пoдатоците од контролата на програматорот и можност за експорт на истите во PDF формат
* дефибрилациска електрода, со еден или два дефибрилациски навои, со активна или пасивна фиксација, изодијаметрална дебелина на електрода од 2,6mm, компатибилна со интродјусер од 8F и комплатибилен индродјусер за имплантација на електродата.
 |
| 9 | Еднокоморен имплантибилен кардиовертер дефибрилатор со комплетна атријална диагностика ICD DX + DX дефибрилациска електрода | * можност за максимално испорачување на осум шокови со јачина од 40Ј,
* АТР терапија во сите три зони на детекција,
* снимање на IEGM со 30s предетекција,
* АТР пред полнење и запирање на полнење на кондензаторот доколку АТР бил успешен,
* можност за користење на мобилен предајник за безжичен пренос на податоци и автоматска трансмисија на IEGM,
* автоматско чување на пoдатоците од контролата на програматорот и можност за експорт на истите во PDF формат,
* пентапалорна дефибрилациска DX електрода со плутачки дипол за атријален сенсинг, со еден дефибрилациски навој, со активна фиксација, компатибилна со интродјусер од 8F
 |
| 10 | Двокоморен имплантибилен кардиовертер дефибрилатор (ICD), во комплет со електроди - предкоморна со активна фиксација, коморна дефибрилациска електрода со два навои и активна или пасивна фиксација со минимална должина од 70 cm | * min. 35 J испорачана енергија,
* звучно алармирање во случај на оштетување на електродата или слабост на батеријата,
* безжично програмирање,
* можност за софтверско вклучување и исклучување на активно куќиште и високонапонски навој во SVC,
* можност за ATP терапија при полнење,
* алгоритам за мониторинг на интегритетот на електродата
* автоматско репрограмирање на параметрите за детекција на VT/VF,
* максимален напон на стимулација од 8V или повеќе (во двата канали)
* предкоморна електрода со активна фиксација,
* коморна дефибрилациска електрода со два навои со активна или пасивна фиксација со минимална должина од 70 cm
 |
| 11 | Бивентрикуларен имплантибилен кардиовертер дефибрилатор (CRT-ICD) со електроди - предкоморна електрода со активна фиксација, коморна дефибрилациска електрода и електрода за короанрен синус | * со min. 35 J испорачана енергија,
* звучно алармирање во случај на оштетување на електродата или слабост на батеријата,
* безжично програмирање,
* можност за софтверско вклучување и исклучување на активно куќиште и високонапонски навој во SVC,
* можност за ATP терапија при полнење,
* алгоритам за мониторинг на интегритетот на електродата
* автоматско репрограмирање на параметрите за детекција на VT/VF,
* максимален напон на стимулација од 8V или повеќе (во сите канали),
* предкоморна електрода со активна фиксација,
* коморна дефибрилациска електрода со два навои и активна или пасивна фиксација со минимална должина од 70 cm
* електрода за коронарен синус, IS-1, биполарна, max. ширина на тело на електрода 4 Fr, со минимална должина 85 cm,
* сет интродјусер за коронарен синус (два катетри, ноженце и хемостатска валвула)
* балон катетер за снимање на венограм со соодветна жица водич
 |