ЭМНЭЛГИЙН ХЭРЭГСЭЛ, ПРОТЕЗИЙН ДЭЛГЭРЭНГҮЙ ЖАГСААЛТ

Багц 1. Судсан дотуурх эмчилгээний хэрэгсэл/стент

№	Хэрэгслийн нэр	ОУ-ын нэршил	Техникийн тодорхойлолт
1	Эмтэй стент	Drug eluting stent /DES/	Стентийн диаметр нь 2.5мм, 2.75мм, 3.0мм, 3.5мм, 4.0мм, уртын хэмжээ 8мм эсвэл 9мм, 12мм, 15мм эсвэл 16мм, 18мм эсвэл 20мм, 22мм эсвэл 23мм, 24мм, 26мм эсвэл 28мм, 30мм эсвэл 32мм, 33мм, 38мм сонголттой, стентийн үндсэн бүтэц нь Platinium chromium эсвэл Cobalt chromium, стентийн ханын зузаан 60-91μm, судасны нарийслыг давах уян хатан чанар сайтай, эмийн бүрхүүлтэй стент байх;

Багц 2. Гол ба захын судасны стент, дагалдах хэрэгсэл

№	Хэрэгслийн нэр	ОУ-ын нэршил	Техникийн тодорхойлолт
1	Цээжний гол судасны стент	Thoracic Aortic Graft Stent	**Цээжний гол судасны графт** Нэхмэл полиэстэр материалаар хийгдсэн, стентийн дотоод хөндийн өөрчлөлтгүйгээр 360 градус эргэлт хийх боломжтой, дэгээн бэхэлгээтэй байх ба энэ нь стент судасны хананд нягт наалдахыг дэмжих шинж чанартай, стент бүрэн дэлгэгдэхээс өмнө дахин байршуулах боломжтой, стентийг бүрэн суулгасны дараах шилжилтгүй байх; Байршуулагч катетер нь гидрофиль шинж чанартай, цус алдуулахгүй хавхлагын механизмтай, хэмжээний хувьд 2-4см өргөнтэй, 20, 22, 24, 26, 28, 30, 32, 36мм-ийн уртын сонголттой, их бие дээрээ алтан маркертай байж стентийн байршил ба эргэлтийн өнцгийг тодорхойлох боломжтой байх, стентийн метал хэсэг нь графт хэсэгтэйгээ бүрэн бэхлэгдсэн, стентийн метал хэсгийн дийлэнх нь графт хэсгийнхээ гадуур байх; Судалгааны шатны бүтээгдэхүүн биш байх. Ажилбарыг хамтран гүйцэтгэх гадаадын мэргэжилтний Монголд ирэх, буцах, байрлах, ажиллахтай холбогдох зардлыг нийлүүлэгч тал хариуцах;
2	Хэвлийн гол судасны стент	Abdominal Aortic Graft Stent	**Хэвлийн гол судасны графт стент** Нэхмэл полиэстэр материалаар хийгдсэн, стентийн дотоод хөндийн өөрчлөлтгүйгээр 360 градус эргэлт хийх боломжтой, дэгээн бэхэлгээтэй байх ба энэ нь стент судасны хананд нягт наалдахыг дэмжих шинж чанартай, стент бүрэн дэлгэгдэхээс өмнө дахин байршуулах боломжтой, стентийг бүрэн суулгасны дараах шилжилтгүй байх; Байршуулагч катетер нь гидрофиль шинж чанартай, цус алдуулахгүй хавхлагын механизмтай, хэмжээний хувьд 6 ба түүнээс дээш, уртын хувьд 8 ба түүнээс дээш сонголттой байх, их бие дээрээ алтан маркертай байж стентийн байршил ба эргэлтийн өнцгийг тодорхойлох боломжтой, стентийн метал хэсэг нь графт хэсэгтэйгээ бүрэн бэхлэгдсэн, стентийн метал хэсгийн дийлэнхи нь графт хэсгийнхээ гадуур байх; Судалгааны шатны бүтээгдэхүүн биш байх; Ажилбарыг хамтран гүйцэтгэх гадаадын мэргэжилтний Монголд ирэх, буцах, байрлах, ажиллахтай холбогдох зардлыг нийлүүлэгч тал хариуцах;

3	Хэвлийн гол судасны залгааст стент	Extension stent of Abdominal Aortic Graft Stent	Хэвлийн гол судасны графт стентийг illiac артерт сунган байршуулах зорилготой, өргөний хувьд 6 ба түүнээс дээш, уртын хувьд 4 ба түүнээс дээш сонголттой, хэвлийн гол судасны стенттэй нэг үйлдвэрлэгчийх байх;
4	Чиглүүлэгч хатуу	Extra stiff guidewire	0.038 инч хэмжээтэй, 260см, 300см-ын уртын сонголттой, анхдагч ба хоёрдогч эргэлттэй, эргэлтийн хэмжээ нь 55/15 мм, гол судасны стентийг байрлуулах катетерийг бүрэн залах боломжтой, маш хатуу их биетэй байх;
5	Интродюсер /өргөн/	Introducer	Гуяны артери хатгалтын зүү, тариур, чиглүүлэгчийг багтаасан багц, тэлэгч нь интродюсертэй тогтвортой бэхлэгдэх түгжээтэй, 20F өргөний сонголттой, 14< см урттай байх;
6	Гол судасны хэмжээст катетер	Pigtail catheter	Гахайн сүүл(pigtail) хэлбэртэй, өргөн нь 4-6F, урт нь 100-120cm, 1см тутамд алтан тэмдэглэгээ хийгдсэн хэмжээстэй катетер;
7	Гол судасны тэлэгч өндөр даралтын баллон	Graft Stent dilatation balloon	Гол судасны графт стент суулгахад хэрэглэгдэх, өндөр даралттайгаар хийлж графт стентийг тэлэхэд зориулагдсан байх;
8	Гол судасны оношилгооны катетер	Pigtail catheter	Гахайн сүүл(pigtail) хэлбэртэй, өргөн нь 4-6F, урт нь 100-120cm катетер;
9	Судас боох багц	Vascular access and vascular closure set	10F ба түүнээс дээш хэмжээгээр цоологдсон судсыг судсан дотуур оёж хаах боломжтой байх;
10	Захын судасны тэлэгч стент	Peripherial vascular stent	Cobalt chromium бүтэцтэй, диаметр нь 4мм-10мм хүртэл сонголттой, уртын хэмжээ 12-60мм хооронд сонголттой, стентийн систем дундаа тэлэгч зондтой, тэлэгч зонд нь 11атм – 16атм хүртэлх даралтад ажиллах, 6F хэмжээтэй эмчилгээний катетертай хослон ажилладаг байх;
11	Захын судасны тэлэгч катетер	Peripherial vascular Dilatation Balloon catheter	Тэлэгч зонд, катетер, тэлэгдэх дээд хэмжээ 8-18атм, нарийсалтай судсанд нэвтрэх боломжтой, 2 маркертай,
12	Захын судасны катетер	Peripherial vascular catheter	Диаметр нь 3мм-9мм хүртэл сонголттой, уртын хэмжээ 20мм-120 мм сонголттой 5-7F хэмжээтэй дамжуулагч гуурстай хослон ажилладаг байх;

Багц 3. Титэм судасны архаг бөглөрлийн үед хэрэглэгдэх эмчилгээний чиглүүлэгч

№	Хэрэгслийн нэр	ОУ-ын нэршил	Техникийн тодорхойлолт
1	Хатуу чиглүүлэгч /CTO/	Coronary guidewire	Титэм судасны архаг, бүрэн бөглөрлийн үед хэрэглэх (CTO) чиглүүлэгч: диаметр нь 0.014 инч, урт нь 180см - 190см, үзүүр нь J эсвэл Straight tip гэсэн сонголттой, уян харимхай чанар сайтай, X-ray-д тод харагдах;
			Эмчилгээний (CTO) комплекс чиглүүлэгч: диаметр нь 0.014инч, урт нь 180см- 190см, 300см, үзүүр нь J эсвэл Straight tip гэсэн сонголттой. Polymer бүрээстэй, уян харимхай чанар сайтай, X-ray-д тод харагдах;
			Эмчилгээний (CTO) үндсэн чиглүүлэгч: диаметр нь 0.014 инч, урт нь 180см -190см, 300см, үзүүр нь J эсвэл Straight tip гэсэн сонголттой. Hydrophilic бүрээстэй, уян харимхай чанар сайтай, X-ray-д тод харагдах;
2	Чиглүүлэгчийг уртасгагч катетер /CTO/	CTO guide extention wire	0.014 инч хэмжээтэй чиглүүлэгчийн төгсгөлд залгаж уртасгах зориулалттай, уртын хэмжээ 165 см
3	Микрокатетр 1 хөндийт	microcatheter	Микрокатетрийн хөндийн дотор диаметрийн хэмжээ 0.48 – 0.52 мм, их биеийн үзүүр хэсэг 2.3 F хэмжээтэй, гидрофиль бүрхүүлтэй, 135см, 155см уртын хэмжээтэй, 0,014 титмийн чиглүүлэгчтэй хосолж ажиллах боломжтой, титмийн архаг бөглөрлийн үед хэрэглэгдэх, гулгамтгай шинж чанартай, үзүүр нь гэмтэл үүсэхгүй, X-ray-д тод харагдах;
4	Микрокатетр 2 хөндийт	microcatheter	Микрокатетр нь 0.48 мм диаметртэй хоёр хөндийт, микрокатетрийн хөндлөн хэмжээс 2.3 F, босоо хэмжээс 3.3 F, их биеийн үзүүр хэсэг 1.5-2.1 F, их биеийн төгсгөлийн хэсэг 2.6 F хэмжээтэй, гидрофиль бүрхүүлтэй, 135 см уртын хэмжээтэй, 0.014 титмийн чиглүүлэгчтэй хосолж ажиллах боломжтой, титмийн архаг бөглөрлийн үед хэрэглэгдэх, гулгамтгай шинж чанартай, үзүүр нь гэмтэл үүсэхгүй, X-ray-д тод харагдах;

Багц 4. Судсан дотуурх оношилгоо, эмчилгээний чиглүүлэгч

№	Хэрэгслийн нэр	ОУ-ын нэршил	Техникийн тодорхойлолт
1	Чиглүүлэгч 0.014, /титмийн/	Coronary guidewire	Эмчилгээний энгийн чиглүүлэгч: диаметр нь 0.014 инч, урт нь 180см - 300см, үзүүр нь J эсвэл Straight гэсэн сонголттой; Hydrophilic бүрээстэй, уян харимхай чанар сайтай, X-ray-д тод харагдах; Floppy, intermediat, standart;
2	Чиглүүлэгч сэтгүүр гидрофиль	Hydrophilic guidewire	Оношилгооны пластмасс чиглүүлэгч нь зөөлөн Hydrophilic бүрээстэй, үзүүр нь Angled tip хэлбэртэй, диаметр нь 0.035 инч, урт нь 150см, уян, харимхай чанар сайтай, X-ray-д тод харагддаг байх;

3	Урт чиглүүлэгч /200-300см/	Hydrophilic guidewire	Оношилгооны пластмасс чиглүүлэгч нь зөөлөн Hydrophilic бүрээстэй, үзүүр нь Angled tip хэлбэртэй, диаметр нь 0.035 инч, урт нь 200-300см, уян, харимхай чанар сайтай, X-ray-д тод харагддаг байх;
4	Төмөр хошуутай урт чиглүүлэгч	Guidewire	Оношилгооны хатуу төмөр чиглүүлэгчийн материал нь PTFE stiff, үзүүр нь J эсвэл Straight tip гэсэн сонголттой, диаметр нь 0.035 инч, урт нь 150см, уян, харимхай чанар сайтай, X-ray тод харагддаг байх;

Багц 5. Судсан дотуурх оношилгоо, эмчилгээний тэлэгч баллон

№	Хэрэгслийн нэр	ОУ-ын нэршил	Техникийн тодорхойлолт
1	Тэлэгч катетер	PTCA Dilatation Balloon catheter	Үзүүрээсээ эхлэн тэлэгдэх өндөр даралтын тэлэгч зонд, катетер, тэлэгдэх дээд хэмжээ 12-18атм, нарийсалтай судсанд нэвтрэх боломжтой, 2 маркертай, 0.014 инчийн чиглүүлэгч ашиглах боломжтой, диаметр нь 1.2мм, 1.5мм, 2.0мм, 2.5мм, 3.0мм, 3.5 мм, 4.0мм, урт нь 8мм, 12мм, 15мм, 20мм хүртэл гэсэн сонголттой байх;
2	Өндөр даралтын тэлэгч баллон	Non Complion ballon catheter	Их хэмжээний шохойжилттой (тэлэлтэнд тэсвэртэй) судсанд болон стент суулгасны дараах тэлэлт хийхэд хэрэглэгдэх баллон, катетрын урт /Catheter length/-138см хүртэл, баллон өргөн /ballon diameter/ 2.75mm-4.0mm, баллон урт /ballon length/ 8.0mm-20.0mm, Тэлэгдэх дээд хэмжээ 10-18 атм. Нарийсалтай судсанд нэвтрэх боломжтой;
3	Эмэн бүрхүүлтэй тэлэгч баллон	Drug eluted ballon catheter	Судасны пролифератив шинж чанарыг дарангуйлах эмийн бүрхүүлтэй, диаметр нь 2.0 мм, 2.5мм, 3.0мм, 3.5мм, 4.0мм, Уртын хэмжээ 15мм, 20мм, 25мм, 30мм, 35мм, 40мм. Номиналь даралт 6атм, дээд даралт 14атм . Катетрын урт 145см. 0.014 чиглүүлэгч болон 5-6F катетертэй зохицож ажиллах чадвартай. Алсын үзүүрийн диаметер 1.9F, ойрын үзүүрийн диаметер 2.5F байх, стент тавьсан судсанд дахин нарийсал үүссэн үед, стент тавилгүйгээр судсыг тэлэхэд хэрэглэх заалттай, судасны пролифератив шинж чанарыг дарангуйлдаг байх.

Багц 6. Судсан дотуурх оношилгооны катетер, дамжуулагч гуурс

№	Хэрэгслийн нэр	ОУ-ын нэршил	Техникийн тодорхойлолт
1	Оношилгооны катетер /баруун/	Angiographic catheter Judkins Right (JR), Amplazer right 1, 2 (AR)	Ангиографийн оношилгооны катетер баруун: 4F-6F сонголттой, JR3.5, JR4.0, JR4.5, AR1, AR2, 100см урттай, нугаларах мушгирах эрсдэл багатай, удирдахад хялбар, X-ray-д тод харагдах, уян харимхай чанар сайтай байх;
2	Оношилгооны катетер /зүүн/	Angiographic catheter Judkins left (JL) Amplazer left 1, 2(AL), Radial TIG II	Ангиографийн оношилгооны катетер зүүн: 4F-6F сонголттой, JL3.5, JL4.0, JL4.5, AL1, AL2, Radial TIGII 3.5, 100см урттай, нугаларах мушгирах эрсдэл багатай, удирдахад хялбар, X-ray-д тод харагдах, уян харимхай чанар сайтай байх;
3	Дамжуулагч гуурс /introducer	Femoral Introducer set	4F-8F сонголттой, дамжуулагчийн урт 10см-13см, чиглүүлэгч, хатгалтын хурц зүүтэй байх;
4	Дамжуулагч гуурс /шууны/	Transradial Introducer set	4F-6F сонголттой, дамжуулагчийн урт 7см-15см, чиглүүлэгч, хатгалтын хурц зүүтэй байх;

Багц 7. Судсан дотуурх эмчилгээний катетер

№	Хэрэгслийн нэр	ОУ-ын нэршил	Техникийн тодорхойлолт
1	Эмчилгээний катетр /баруун/	Guiding Catether Judkins Right (JR), Amplazer right 1, 2 (AR)	Эмчилгээний катетер баруун: 6F-8F сонголттой, JR3.5, JR4.0, JR4.5, AR1, AR2, XB3.5, 100см урттай, нугаларах мушгирах эрсдэл багатай, удирдахад хялбар, X-ray-д тод харагдах, уян харимхай чанар сайтай байх, Manifold kit- тэй зохицож ажиллах;
2	Эмчилгээний катетр /зүүн/	Guiding Catether Judkins left (JL) Amplazer left 1, 2 (AL) Radial back Up	Эмчилгээний катетер зүүн: 6F-8F сонголттой, JL3.5, JL4.0, JL4.5, AL1, AL2 эсвэл XB3.5, Radial Back-Up, 100см урттай, нугаларах мушгирах эрсдэл багатай, удирдахад хялбар, X-ray-д тод харагдах, уян харимхай чанар сайтай байх, Manifold kit- тэй зохицож ажиллах;
3	Эмчилгээний катетр EBU	Guiding Catether EBU	Эмчилгээний катетер EBU: 6F-8F сонголттой, EBU3.5, EBU4.0, 100см урттай, нугаларах мушгирах эрсдэл багатай, удирдахад хялбар, X-ray-д тод харагдах, уян харимхай чанар сайтай байх, Manifold kit- тэй зохицож ажиллах;
4	Бүлэн соруулагч катетер	Trombo Aspiration catether	Бүлэн соруулагч 6F-7F, катетерийн бодит урт 1400мм, 0.014 инчийн чиглүүлэгчтэй хослон ажиллах;

Багц 8. Судсан дотуурх эмчилгээ, оношилгоо, эмчилгээний туслах хэрэгсэл

№	Хэрэгслийн нэр	ОУ-ын нэршил	Техникийн тодорхойлолт
1	Автомат шприц	Angiographic syringes	Өндөр даралтын, нэг удаагийн тариур 150мл (DSA-150);
2	3 кранттай хаалт	Manifold	3 хаалттай, Manifold, инвазив даралт холбох гуурс, /High pressure extension tubing, Infusion set, control Syringes/;
3	2 кранттай хаалт	Stopcock cran	2 хаалттай, Stopcock
5	Манометр	Inflation Device	Манометр 30атм хүртэл даралт гаргах чадалтай, Y хэлбэрийн хаалтын хамт, /Inflation Device with Y-Hemostasis Valve/;
6	Судасны нүх бөглөгч	Vascular closer device	6F, 7F, 8F хэмжээтэй, судасны ангиографийн оношилгоо, эмчилгээний үед цоолсон судасны нүх бөглөх, цус тогтоох зориулалттай нэг удаагийн хэрэгсэл;

Багц 9. Зүрхний нээлттэй мэс заслын хэрэгсэл/хүүхдийн оксигенатор

№	Эмнэлгийн хэрэгсэл		Олон улсын нэршил	Техникийн тодорхойлолт
1	Хүүхдийн оксигенатор /том/ 25-40kg		Small adult oxygenator	Оксигенаторийн венийн резервуар нь 3000 мл хүртэл багтаамжтай. оксигенаторын цусны урсгалын хурд нь 0.5-4.0 л/мин /blood flow/ Венийн оролт нь 3/8 /veinous inlet/, Артерийн гаралт нь 3/8 /arterial outlet/, шинжилгээ авдаг гуурстай /sample line/, хийн шугамын порт 1/4 хэмжээтэй, усны порт 1/2 хэмжээтэй; Оксигенатор ялтас эсийн үйл ажиллагааг хэвийн хадгалж наалдалт болон идэвхжилийг бууруулдаг, гидрофил био гадаргуутай. Мембраны өмнөх хийн бөмбөлөгийг гадагшлуулагч нэг чиглэлт хавхлагатай, полипролен мембрантай, цусны урсгал цацраг хэлбэрээр явагддаг байх, шаталсан олон фильтраци хийх;
	Гуурсны багц /том хүүхдийн/ tubing pack	Машины багц	Pump pack	Машины гуурс /pump head/ дундаа 3/8 хэмжээтэй силикон, 2 талдаа 1/4 хэмжээтэй PVC гуурстай, хүчилтөрөгчийн гуурс /gas line/, шингэн юүлэх гуурс /quick prime/ зүүтэй, Соруулганы гуурс /suction/ 1\4 хэмжээтэй 3 ширхэг. Хий гаргах шунттай, 1 замт хавхлагатай, 2 талдаа эр төгсгөлтэй, Даралт хэмжигчтэй холбох шунттай, эр, эм төгсгөлтэй, 3 замт холбогч /3 way stopcock/ 3 ширхэг, Артерийн гаралтаас шүүлтүүр хүртэлх гуурс 1\4 хэмжээтэй, Холбогч /Connector / 1/4-1/4-3/8 люертэй, люергүй тус бүр 1 ширхэг;
				Машины гуурс /pump head/ дундаа 3/8 хэмжээтэй силикон, 2 талдаа 3/8 хэмжээтэй PVC гуурстай, Хүчилтөрөгчийн гуурс /gas line/, Шингэн юүлэх гуурс /quick prime/ зүүтэй, Соруулганы гуурс /suction/ 1\4 хэмжээтэй 3 ширхэг. Хий гаргах шунттай, 1 замт хавхлагатай, 2 талдаа эр төгсгөлтэй, Даралт хэмжигчтэй холбох шунттай, эр, эм төгсгөлтэй, 3 замт холбогч /3 way stopcock/ 3 ширхэг, Артерийн гаралтаас шүүлтүүр хүртэлх гуурс 3\8 хэмжээтэй, Холбогч /Connector / 3/8-3/8-3/8 люертэй, люергүй тус бүр 1 ширхэг;
		Мэс заслын ширээний багц	Table pack	Артери венийн гуурс /AV loops/ 1\4-3\8 хэмжээтэй. Венийн гуурсны төгсгөлд венийн сатураци үзэх холбогчтой, Соруулганы гуурс /suction/ 1\4 хэмжээтэй, 3 ширхэг;
				Артери венийн гуурс /AV loops/ 3\8-3\8 хэмжээтэй. Венийн гуурсны төгсгөлд венийн сатураци үзэх холбогчтой, Соруулганы гуурс /suction/ 1\4 хэмжээтэй, 3 ширхэг;
	Артерийн цусны хийн бөмбөлөг шүүгч		adult arterial filter with bypass loop	Оролт гаралт нь 3/8 хэмжээтэй, цусны урсгалын хурд нь 3000-5000 мл/мин эсвэл 1000-2500 мл/мин аль нэгийг хэрэглэнэ. Хий гаргагч шунт нь 1 замт хавхлагатай 2 талдаа эр төгсгөлтэй даралт хэмжигчтэй холбох шунттай эр, эм төгсгөлтэй. 3 замт холбогчтой /3 way stopcock/;
	Зүрх зогсоох уусмал юүлэх багц		Cardioplegio set	Цус кристалл уусмал 4:1 харьцаатай хийнэ. Гуурсны хэмжээ нь цусных 1/4, кристаллойдных хэмжээтэй 3/16. Хий гаргах шунттай, нэг замт хавхлагатай, 2 талдаа эр төгсгөлтэй. Даралт хэмжигчтэй холбох шунттай, эр эм төгсгөлтэй. 3 замт холбогчтой /3 way stopcock/;

	Цус шүүх багц		Ultrafiltration set	Ультрафильтр, артери венийн холбох гуурстай, эр хошуутай /male tip/ төгсгөлтэй. 100см урттай, 1/8 хэмжээтэй илүүдэл шингэн гадагшлуулагч гуурс болон ууттай. Эзэлхүүн нь 40-50мл;
	Венийн каннюль.		Venous cannule	Шулуун эсвэл өнцөг үүсгэсэн үзүүртэй 22, 24, 26, 28, 30F хэмжээтэй, нэг оксигенаторын багцад 2 ширхэг өөр өөр хэмжээтэй канюль хэрэглэгдэнэ. Нугаларахаас хамгаалсан төмөр их биетэй, үзүүр нь 2 эгнээ олон нүхтэй, мэс засалч хүссэн хэлбэрт оруулах боломжтой;
	Аортын каннюль		Aortic root cannule	Үзүүр нь шулуун эсвэл махир, төгсгөлдөө холбогчтой, аортын угт тавихад зориулагдсан 16, 18, 20, 22F хэмжээтэй, нэг багцад 1 ширхэг хэрэглэгдэнэ. Нугаларахаас хамгаалсан их биетэй, үзүүрийг чиглүүлэх шугамтай;
	Кардиоплегийн зүү		Cardioplegio needle	Эм төгсгөлтэй, салаатай, тэр нь 1\4 төгсгөлтөй 16, 14, 12G хэмжээтэй, нэг багцад 1 ширхэг хэрэглэгдэнэ.
	MUF хийх гуурс		MUF	150см урттай 1/8 хэмжээтэй, 2 төгсгөл нь эр хошуутай тусдаа ариун савалгаатай.
	Вакум сав		Vaccum container	Халаагч хөргөгч машины шүүлтүүртэй 2 л багтаамжтай сав, гуурс нь зөөлөн 2-3м
2	Хүүхдийн оксигенатор /дунд/ 11-24 kg		Pediatric oxygenator	Оксигенаторийн венийн резервуар нь 1500-2000мл хүртэл багтаамжтай. Оксигенаторын цусны урсгалын хурд нь 2.3-2.8 л/мин. /blood flow/ Венийн оролт нь 3/8 /venous inlet/ Артерийн гаралт нь 1/4 /arterial outlet/ Шинжилгээ авдаг гуурстай /sample line/ Хийн шугамын порт нь 1/4 хэмжээтэй. Усны порт 1/2 хэмжээтэй; Оксигенатор ялтас эсийн үйл ажиллагааг хэвийн хадгалж наалдалт болон идэвхжилийг бууруулдаг, гидрофил био гадаргуутай. Мембраны өмнөх хийн бөмбөлөгийг гадагшлуулагч нэг чиглэлт хавхлагатай, полипролен мембрантай, цусны урсгал цацраг хэлбэрээр явагддаг байх, шаталсан олон фильтраци хийх;
	Гуурсны багц /tubing pack/	Машины багц	Pump pack	Машины гуурс /pump head/ дундаа 3/8 хэмжээтэй силикон, 2 талдаа 1/4 хэмжээтэй PVC гуурс Хүчилтөрөгчийн гуурс /gas line/ Шингэн юүлэх гуурс /quick prime/ зүүтэй. Соруулганы гуурс /suction/ 1\4 хэмжээтэй 3 ширхэг. Хий гаргах шунттай, 1 замт хавхлагатай, 2 талдаа эр төгсгөлтэй. Даралт хэмжигчтэй холбох шунттай, эр эм төгсгөлтэй. 3 замт холбогчтой /3way stopcock/ 3 ширхэг. Артерийн гаралтаас шүүлтүүр хүртэлх гуурс 1/4 хэмжээтэй. Холбогч /Connector/ 1/4-1/4/-3/8 люертэй.1/4-1/4-1/4 люертэй, люергүй тус бүр 1 ширхэг;
				Машины гуурс /pump head/ 14 силикон, 2 төгсгөл нь 1/4 хэмжээтэй PVC гуурс Хүчилтөрөгчийн гуурс бактерийн шүүлтүүртэй /gas line/ 1/4. Шингэн юүлэх гуурс /quick prime/ зүүтэй. Соруулганы гуурс /suction tube/ 1\4 хэмжээтэй 3 ширхэг, 3 төгсгөл нь 1/4 хэмжээтэй. 3 замт холбогчтой /3way stopcock/ 4 ширхэг. Холбогч /Connector/ 1/4-1/4/-1/4 люертэй 2 ширхэг. 1/4-1/4 люертэй 2 ширхэг, Артерийн гаралтаас шүүлтүүр хүртэлх гуурс 1/4 хэмжээтэй;
		Ширээний багц	Table pack	Артер венийн гуурс /AV loops/ 1\4 -3\8 хэмжээтэй Венийн гуурсны төгсгөлд венийн сатураци үзэх холбогчтой. Соруулганы гуурс /suction/ 1\4 хэмжээтэй, 3 ширхэг.
				Артер венийн гуурс /AV loops/ 1\4 х 1/4 хэмжээтэй. Венийн гуурсны төгсгөл хэсэгт венийн сатураци үзэх холбогчтой. Соруулганы гуурс /suction/ 3 ширхэг, 1\4 хэмжээтэй, төгсгөл нь 1/4 хэмжээтэй;

	Артерийн цусны хийн бөмбөлөг шүүгч шунттай		infant arterial filter with bypass loop	Эзэлхүүн нь 40-50мл, оролт гаралт нь 1/4 хэмжээтэй. Цусны урсгалын хурд нь 1500-2500мл/мин. Хий гаргах шунттай шунт нь 1 замт хавхлагатай, 2 талдаа эр төгсгөлтэй, Даралт уруу холбох шунттай, эр эм төгсгөлтэй. 3 замт холбогчтой /3 way stopcock/;
	Зүрх зогсоох уусмал юүлэх багц		Cardioplegio set	Цус кристаллойд 4:1 харьцаатай хийнэ. Гуурсны хэмжээ нь цусных 3/16 кристаллойдынх 1/8 хэмжээтэй. Хий гаргах шунттай 1 замт хавхлагатай 2 талдаа эр төгсгөлтөй. Даралт уруу холбох шунттай, эр эм төгсгөлтэй. 3 замт холбогчтой /3 way stopcock/;
	Цус шүүх багц		Ultrafiltration set	Ультрафильтер, артер венийн холбох гуурс эр хошуутай /male tip/ төгсгөлтэй. 100см урттай, 1/8 хэмжээтэй илүүдэл шингэн гадагшлуулагч гуурс болон ууттай. Эзэлхүүн нь 40-50мл;
	Венийн каннюль.		Venous cannule	Шулуун эсвэл өнцөг үүсгэсэн үзүүртэй 14, 16, 18, 20, 22, 24F хэмжээтэй, нэг оксигенаторын багцад 2 ширхэг өөр өөр хэмжээтэй канюль хэрэглэгдэнэ. Нугаларахаас хамгаалсан төмөр их биетэй, үзүүр нь 2 эгнээ олон нүхтэй, мэс засалч хүссэн хэлбэрт оруулах боломжтой;
	Аортын каннюль		Aortic cannule	Үзүүр нь махир эсвэл шулуун аортын угт тавихад зориулагдсан 14, 16, 18F хэмжээтэй, нэг багцад 1 ширхэг хэрэглэгдэнэ. Нугаларахаас хамгаалсан их биетэй, үзүүрийг чиглүүлэх шугамтай;
	Кардиоплегийн зүү		Cardioplegio needle	14G, 16G, 18G, нэг багцад 1 ширхэг зүү хэрэглэгдэнэ, эм төгсгөлтөй, салаатай, тэр нь 1\4 төгсгөлтөй;
	MUF хийх гуурс		MUF	150см урттай 1/8 хэмжээтэй, 2 төгсгөл нь эр хошуутай тусдаа ариун савалгаатай.
	Вакум сав		Vaccum container	Халаагч хөргөгч машины шүүлтүүртэй 2 л багтаамжтай сав, гуурс нь зөөлөн 2-3м
3	Хүүхдийн оксигенатор /жижиг/ 4-10 kg		Baby oxygenator	Оксигенаторийн венийн резервуар нь 800-1200 мл хүртэл багтаамжтай /Blood storage capacity/. Оксигенаторын цусны урсгалын хурд нь 0.1-2.0 л/мин /max blood flow rate/ Анхдагч дүүргэлт нь 50мл хүртэл. Венийн оролт нь 1/4 /veinous inlet/ Артерийн гаралт нь 3/16 хэмжээтэй ба 2 төгсгөл нь 1/4 /arterial outlet/ Шинжилгээ авдаг гуурстай /sample line/ Хийн шугамын порт 1/4 хэмжээтэй. Усны порт 1/2 хэмжээтэй; Оксигенатор ялтас эсийн үйл ажиллагааг хэвийн хадгалж наалдалт болон идэвхжилийг бууруулдаг, гидрофил био гадаргуутай. Мембраны өмнөх хийн бөмбөлөгийг гадагшлуулагч нэг чиглэлт хавхлагатай, полипролен мембрантай, цусны урсгал цацраг хэлбэрээр явагддаг байх, шаталсан олон фильтраци хийх;
	Гуурсны багц /Жижиг хүүхдийн/ tubing pack	Машины багц	Pump pack	Машины гуурс /pump head/ 14 силикон, 2 төгсгөл нь 1/4 хэмжээтэй PVC гуурс, Хүчилтөрөгчийн гуурс бактерийн шүүлтүүртэй /gas line / 1/4, Шингэн юүлэх гуурс /quick prime/ зүүтэй. Соруулганы гуурс /suction tube/ 1/4 хэмжээтэй 3 ширхэг, 3 төгсгөл нь 1/4 хэмжээтэй. 3 замт холбогчтой \3way stopcock\ 4 ширхэг. Холбогч /Connector / 1/4-1/4-1/4 люертэй хэмжээтэй 2 ширхэг, 1/4-1/4 люертэй хэмжээтэй 2 ширхэг. Артерийн гаралтаас шүүлтүүр хүртэлх гуурс, 1/4 хэмжээтэй;

				Машины гуурс /pump head/ 1/4 хэмжээтэй силикон, 2 төгсгөл нь 3/16 хэмжээтэй PVC гуурс, хүчилтөрөгчийн гуурс бактерийн шүүлтүүртэй /gas line / 1/4, Шингэн юүлэх гуурс /quick prime/ зүүтэй. Соруулганы гуурс /suction tube/ 3/16 хэмжээтэй 3 ширхэг төгсгөл нь 1/4 хэмжээтэй. 3 замт холбогчтой \3way stopcock\ 4 ширхэг. Холбогч /Connector / 1/4-1/4-1/4 люертэй хэмжээтэй 2 ширхэг, 1/4-1/4 люертэй хэмжээтэй 1 ширхэг 3/16-1/4 холбогч 1 ширхэг, 3/16-3/16 холбогч 1 ширхэг. Артерийн гаралтаас шүүлтүүр хүртэлх гуурс, 1/4 хэмжээтэй;
		Мэс заслын ширээний багц	Table pack	Артери венийн гуурс /AV loops/ 1/4 х 1/4 хэмжээтэй, Венийн гуурсны төгсгөл хэсэгт венийн сатураци үзэх холбогчтой. Соруулганы гуурс /suction/ 3 ширхэг. 1/4 хэмжээтэй, төгсгөл нь 1/4 хэмжээтэй;
				Артери венийн гуурс /AV loops/ 3/16 х 1/4 хэмжээтэй, Венийн гуурсны төгсгөл хэсэгт венийн сатураци үзэх холбогчтой. Соруулганы гуурс /suction/ 3 ширхэг. 3/16 хэмжээтэй, төгсгөл нь 1/4 хэмжээтэй;
	Артерийн цусны хийн бөмбөлөг шүүгч шунттай		arterial filter with bypass loop	Эзэлхүүн нь 40-50мл. Оролт гаралт нь 1/4 хэмжээтэй. Цусны урсгалын хурд нь 1000-2500мл/мин. Хий гаргах шунттай 1 замт хавхлагатай, 2 талдаа эр төгсгөлтэй. Даралт уруу холбох шунттэй эр, эм төгсгөлтэй. 3 замт холбогчтой /3 way stopcock/;
	Зүрх зогсоох уусмал юүлэх багц		Cardioplegio set	Цус кристаллойд 4:1 харьцаатай хийнэ. Гуурсны хэмжээ нь цусных 3/16, кристаллойдынх 1/8 хэмжээтэй. Хий гаргах шунттай шунт нь 1 замт хавхлагатай 2 талдаа эр төгсгөлтэй. Даралт уруу холбох шунттай эр, эм төгсгөлтэй. 3 замт холбогчтой/3 way stopcock/;
	Цус шүүх багц		Ultrafiltration set	Ультрафильтер, артер венийн холбох гуурс эр хошуутай /male tip/ төгсгөлтэй. 100 см урттай, 1/8 хэмжээтэй илүүдэл шингэн гадагшлуулагч гуурс болон ууттай. Эзэлхүүн нь 40-50мл;
	Венийн каннюль.		Venous cannule	Шулуун эсвэл өнцөг үүсгэсэн үзүүртэй 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22F хэмжээтэй, нэг оксигенаторын багцад 2 ширхэг өөр өөр хэмжээтэй канюль хэрэглэгдэнэ. Нугалараахаас хамгаалсан төмөр их биетэй, үзүүр нь 2 эгнээ олон нүхтэй, мэс засалч өөрийн хүссэн хэлбэрт оруулах боломжтой;
	Аортын каннюль		Aortic cannule	Үзүүр нь шулуун эсвэл махир, төгсгөлдөө холбогчтой, аортын угт тавихад зориулагдсан 8, 10, 12, 14F хэмжээтэй, нэг багцад 1 ширхэг хэрэглэгдэнэ. Нугалараахаас хамгаалсан төмөр их биетэй, үзүүрийг чиглүүлэх шугамтай;
	Кардиоплегийн зүү		Cardioplegio needle	16G-18G, Нэг багцад 1 ширхэг хэрэглэгдэнэ, эм төгсгөлтөй, салаатай, тэр нь 1\4 төгсгөлтөй;
	MUF хийх гуурс		MUF	150см урттай 1/8 хэмжээтэй, 2 төгсгөл нь эр хошуутай тусдаа ариун савалгаатай.
	Вакум сав		Vaccum container	Халаагч хөргөгч машины шүүлтүүртэй 2 л багтаамжтай сав, гуурс нь зөөлөн 2-3м
4	Оксигенатор том хүний /ультрафильтертэй/		Oxygenator	Оксигенаторийн венийн резервуар нь 4500мл хүртэл багтаамжтай. Оксигенаторын цусны урсгалын хурд нь 0.5-0.7л/мин /blood flow/, Венийн оролт нь 1/2 /veinous inlet/, Артерийн гаралт нь 3/8 /arterial outlet/, Шинжилгээ авдаг гуурстай /sample line/, Хийн шугамын порт 1/4 хэмжээтэй. Усны порт 1/2 хэмжээтэй; Оксигенатор ялтас эсийн үйл ажиллагааг хэвийн хадгалж наалдалт болон идэвхжилийг бууруулдаг, гидрофил био гадаргуутай. Мембраны өмнөх хийн бөмбөлөгийг

				гадагшлуулагч нэг чиглэлт хавхлагатай, полипролен мембрантай, цусны урсгал цацраг хэлбэрээр явагддаг байх, шаталсан олон фильтраци хийх;
	Гуурсны багц /tubing pack/	Машины багц	Pump pack	Машины гуурс /pump head/, дундаа 1/2 хэмжээтэй силикон, 2 талдаа 3/8 хэмжээтэй PVC гуурс, Хүчилтөрөгчийн гуурс /gas line/ Шингэн юүлэх гуурс /quick prime/ зүүтэй. Соруулганы гуурс /suction/ 1\4 хэмжээтэй 3 ширхэг. Хий гаргах шунттай, 1 замт хавхлагатай, 2 талдаа эр төгсгөлтэй, 3 замт холбогч /3 way stopcock/ 3 ширхэг, Артерийн гаралтаас шүүлтүүр хүртэлх гуурс 3\8 хэмжээтэй;
				Машины гуурс /pump head/, дундаа 3/8 хэмжээтэй силикон, 2 талдаа 3/8 хэмжээтэй PVC гуурстай, Хүчилтөрөгчийн гуурс /gas line/ Шингэн юүлэх гуурс /quick prime/ зүүтэй. Соруулганы гуурс /suction/ 1\4 хэмжээтэй 3 ширхэг. Хий гаргах шунттай, 1 замт хавхлагатай, 2 талдаа эр төгсгөлтэй, Даралт хэмжигчтэй холбох шунттай, эр, эм төгсгөлтэй, 3 замт холбогч /3 way stopcock/ 3 ширхэг, Артерийн гаралтаас шүүлтүүр хүртэлх гуурс 3\8 хэмжээтэй, холбогч /connector/ 3/8-3/8-3/8 люертэй, люергүй тус бүр 1 ширхэг;
		Мэс заслын ширээний багц	Table pack	Артери венийн гуурс /AV loops/ 1\2-3\8 хэмжээтэй, венийн гуурсны төгсгөлд венийн сатураци үзэх холбогчтой. Соруулганы гуурс /suction/ 1\4 хэмжээтэй 3 ширхэг, Холбогч /Connector / 3/8-3/8-1/2, 3/8-3/8 люергүй;
				Артери венийн гуурс /AV loops/ 3\8 -3\8 хэмжээтэй, венийн гуурсны төгсгөлд венийн сатураци үзэх холбогчтой. Соруулганы гуурс /suction/ 1\4 хэмжээтэй 3 ширхэг;
	Артерийн цусны хийн бөмбөлөг шүүгч		Adult arterial filter with bypass loop	Эзэлхүүн нь 150-200мл, оролт гаралт нь 3/8 хэмжээтэй, хий гаргагч шунттай, шунт нь 1 замт хавхлагатай, 2 талдаа эр төгсгөлтэй, даралт хэмжигч уруу холбох шунттай, 2 талдаа эр, эм төгсгөлтэй. Цусны урсгалын хурд нь 4500-6000мл/мин. Оксигенатор дотроо агуулагдсан байж болно, 6 давхар шаталсан фильтрацитай байх. Фильтраци 25μм байх;
	Зүрх зогсоох уусмал юүлэх багц.		Cardioplegio set	Цус кристалл уусмал 4:1 харьцаатай хийнэ. Гуурсны хэмжээ нь цусных 1/4, кристаллойдынх 3/16 хэмжээтэй, хий гаргах шунттай 1 замт хавхлагатай, 2 талдаа эр төгсгөлтэй, даралт уруу холбох шунттай, 2 талдаа эр, эм төгсгөлтэй. 3 замт холбогч \3 way stopcock\ 1 ширхэг;
	Венийн каннюль.		Venous cannule	Шулуун үзүүртэй эсвэл өнцөгтэй, 28, 30, 32, 34, 36, 38F хэмжээтэй 1 оксигенаторын багцад 2 ширхэг өөр өөр хэмжээтэй каннюль хэрэглэгдэнэ. Нугалараахаас хамгаалсан төмөр их биетэй, үзүүр нь 2 эгнээ олон нүхтэй, мэс засалч өөрийн хүссэн хэлбэрт оруулах боломжтой;
	Аортын каннюль		Aortic cannule	Аортын угт тавихад зориулагдсан, 22, 24F хэмжээтэй. Нэг багцад 1 ширхэг хэрэглэгдэнэ. Нугалараахаас хамгаалсан төмөр их биетэй, үзүүрийг чиглүүлэх шугамтай;
	Кардиоплегийн зүү		Cardioplegio needle	Эм төгсгөлтөй, салаатай, тэр нь 1\4 төгсгөлтөй, 12, 14G хэмжээтэй. 1 багцад 1 ширхэг хэрэглэгдэнэ. Нугалараахаас хамгаалсан төмөр их биетэй, үзүүрийг чиглүүлэх шугамтай;
	Цус шүүх багц		Ultrafiltration set	Ультрафильтер, артер венийн холбох гуурс, эр хошуутай /male tip/ төгсгөлтэй. 150 см урттай, 1/8 хэмжээтэй 2 төгсгөлдөө эр хошуутай, 1 төгсгөлдөө 1 замт хавхлагатай гуурс;
	Вакум сав		Vaccum container	Халаагч хөргөгч машины шүүлтүүртэй 2 л багтаамжтай сав, гуурс нь зөөлөн 2-3м
5	Оксигенатор том хүний /ультрафильтергүй/		Oxygenator	Оксигенаторийн венийн резервуар нь 4500мл хүртэл багтаамжтай. Оксигенаторын цусны урсгалын хурд нь 0.5-0.7л/мин /blood flow/, Венийн оролт нь 1/2 /veinous inlet/,

				Артерийн гаралт нь 3/8 /arterial outlet/, Шинжилгээ авдаг гуурстай /sample line/, Хийн шугамын порт 1/4 хэмжээтэй. Усны порт 1/2 хэмжээтэй; Оксигенатор ялтас эсийн үйл ажиллагааг хэвийн хадгалж наалдалт болон идэвхжилийг бууруулдаг, гидрофил био гадаргуутай. Мембраны өмнөх хийн бөмбөлөгийг гадагшлуулагч нэг чиглэлт хавхлагатай, полипролен мембрантай, цусны урсгал цацраг хэлбэрээр явагддаг байх, шаталсан олон фильтраци хийх;
	Гуурсны багц /tubing pack/	Машины багц	Pump pack	Машины гуурс /pump head/, дундаа 1/2 хэмжээтэй силикон, 2 талдаа 3/8 хэмжээтэй PVC гуурс, Хүчилтөрөгчийн гуурс /gas line/ Шингэн юүлэх гуурс /quick prime/ зүүтэй. Соруулганы гуурс /suction/ 1\4 хэмжээтэй 3 ширхэг. Хий гаргах шунттай, 1 замт хавхлагатай, 2 талдаа эр төгсгөлтэй, 3 замт холбогч /3 way stopcock/ 3 ширхэг, Артерийн гаралтаас шүүлтүүр хүртэлх гуурс 3\8 хэмжээтэй;
		Мэс заслын ширээний багц	Table pack	Артери венийн гуурс /AV loops/ 1\2-3\8 хэмжээтэй, венийн гуурсны төгсгөлд венийн сатураци үзэх холбогчтой. Соруулганы гуурс /suction/ 1\4 хэмжээтэй 3 ширхэг, Холбогч /Connector / 3/8-3/8-1/2, 3/8-3/8 люергүй;
	Артерийн цусны хийн бөмбөлөг шүүгч		Adult arterial filter with bypass loop	Эзэлхүүн нь 150-200 мл, оролт гаралт нь 3/8 хэмжээтэй, хий гаргагч шунттай, шунт нь 1 замт хавхлагатай, 2 талдаа эр төгсгөлтэй, даралт хэмжигч уруу холбох шунттай, 2 талдаа эр, эм төгсгөлтэй. Цусны урсгалын хурд нь 4500-6000мл/мин, Оксигенатор дотроо агуулагдсан байж болно, 6 давхар шаталсан фильтрацитай байх. Фильтраци 25μм байх;
	Зүрх зогсоох уусмал юүлэх багц.		Cardioplegio set	Цус кристалл уусмал 4:1 харьцаатай хийнэ. Гуурсны хэмжээ нь цусных 1/4, кристаллойдынх 3/16 хэмжээтэй, хий гаргах шунттай 1 замт хавхлагатай, 2 талдаа эр төгсгөлтэй, даралт уруу холбох шунттай, 2 талдаа эр, эм төгсгөлтэй. 3 замт холбогч \3 way stopcock\ 1 ширхэг;
	Венийн каннюль.		Venous cannule	Шулуун үзүүртэй эсвэл өнцөгтэй, 28, 30, 32, 34, 36, 38F хэмжээтэй 1 оксигенаторын багцад 2 ширхэг өөр өөр хэмжээтэй каннюль хэрэглэгдэнэ. Нугаларахаас хамгаалсан төмөр их биетэй, үзүүр нь 2 эгнээ олон нүхтэй, мэс засалч өөрийн хүссэн хэлбэрт оруулах боломжтой;
	Аортын каннюль		Aortic cannule	Аортын угт тавихад зориулагдсан, 22, 24F хэмжээтэй. Нэг багцад 1 ширхэг хэрэглэгдэнэ. Нугаларахаас хамгаалсан төмөр их биетэй, үзүүрийг чиглүүлэх шугамтай;
	Кардиоплегийн зүү		Cardioplegio needle	Эм төгсгөлтөй салаатай, тэр нь 1\4 төгсгөлтөй, 12, 14 gauge хэмжээтэй. 1 багцад 1 ширхэг хэрэглэгдэнэ. Нугаларахаас хамгаалсан төмөр их биетэй, үзүүрийг чиглүүлэх шугамтай;
	Вакум сав		Vaccum container	Халаагч хөргөгч машины шүүлтүүртэй 2 л багтаамжтай сав, гуурс нь зөөлөн 2-3м
6	Ретроград канюль		Retrograde cannule	Зүрхний араар гуурс тавьж зүрх зогсоогч канюль 14F, 15F;
7	Коронарын канюль		Coronary cannule	Титэм судасны канюль 45°, 90°-3мм, 45°, 90° - 4мм, саго хэлбэрийн үзүүртэй, эм төгсгөлтэй, зэвэрдэггүй төмөр их биетэй;
8	Dual Stage канюль		Dual stage venous cannule	Хэмжээ: 28/36F, 32/40 F, 36/46 F;
9	Холбогчууд		Connector	3/16-3/16, 3/16-3/16-3/16, 1/4-1/4 люертэй, 1/4-1/4-1/4 люертэй, 1/4-1/4-3/8 люертэй, 1/4-3/8 люертэй, 3/8-3/8 люертэй, 3/8-3/8-3/8 люертэй, 3/8-1/2, 3/8-3/8-1/4, 1/2-1/2;
10	Зүүн ховдлын гуурс		Left vent	Хүүхдийнх үзүүр махир, том хүнийх шулуун чиглүүлэгчтэй байж болно. 10F, 13F, 15F, 16F, 18F;

11	Цусны бүлэгнэлт хэмжигч шил	Microcoagulation system	Цусны бүлэгнэлт хэмжих шил;
12	Артер венийн даралт хэмжигч	BD DTX plus	BD DTX plus DT -4812
13	Артери венийн судас тусгаарлагч Тесёмка	Cotton umbilical tape	3мм * 90см, хөвөн даавуу, аорт болон хөндийн вен тусгаарлагч тууз;
14	Пейсмекерийн утас	Pacing wire	2.0/3.0 metric, мэс заслын үед зүрхний агшилтыг дэмжих тур зуурын утас;
15	Судас ялган өргөгч гогцоо /турникет/	DLP tourniquet set	Хэмжээ: 12 F (1 улаан, 2 цэнхэр, 3 өнгөгүй, 1 дэгээдэгч) Кодлогдсон өнгүүд бүхий янз бүрийн урттай 6 ширхэг гуурсууд,

Багц 10. Хиймэл хавхлага

№	Хэрэгслийн нэр	ОУ-ын нэршил	Техникийн тодорхойлолт
1	Аортын механик 2 хавтаст хавхлага	Aortic mechanical valve	Хэмжээ №19, 21, 23, 25, 27, 29, 31. Хавхлагийн хавтас 85 хэмийн өнцөгт нээгддэг, 2 хавтастай, оновчтой байрлуулахад зориулсан оёдлын нэмэлт тэмдэглэгээтэй байх, Европ стандартад (CE) нийцсэн байх;
2	2 хавтаст механик хавхлага	Mitral mechanical valve	Хэмжээ №25, 27, 29, 31, 33. Хавхлагийн хавтас 85 хэмийн өнцөгт нээгддэг, 2 хавтастай, оновчтой байрлуулахад зориулсан оёдлын нэмэлт тэмдэглэгээтэй, Европ стандартад (CE) нийцсэн байх;
3	Биологийн хавхлага	Mitral biological valve	Хэмжээ №20, 22, 26, 28. Материал: Гахай эсвэл үхрийн зүрхний үнхэлцэг хальсаар хийгдсэн, суулгахад хялбар, оновчтой байрлуулахад тохирсон оёдлын тэмдэглэгээтэй байх;
4	Хоёр хавтаст хавхлагын бөгж	Mitral annuloplasty ring	Хагас хатуу суурьт, хагас цагариг, хэмжээ 28-36 хүртэл
5	Гурван хавтаст хавхлагын бөгж	Tricuspid annuloplasty ring	Хагас хатуу суурьт, хагас цагариг, хэмжээ 28-36 хүртэл

Багц 11. Амплатцер НАП/ДМПП

№	Хэрэгслийн нэр	ОУ-ын нэршил	Техникийн тодорхойлолт
1	НАП-ын амплатцер	Amplatzer PDA Occluder	Никель титан утсаар нэхэгдсэн, дотроо дакрон бүрхүүлтэй, Шүхрийн диаметр (device size) 4мм -12мм, шүхэрийн урт 4мм – 8.5мм 1 эмчлүүлэгчид 3-аас доошгүй хэмжээс бүхий шүхрээс сонголт хийх боломжтой байх;
2	ДМПП-ын амплатцер	Amplatzer Septal Occluder	Никель титан утсаар нэхэгдсэн, дотроо дакрон бүрхүүлтэй, дискний холбоосын урт 3мм-4мм, шүхрийн хүзүүвчийн диаметр (device size) 10мм -36мм байна. 1 эмчлүүлэгчид 3-аас доошгүй хэмжээс бүхий шүхрээс сонголт хийх боломжтой байх;
3	Чиглүүлэгч 260см	Amplatzer wire	Төмөр чиглүүлэгч, диаметр 0.035- 0.038 инч, уртын хэмжээ 260cm, J type. Рентген туяаны тэмдэглэгээтэй;
4	Амплатцерийн зөөгч систем	Amplatzer Delivery system	Нэг зөөгч системд зөөгч кабель, зөөгч гуурс, тэлэгч, цус тогтоох хавхлага, пластик хавчаар багтана. Зөөлөн радиопак үзүүртэй, PTFE -ээр бүрсэн. Зөөгч системийн хэмжээ 6-12F, өнцгийн градус 45 хэм., уртын хэмжээ 60cm-80cm;
5	Хэмжээст баллон	Sizing ballon	Тосгуур хоорондын таславчын цоорхой хэмжих баллон. Баллоны урт (ballon length) 3.5-5.5 см, ишний өргөн (shaft size) 6-8 F, нийт урт (usable length) 70 cm, чиглүүлэгч (Guidewire)0.035, цоорхойн дээд хэмжилт (maximum defect size) 20-40 мм.

Багц 12. Хиймэл судас

№	Эмнэлгийн хэрэгслийн нэр	ОУ-ын нэршил	Техникийн тодорхойлолт
1	Шулуун политетрафторэтилен хиймэл судас	Artificial straight vessels	PTFE зөөлөн материалаар хийгдсэн, ханын зузаан нь 0.4-0.63мм, 7мм х70см, 8мм х70см, 6мм х40см, 7мм х40см, 8мм х40см хэмжээтэй;
2	Бөгжилсөн шулуун политетрафторэтилен хиймэл судас	Artificial straight vessels with carcas	PTFE зөөлөн материалаар хийгдсэн, ханын зузаан нь 0.4-0.63мм, 7мм х70см, 8мм х70см, 7мм х80см, 8мм х80см хэмжээтэй;
3	Политетрафторэтилен аортын салаа бифуркацитай хиймэл судас	Aortic vessels with bifurcation	PTFE материалаар хийгдсэн, 14мм х 7мм х 40см, 16мм х 8мм х 40см, 18мм х 9мм х 40см хэмжээтэй;
4	Аортын шулуун политетрафторэтилен хиймэл судас	Aortic straight vessels	PTFE материалаар хийгдсэн, 20м х 20см хэмжээтэй;
5	Аортын өгсөх хэсгийн шулуун политетрафторэтилен хиймэл судас	Aortic ascending straight vessels	22мм х 20см хэмжээтэй;
6	Тунель гуурс	Tunel catheter	Бөөрний дутагдлын үед байрлуулах, 16F, урт нь 24см, баруун, зүүн гэсэн сонголттой байх;
7	Аорт цоологч	Aortic punch	3.5мм, 4мм, 4.5мм хэмжээтэй;
8	Судсан дотуурх урсгуур	Intraluminal shunt	1.5мм, 1.75мм, 2мм, 2.5мм, 3мм хэмжээтэй;

Багц 13. Судасны мэс заслын хэрэгсэл

№	Эмнэлгийн хэрэгслийн нэр	ОУ-ын нэршил	Техникийн тодорхойлолт
1	Мэс заслын үеийн цус хадгалан юүлэгч	Cell Saver	Мэс заслын үед цус хурааж, сэлбэх хэрэгслийн иж бүрдэл, Sorin аппаратад тохирох;
2	Мэс заслын хавчаар	Wesk ligation solutions	Титанаар хийсэн, судас хавчих зориулалттай, хэмжээнээс хамаарч цагаан, шар, улаан, цэнхэр өнгөний сонголттой, нэг удаагийн хэрэглээний;
3	Мэс заслын үед бүлэн авагч	Embolectomy Catheter	Диаметр нь 2-7F, силикон, баллоны диаметр 4-14мм, 40-80см уртын хэмжээтэй бүлэн авагч катетер;
4	Зүрх баригч	Heart positioner	MICS CABG - Octopus TE tissue stabilizer эсвэл үүнтэй дүйцэхүйц;
5	Судасны мэс заслын эдийн цавуу	Biological glue	Судсан дээр хэрэглэж болохуйц заалттай, эдийг наах зориулалттай, ариун, нэг удаагийн савалгаатай, 4мл, уртасгагч хошууны хамт;
6	Мэс заслын наалт иодтой	Surcical blinds	45х60см хэмжээтэй, иод агуулсан, ариун савалгаатай байх;

Багц 14. Зүрхний дутагдлын эмчилгээний хэрэгсэл пейсмекер

№	Хэрэгслийн нэр	ОУ-ын нэршил	Техникийн тодорхойлолт
1	2 хөндийн пейсмекер төхөөрөмж, MRI боломжтой	Dual-Chamber Pacemaker, full MRI possible	Электрод нь IS1 стандарттай, бүтэн биеийн MRI (1.5T ба түүнээс дээш) боломжтой, тосгуурын фибрилляцийг үүсэх үед дарангуйлан арилгах горимтой, пейсмекер хамааралтай болон хамааралгүйгээр аюултай хэм алдагдал үүссэнийг бүртгэн авч хадгалдаг байх; Үйлдвэрийн тохиргоогоор ажиллах хугацаа 10 ба түүнээс дээш жил, баталгаат хугацаа 8 ба түүнээс дээш жил, мэдрэг байдлын тохиргоо болон цочроох байдлын тохиргоо нэг туйлт, хоёр туйлт боломжтой байх, баруун тосгуур, ховдлыг цочроох вольтын хэмжээг төхөөрөмж өөрөө автоматаар шалгаж, өөрийгөө тохируулах чадвартай байх, ховдлын өөрийн агшилтыг дэмжих алгоритмтай байх, зүрхний суурь цохилтын тоо ба пейсмекерээр удирдаж эхлэх суурь цохилтын тоог өөр өөрөөр тохируулах боломжтой байх, PSA шалгагчтай байх Эмнэлэгт байдаггүй “пейсмекер программчлах төхөөрөмж”-өөр программчлах шаардлагатай хэрэгсэл санал болгох тохиолдолд уг төхөөрөмжийг 2 ширхэгийг дагалдуулж өгөх;
2	Тосгуурын электрод	Artial electrode	J хэлбэртэй байх, бүтэн биеийн MRI (1.5T ба түүнээс дээш) хийх боломжтой, өргөний хэмжээ 8F хүртэл, доод тал нь 3 төрлийн уртын сонголттой, идэвхитэй бэхэлгээтэй, polyurethane, silicone холимог бүрхүүлтэй, IS1 стандарттай, үзүүртээ стеройдын хэсэгтэй, бэхэлгээ хийх хамгаалалтын хэсэгтэй, биполяр туйлтай байх;
3	Ховдлын электрод	Ventricular electrode	Байнгын: Шулуун хэлбэртэй, бүтэн биеийн MRI (1.5T ба түүнээс дээш) хийх боломжтой, өргөний хэмжээ 8F хүртэл, доод тал нь 3 төрлийн уртын сонголттой байх, идэвхитэй бэхэлгээтэй, polyurethane, silicone холимог бүрхүүлтэй, IS1

			стандарттай, үзүүртээ стеройдын хэсэгтэй, бэхэлгээ хийх хамгаалалтын хэсэгтэй, биполяр туйлтай байх;
4	Электрод хатгалтын интродюсер	Introducer	Гүний венийн хатгалтын зүү, тариур, чиглүүлэгчийг багтаасан багц байх, тэлэгч нь интродюсертэй тогтвортой бэхлэгдэх түгжээтэй, 6F, 7F, 8F, 10F, 11F, 12F өргөний сонголттой, 14см урттай, урагдан салдаг байх;
5	Түр зуурын пейсмекерийн электрод	Temporary pacing lead	Түр зуурын: 6F хүртэл хэмжээтэй, үзүүртэй хийлэгддэг баллонтой байх
6	Олон жилийн ЭКГ хяналтын суулгац	loop recorder	2 жил ба түүнээс дээш хугацааны хяналт хийх боломжтой, эзэлхүүн 1.5 см3-ээс ихгүй электрод хоорондын зай 50 мм-ээс ихгүй.

Багц 15. Аблаци эмчилгээний хэрэгсэл

№	Хэрэгслийн нэр	ОУ-ын нэршил	Техникийн тодорхойлолт
1	Чиглүүлэгч интродюсер	Guidind introducer	12см урттай, 4F, 5F, 6F, 7F, 8F, 9F хэмжээтэй, чиглүүлэгч, хатгалтын тариур, тэлэгчийн хамт багц бүхий, цус эргэж алдахгүй хавхлага ба дундууpаа гүйлгэсэн катетерийг чангалж хөдөлгөөнгүй бэхлэх түгжээний бүтцийг хослуулсан байх, оёдол тавьж бэхлэхэд зориулсан жижиг цагираг бүтцийг агуулсан байх;
2	Хөдөлгөөнт интродюсер	Steerable introducer	Уртын хэмжээ 40см, 60см, 70см сонголтуудтай, өргөний хэмжээ 8.5F, гар хэсгээс удирдан үзүүрийн хэсгийг нугалах хөдөлгөөн хийх боломжтой байх, хөдөлгөөнт хэсэг нь 2 тал руугаа 90 градус, 180 градус эргэлт хийх чадвартай, гэмтэл үүсгэхгүй зөөлөн хамгаалалттай, рентгенд тодрох тэмдэглэгээтэй, цус эргэж алдахгүй хавхлагын бүтэцтэй, багцдаа өөрт тохирох чиглүүлэгч ба тэлэгчийг агуулсан байх;
3	Оношилгооны хөдөлгөөнгүй катетер	Fixed diagnostic catheter	Дөрөвт катетр 6F, 4 электродтой, катетрын үзүүр хэсэг нь муруй хэлбэртэй, 5мм, платиниум, иридиум электродтой (Platinium Iridium alloy electrode), үзүүр нь зөөлөн (soft distal tip), үзүүрийн электрод нь 2мм платиниум (2mm platinum distal electrode), хөндийгүй; Титмийн синусын катетер: Өргөний хэмжээ 7F-ээс ихгүй, өөр дээрээ 10 электродтой, CSL хэлбэрийн хазайлттай, платиниум иридиум электродтой (platinium Iridium alloy electrode), үзүүр нь зөөлөн (soft distal tip), электрод хоорондын зай 2-8-2 мм, 5-5-5 мм, 2-2-2 мм сонголтуудтай байх, тодосгогч бодис ба 0.032" бичил чиглүүлэгч гүйлгэх хөндийтэй байх, нийт урт нь 65см ба 120см сонголтуудтай байх;
4	Оношилгооны хөдөлгөөнт катетер	Steerable diagnostic catheter	Дөрвөлсөн: Өргөн нь 6F, электродууд хоорондын зай 2-5-2мм жигд, 5мм сонголтуудтай, хөдөлгөөнт хэсгийн хэмжээ нь 3 ба түүнээс дээш сонголттой, уртын хэмжээ 110см, түлхэх ба татах механизмаар катетерийн хөдөлгөөнт хэсгийг удирддаг байх;

			Аравт: Өргөн нь 6F, электродууд хоорондын зай 2-5-2 мм жигд, 5мм, жигд 2мм сонголтуудтай, хөдөлгөөнт хэсгийн хэмжээ нь 3 ба түүнээс дээш сонголттой, уртын хэмжээ 110см, түлхэх ба татах механизмаар катетерийн хөдөлгөөнт хэсгийг удирддаг;
5	Оношилгооны хөдөлгөөнт хоёрлосон катетер	Steerable duodeca diagnostic catheter	7F хэмжээтэй, 2-10-2-10-2-10-2-10-2-10-2-10-2-10-2-10-2-10-2 mm электродтой, платиниум, иридиум электродтой (Platinium Iridium alloy electrode), үзүүр нь зөөлөн (soft distal tip), үзүүрийн электрод нь 2мм платиниум (2 mm platinum distal electrode), 95cm урттай;
6	Оношилгооны хөдөлгөөнт хоёрлосон катетер холбогч кабел ба адаптер	Steerable diagnostic catheter connecting cables and adapters	Оношилгооны хөдөлгөөнт хосолсон 10т катетеруудтай зохицон ажиллах;
7	Аблацийн термокатетер	Standart ablation catheter	Стандарт: 7F-ээс ихгүй хэмжээтэй, үзүүрийн электродын урт нь 4мм ба 8мм сонголттой, платиниум, иридиум электродтой (Platinium Iridium alloy electrode), 120см-аас илүүгүй урттай, үзүүр түгжигчтэй, 2 чиглэлд хөдөлдөг, өмнөд болон зах хэсэгтээ муруй үүсгэж чадахуйц уян хатан (high torque distal and proximal shaft), дунд том радиусын эргэлт, дунд ба том радиусын тойрог хөдөлгөөний боломжтой сонголтуудтай байх;
8	Аблацийн даралт мэдрэгчтэй термокатетер	Ablation catheter	7F-ээс ихгүй хэмжээтэй, платиниум, иридиум электродтой (Platinium Iridium alloy electrode), 120см-аас илүүгүй урттай, түлхэх ба татах механизмаар катетерийн хөдөлгөөнт хэсгийг удирддаг байх, катетерын үзүүрийн даралтын хэмжээг шууд хэмжигчтэй үзүүлдэг байх, даралтын хүч, хугацаа, аблацийн хүчнээс хамааран гэмтлийн бүсийн баримжааллыг томъёолох боломжтой;
9	Аблацийн ирригацийн катетер	Irrigation catheter	7F-ээс ихгүй хэмжээтэй, 4мм үзүүртэй, тал тал тийш ирригацийн нарийн цацруулагчтай, нэг буюу түүнээс дээш чиглэлд нугарах боломжтой, 3 ба түүнээс дээш тооны радиусын эргэлтийн сонголттой байх, хөргөгч системийн гуурс холбох гуурстай, электрод хоорондын зай 0.5-5-2;
10	Холбогч кабель ба адаптар	connecting cables and adapters	Оношилгооны хөдөлгөөнгүй катетер, хөдөлгөөнт катетер, цагираг катетер, аблацийн түлэгч катетер, аблацийн угаах катетеруудтай тохирох;
11	Хөргөгч системийн гуурсны багц	Cool point tubing set	Стокерт системд хэрэглэх боломжтой (Navix mapping system);
12	Тогтмол радиус бүхий цагираг катетер	Fixed radius circular mapping catheter	5F хүртэл хэмжээтэй, катетрын цагираг нь тогтмол 15мм хэмжээтэй, олон тийш хөдлөх боломжтой, түлхэх, татах гартай, захын электрод нь 1мм-ийн өргөнтэй, нийт 10 электродтой, электрод хоорондын зай нь 3.5мм;
13	Гадаргуугын электродын багц	Surface electrode kit	Navix mapping system системд ашиглахаар зориулагдсан байх;
14	Зүрхний таславч цоолох зүү	Transceptal needle	Насанд хүрэгсдэд зориулсан 18G хэмжээтэй, хэлбэр хадгалагч уян голтой, хий орохоос хамгаалсан түгжээтэй, 3 ба түүнээс дээш уртын сонголттой, 2 ба түүнээс дээш үзүүрийн нугаралын өнцгийн сонголттой байх;

15	Зүрхний таславч хатгалтын интродюсер	Transceptal introducer	Түгжигч системтэй цус тогтоох хавхлагатай, хажуугийн замтай, тэлэгчтэй, 0.038" хэмжээтэй үзүүр нь J хэлбэртэй чиглүүлэгчтэй байх, 8.5F-ээс ихгүй өргөнтэй, үзүүрийн муруйлтын хувьд SL0, SL1, SL2 налуунуудтай дүйцэхүйц байх, уртын хэмжээ 2-оос дээш сонголттой байх;

Багц 16. Хөлдөөх аблаци эмчилгээний хэрэгсэл

№	Хэрэгслийн нэр	ОУ-ын нэршил	Техникийн тодорхойлолт
1	Аблацийн хөлдөөх катетер	Cryo-ablation catheter	Аблацийн хөлдөөх катетерийн баллоны гадна диаметр 2 эсвэл түүнээс дээш тооны хэмжээний сонголттой, баллоны номинал дарат нь 2-4 psig, катетрийн үндсэн урт ба идэвхитэй хэсгийн уртын харьцаа 140/102 см байх, үзүүрийн урт 10 мм, эргэлтийн гадна диаметр 3.5 мм, баллон нь 90A полиуретанаар хийгдсэн, баллоны наалдамхай чанар Dymax 204, катетрийн үзүүр Pebax 3533 (mixed 20% barium sulfate) материалаар хийгдсэн байх;
2	Холбогч кабель ба адаптар	Connecting cables and adapters	Coaxial umbilical: Коаксиал умбликал хэрэгсэл нь хөргөгч шингэнийг катетерлуу зөөвөрлөнө ба уур нь CryoConsole-руу орж дахин ашиглагдах хэлбэрт орох зориулалтын байх.
			Electrical Umbilical: Цахилгаан умбликал нь катетер болон CryoConsole-н хооронд цахилгаан холбоосыг үүсгэдэг. Авто холболтын хайрцаг нь катетертай цахилгааны холболт хийх бололцоог олгодог.
			Electrical cable: ECG кабель нь катетер ба стандарт ECG (2мм-н мэдрэгчтэй холбогч) хяналтын төхөөрөмжийг хооронд нь холбодог.
3	Аблацийн ирригацийн катетер	Irrigation catheter	7F-ээс ихгүй хэмжээтэй, 4мм үзүүртэй, тал тал тийш ирригацийн нарийн цацруулагчтай, нэг буюу түүнээс дээш чиглэлд нугарах боломжтой, 3 ба түүнээс дээш тооны радиусын эргэлтийн сонголттой байх, хөргөгч системийн гуурс холбох гуурстай, электрод хоорондын зай 0.5-5-2;
4	Оношилгооны хөдөлгөөнт катетер	Steerable diagnostic catheter	Дөрвөлсөн: Өргөн нь 6F, электродууд хоорондын зай 2-5-2 мм жигд, 5 мм сонголтуудтай, хөдөлгөөнт хэсгийн хэмжээ нь 3 ба түүнээс дээш сонголттой, түлхэх ба татах механизмаар катетерийн хөдөлгөөнт хэсгийг удирддаг байх;
			Аравт: Өргөн нь 6F, электродууд хоорондын зай 2-5-2 мм жигд, 5 мм, жигд 2 мм сонголтуудтай, хөдөлгөөнт хэсгийн хэмжээ нь 3 ба түүнээс дээш сонголттой,, түлхэх ба татах механизмаар катетерийн хөдөлгөөнт хэсгийг удирддаг;
5	Чиглүүлэгч интродюсер	Guidind introducer	12см урттай, 4F, 5F, 6F, 7F, 8F, 9F хэмжээтэй, чиглүүлэгч, хатгалтын тариур, тэлэгчийн хамт багц бүхий, цус эргэж алдахгүй хавхлага ба дундууруа гүйлгэсэн катетерийг чангалж хөдөлгөөнгүй бэхлэх түгжээний бүтцийг хослуулсан байх, оёдол тавьж бэхлэхэд зориулсан жижиг цагираг бүтцийг агуулсан байх;
6	Хөдөлгөөнт радиустай цагираг катетер	Variable radius circular mapping catheter	7F-ээс ихгүй хэмжээтэй, 20 электродтой, электрод хоорондын зай нь 4мм, төгсгөл цагираг хэлбэртэй, давхарласан цагираг системтэй, үзүүр хэсэг нь 180 градусаар нугарах боломжтой, зүрхний олон бүтцэд нэвтэрэхэд зориулсан уян, нэг чиглэлд хөдлөх боломжтой, Navix mapping system-тэй ажиллах боломжтой байх;

7	Зүрхний таславч цоолох зүү	Transceptal needle	Насанд хүрэгсдэд зориулсан 18G хэмжээтэй, хэлбэр хадгалагч уян голтой, хий орохоос хамгаалсан түгжээтэй, 3 ба түүнээс дээш уртын сонголттой, 2 ба түүнээс дээш үзүүрийн нугаралын өнцгийн сонголттой байх;
8	Зүрхний таславч хатгалтын интродюсер	Transceptal introducer	Түгжигч системтэй цус тогтоох хавхлагатай, хажуугийн замтай, тэлэгчтэй, 0.038" хэмжээтэй үзүүр нь J хэлбэртэй чиглүүлэгчтэй байх, 8.5F-ээс ихгүй өргөнтэй, үзүүрийн муруйлтын хувьд SL0, SL1, SL2 налуунуудтай дүйцэхүйц байх, уртын хэмжээ 2-оос дээш сонголттой байх;

Багц 17. Зүрхний ресинхронизаци эмчилгээний хэрэгсэл

№	Хэрэгслийн нэр	ОУ-ын нэршил	Техникийн тодорхойлолт
1	Зүрхний ресинхронизаци эмчилгээний пейсмекер	Cardiac Resynchronization Therapy Pacemaker	Зузааны хэмжээ 6мм-ээс ихгүй, эзэлхүүн нь 15cm^3-аас ихгүй, хэлбэр нь зуйван, баруун ховдол ба баруун тосгуурын электрод нь IS1 стандарттай, зүүн ховдлын электрод IS4 стандарттай байх, пейсинг хийх векторын тоо 14 ба түүнээс дээш байх; Цээжний хөндийн цахилгаан эсэргүүцэлд тулгуурлан биед хаван үүсэлтийг хянаж, шаардлагатай тохиолдолд өвчтөнд дохио өгдөг байх; Сүүлийн 50 болон түүнээс дээш долоо хоногийн хугацаанд илэрсэн тосгуурын фибрилляци ба үргэлжилсэн хугацааг харуулах боломжтой байх, тосгуурын фибрилляцийг үүсэх үед дарангуйлан арилгах горимтой байх, пейсмейкер хамааралтай болон хамааралгүйгээр аюултай хэм алдагдал үүссэнийг бүртгэн авч 14 ба түүнээс дээш минутын бичлэгийг хадгалдаг байх; Үйлдвэрийн тохиргоогоор ажиллах хугацаа 8 ба түүнээс дээш жил байх, үйлдвэрлэлийн баталгаат хугацаа 6 ба түүнээс дээш жил байх, мэдрэг байдлын тохиргоо болон цочроох байдлын тохиргоо нэг туйлт, хоёр туйлт боломжтой байх, зүүн ховдлыг болон баруун ховдлыг эхэлж, хоёр ховдлыг зэрэг цочроох сонголтуудтай байх; Сүүлийн нэг жилийн өдөр тутмын оношилгооны мэдээллийг харуулах боломжтой, тосгуур, баруун ба зүүн ховдлыг цочроох вольтын хэмжээг төхөөрөмж өөрөө автоматаар шалгаж өөрийгөө тохируулах чадвартай, чичиргээнт дохионы системтэй байх; Тосгуур ховдол хоорондын ба баруун, зүүн ховдол хоорондын интервал хугацааг автоматаар шалгаж зохимжит хугацааг санал болгодог байх, аврах VVI горимд шилжих чадвартай байх; Төхөөрөмж нь Merlin, Medtronic програмчлагч төхөөрөмжтэй ажиллах боломжтой байх эсхүл төхөөрөмждөө тохирох програмчлагч төхөөрөмж 2 ширхэгийг үнэгүй дагалдуулах шаардлагатай, PSA шалгагчтай байх;
2	Зүрхний ресинхронизаци эмчилгээний дефибриллятор суулгац	Cardiac resynchronization therapy defibrillator)	Зузааны хэмжээ 6мм-ээс ихгүй, эзэлхүүн нь 15cm^3-аас ихгүй, хэлбэр нь зуйван, баруун ховдол ба баруун тосгуурын электрод нь IS1 стандарттай, зүүн ховдлын электрод IS4 стандарттай байх, пейсинг хийх векторын тоо 14 ба түүнээс дээш байх; Цээжний хөндийн цахилгаан эсэргүүцэлд тулгуурлан биед хаван үүсэлтийг хянаж, шаардлагатай тохиолдолд өвчтөнд дохио өгдөг байх; Сүүлийн 50 болон түүнээс дээш долоо хоногийн хугацаанд илэрсэн тосгуурын фибрилляци ба үргэлжилсэн хугацааг харуулах боломжтой байх, тосгуурын фибрилляцийг үүсэх үед дарангуйлан арилгах горимтой байх, пейсмейкер хамааралтай болон хамааралгүйгээр

			аюултай хэм алдагдал үүссэнийг бүртгэн авч 14 ба түүнээс дээш минутын бичлэгийг хадгалдаг байх; Үйлдвэрийн тохиргоогоор ажиллах хугацаа 8 ба түүнээс дээш жил байх, үйлдвэрлэлийн баталгаат хугацаа 6 ба түүнээс дээш жил байх, мэдрэг байдлын тохиргоо болон цочроох байдлын тохиргоо нэг туйлт, хоёр туйлт боломжтой байх, зүүн ховдлыг болон баруун ховдлыг эхэлж, хоёр ховдлыг зэрэг цочроох сонголтуудтай байх; Сүүлийн нэг жилийн өдөр тутмын оношилгооны мэдээллийг харуулах боломжтой, тосгуур, баруун ба зүүн ховдлыг цочроох вольтын хэмжээг төхөөрөмж өөрөө автоматаар шалгаж өөрийгөө тохируулах чадвартай, чичиргээнт дохионы системтэй байх; Дефибриллятор электрод нь DF4 стандарттай, MRI (1.5T ба түүнээс дээш) шинжилгээнд орох боломжтой, төхөөрөмж цахилгаан шок өгөхөд бэлтгэн цэнэг хураах зууraa тахикардийн эсрэг пейсинг хийх чадвартай байх; Тосгуур ховдол хоорондын ба баруун, зүүн ховдол хоорондын интервал хугацааг автоматаар шалгаж зохимжит хугацааг санал болгодог байх, аврах VVI горимд шилжих чадвартай байх; Төхөөрөмж нь Merlin, Medtronic програмчлагч төхөөрөмжтэй ажиллах боломжтой байх эсхүл төхөөрөмждөө тохирох програмчлагч төхөөрөмж 2 ширхэгийг үнэгүй дагалдуулах шаардлагатай, PSA шалгагчтай байх;
3	Тосгуурын электрод	Artial electrode	Бүтэн биеийн MRI хийх боломжтой, өргөний хэмжээ 8F хүртэл, доод тал нь 3 төрлийн уртын сонголттой байх, идэвхитэй бэхэлгээтэй, polyurethane ба silicone холимог бүрхүүлтэй, IS1 стандарттай, үзүүртээ стеройдын хэсэгтэй, бэхэлгээ хийх хамгаалалтын хэсэгтэй, биполяр туйлтай байх;
4	Ховдлын электрод	Ventricular electrode	**Баруун ховдлын электрод:** Шулуун хэлбэртэй, бүтэн биеийн MRI хийх боломжтой, өргөний хэмжээ 8F хүртэл, доод тал нь 3 төрлийн уртын сонголттой байх, идэвхитэй бэхэлгээтэй, polyurethane ба silicone холимог бүрхүүлтэй, IS1 стандарттай, үзүүртээ стеройдын хэсэгтэй, бэхэлгээ хийх хамгаалалтын хэсэгтэй, биполяр туйлтай байх; **Зүүн ховдлын электрод:** Электродын хэлбэрийн хувьд доод тал нь 4 ба түүнээс дээш тооны хэлбэр загвартай байх, электродын хамгийн алслагдсан цахилгаан цэгүүдийн хоорондын зай 60мм хүртэл сонголттой, электродын урт 75 см ба түүнээс дээш, доод тал нь 2 сонголттой, MRI шинжилгээнд орох боломжтой, электрод дээр байрлах цахилгаан электродын тоо 4 ба түүнээс дээш, хэмжээ нь 5F ба түүнээс бага, polyurethane, silicone холимог бүрхүүлтэй, IS4 стандарттай, бэхэлгээ хийх хамгаалалтын хэсэгтэй, идэвхитэй бэхэлгээтэй байх;
5	Интродюсер	Introducer	Гүний венийн хатгалтын зүү, тариур, чиглүүлэгчийг багтаасан багц байх, тэлэгч нь интродюсертэй тогтвортой бэхлэгдэх түгжээтэй, 6F, 7F, 8F эсвэл илүү олон тооны өргөний сонголттой, 14см урттай, урагдан салдаг байх;
6	Интродюсер 10F	Introducer 10F	Гүний венийн хатгалтын зүү, тариур, чиглүүлэгчийг багтаасан багц байх, тэлэгч нь интродюсертэй тогтвортой бэхлэгдэх түгжээтэй, 10F өргөн, 14см урттай, цус алдуулахгүй хавхлагатай, урагдан салдаг байх;

7	Титмийн синусын баллон	Coronary sinus balloon	Гадна хэмжээ 7F ба түүнээс бага, үзүүр нь шулуун, уртын хэмжээ 110см, 3-4 дотоод хөндийтэй, үзүүр хэсэг нь зөөлөн байх, эргэлтээр түгжигддэг щприц агуулсан багц байх;
8	Чиглүүлэгч	Introduser	Гидрофиль гадаргуутай, J хэлбэрийн үзүүртэй, 0.035” (0.89мм) өргөнтэй, 180см урттай, үзүүрийн уян хэсгийн урт 3см байх;
9	Бичил чиглүүлэгч	Micro introducer	Гидрофиль гадаргуутай, шулуун үзүүртэй, 0.014” (<0.37мм) өргөнтэй, 180см ба түүнээс дээш урттай, үзүүрийн уртын хэмжээ 2см, уян хэсгийн хатуу байдал нь дунд зэрэг (intermediate) байх;
10	Зүүн ховдлын электродыг байршуулах үндсэн катетер, зүсдэг	Primary catheter of placement of left ventricular electrode	Рентген маркертай байж рентгенд байршил, эргэлтийг бүрэн тодорхойлох боломжтой, тэлэгч нь интродюсертэй тогтвортой бэхлэгдэх түгжээтэй, шулуун, 115 градус, 135 градус, өргөн, нэмэлт өргөн, барууны хазайлтын хэлбэрийн сонголтуудтай байх, идэвхитэй хэсгийн уртын хэмжээ доод тал нь 47см, зүсдэг механизмтай, цус алдахаас сэргийлсэн хавхлагын механизмтай байх;
11	Зүүн ховдлын электродыг байршуулах жижиг чиглүүлэгч катетер	Small catheter guide of placement of left ventricular electrode	Зүүн ховдлын электрод байршуулах үндсэн катетертай бүрэн зохицож ажиллах боломжтой байх, рентген маркертай байж рентгенд байршил, эргэлтийг бүрэн тодорхойлох боломжтой байх, эрс (>90 градус), 90 градус, бага (<90), титмийн синусын хазайлтын сонголтуудтай байх, идэвхитэй хэсгийн уртын хэмжээ доод тал нь 59см байх, цус алдахаас сэргийлсэн хавхлагын механизмтай байх, судас гэмтээхээс сэргийлсэн зөөлөн үзүүртэй байх;
12	Үндсэн катетер зүсэгч	Catheter slitter	Багцын үндсэн катетерыг зүсэж салгахад зориулагдсан байх;
13	Суулгацын антибиотиктой уут	Implantable device antibacterial envelope	Суулгацыг суулгах үед халдвараас сэргийлэх зорилготой, рифампин, миноциклин 2 антибиотикийг агуулсан торон полимер бүтэцтэй
14	Гиссын багцын электрод	HIS bundle lead	**Гиссын электрод:** Шулуун хэлбэртэй, бүтэн биеийн MRI хийх боломжтой, өргөний хэмжээ 4.1F ээс ихгүй, уртын сонголттой байх, идэвхитэй бэхэлгээтэй, polyurethane ба silicone холимог бүрхүүлтэй, IS1 стандарттай, үзүүртээ стеройдын хэсэгтэй, бэхэлгээ хийх хамгаалалтын хэсэгтэй, юниполяр эсвэл биполяр туйлтай байх;
15	Дефибриллятерын электрод	Defibrillation lead	Шулуун хэлбэртэй, бүтэн биеийн MRI хийх боломжтой, өргөний хэмжээ 8F хүртэл, доод тал нь 3 төрлийн уртын сонголттой байх, идэвхитэй бэхэлгээтэй, polyurethane ба silicone холимог бүрхүүлтэй, IS1 стандарттай, үзүүртээ стеройдын хэсэгтэй, бэхэлгээ хийх хамгаалалтын хэсэгтэй, биполяр туйлтай байх;

Багц 18. Зүрхний ховдлын хэм алдагдлын хэрэгсэл

№	Хэрэгслийн нэр	ОУ-ын нэршил	Техникийн тодорхойлолт
1	Зүрхэн доторх дефибриляторын төхөөрөмж 1 электродтой, дефибриляторын электродын хамт	Single chamber implantable cardioverter defibrilliator with defibrillator electrode	Баруун ховдлын буюу дефибриллятор электрод нь DF4 стандарттай, MRI (1.5T ба түүнээс дээш) шинжилгээнд орох боломжтой, төхөөрөмж parylene хучилттай, төхөөрөмж цахилгаан шок өгөхөд бэлтгэн цэнэг хураах зууpаа тахикардийн эсрэг пейсинг хийх чадвартай байх; ST сегментийн хяналттай, цээжний хөндийн цахилгаан эсэргүүцэлд тулгуурлан хаван үүсэлтийг хянаж, шаардлагатай тохиолдолд өвчтөнд дохио өгдөг байх; Сүүлийн 50 ба түүнээс дээш долоо хоногийн хугацаанд илэрсэн тосгуурын фибрилляцийг бүртгэн үргэлжилсэн хугацааг харуулах боломжтой байх, тосгуурын фибрилляцийг үүсэх үед дарангуйлан арилгах горимтой байх; Пейсмекер хамааралтай болон хамааралгүйгээр аюултай хэм алдагдал үүссэнийг бүртгэн авч 45-с дээш минутын бичлэгийг хадгалдаг байх, үйлдвэрийн тохиргоогоор ажиллах хугацаа 8 ба түүнээс дээш жил байх; Мэдрэг байдлын тохиргоо болон цочроох байдлын тохиргоо нэг туйлт, хоёр туйлт боломжтой байх, баруун ховдлыг цочроох вольтын хэмжээг төхөөрөмж өөрөө автоматаар шалгаж, өөрийгөө тохируулах чадвартай байх, чичиргээнт дохионы системтэй байх; Ачааллаас хамаарч зүрхний цохилтын суурь тоог өөрчлөх боломжтой байх, электрод дах дисталь ба проксималь хэсгүүд дэх сэрлүүдийг автоматаар харьцуулан үзэж цахилгаан эмчилгээний шийдвэрийг гаргах автомат тохируулгатай, эхний цахилгаан эмчилгээ амжилтгүй болсон тохиолдолд автоматаар цахилгаан эмчилгээний шинэ вектор сонгож өөрөө тохируулах чадвартай байх, PSA шалгагчтай байх Эмнэлэгт байдаггүй “пейсмекер программчлах төхөөрөмж”-өөр программчлах шаардлагатай хэрэгсэл санал болгох тохиолдолд уг төхөөрөмжийг 2 ширхэгийг дагалдуулж өгөх; Дефибриллятор электрод: MRI боломжтой, 7F ба түүнээс бага өргөний хэмжээтэй, идэвхитэй бэхэлгээтэй, polyurethane ба silicone холимог бүрхүүлэй, DF4 стандарттай, үзүүртээ стеройдын хэсэгтэй, бэхэлгээ хийх хамгаалалтын хэсэгтэй, биполяр туйлтай байх. Электрод нь нэг дефибрилятор ороомогтой (single coil) байна. Электродод тохирох интродюсерийг дагалдуулах
2	Зүрхэн доторх дефибриляторын төхөөрөмж 2 электродтой, дефибриляторын электродын хамт	Dual chamber implantable cardioverter defibrilliator with defibrillator electrode	Баруун тосгуурын электрод нь IS1 ба баруун ховдлын буюу дефибриллятор электрод нь DF4 стандарттай, MRI (1.5T ба түүнээс дээш) шинжилгээнд орох боломжтой, төхөөрөмж parylene хучилттай, төхөөрөмж цахилгаан шок өгөхөд бэлтгэн цэнэг хураах зууpаа тахикардийн эсрэг пейсинг хийх чадвартай байх; ST сегментийн хяналттай байх, цээжний хөндийн цахилгаан эсэргүүцэлд тулгуурлан хаван үүсэлтийг хянаж, шаардлагатай тохиолдолд өвчтөнд дохио өгдөг байх; Сүүлийн 50 ба түүнээс дээш долоо хоногийн хугацаанд илэрсэн тосгуурын фибрилляцийг бүртгэн үргэлжилсэн хугацааг харуулах боломжтой байх, тосгуурын фибрилляцийг үүсэх үед дарангуйлан арилгах горимтой байх, пейсмекер хамааралтай болон хамааралгүйгээр

			аюултай хэм алдагдал үүссэнийг бүртгэн авч 45 ба түүнээс дээш минут хүртэлх бичлэгийг хадгалдаг байх; Үйлдвэрийн тохиргоогоор ажиллах хугацаа 8 ба түүнээс дээш жил байх, мэдрэг байдлын тохиргоо болон цочроох байдлын тохиргоо нэг туйлт, хоёр туйлт боломжтой байх, тосгуур, ховдлыг цочроох вольтын хэмжээг төхөөрөмж өөрөө автоматаар шалгаж, өөрийгөө тохируулах чадвартай, чичиргээнт дохионы системтэй, ачааллаас хамаарч зүрхний цохилтын суурь тоог өөрчлөх боломжтой байх, электрод дах дисталь ба проксималь хэсгүүд дэх сэрлүүдийг автоматаар харьцуулан үзэж цахилгаан эмчилгээний шийдвэрийг гаргах автомат тохируулгатай, эхний цахилгаан эмчилгээ амжилтгүй болсон тохиолдолд автоматаар цахилгаан эмчилгээний шинэ вектор сонгож өөрөө тохируулах чадвартай байх, PSA шалгагчтай байх; Эмнэлэгт байдаггүй “пейсмекер программчлах төхөөрөмж”-өөр программчлах шаардлагатай хэрэгсэл санал болгох тохиолдолд уг төхөөрөмжийг 2 ширхэгийг дагалдуулж өгөх; Дефибрилляторын электрод: MRI боломжтой, 7F ба түүнээс бага өргөний хэмжээтэй, идэвхитэй бэхэлгээтэй, polyurethane ба silicone холимог бүрхүүлтэй, DF4 стандарттай, үзүүртээ стеройдын хэсэгтэй, бэхэлгээ хийх хамгаалалтын хэсэгтэй, биполяр туйлтай байх. Электрод нь нэг дефибрилятор ороомогтой (single coil) байна. Электродод тохирох интродюсерийг дагалдуулах;
3	Дефибрилляторын электрод	Defibrillation lead	Шулуун хэлбэртэй, бүтэн биеийн MRI хийх боломжтой, өргөний хэмжээ 8F хүртэл, доод тал нь 3 төрлийн уртын сонголттой байх, идэвхитэй бэхэлгээтэй, polyurethane ба silicone холимог бүрхүүлтэй, IS1 стандарттай, үзүүртээ стеройдын хэсэгтэй, бэхэлгээ хийх хамгаалалтын хэсэгтэй, биполяр туйлтай байх;
4	Тосгуурын электрод	Artial electrode	Бүтэн биеийн MRI хийх боломжтой, өргөний хэмжээ 8F хүртэл, доод тал нь 3 төрлийн уртын сонголттой байх, идэвхитэй бэхэлгээтэй, polyurethane ба silicone холимог бүрхүүлтэй, IS1 стандарттай, үзүүртээ стеройдын хэсэгтэй, бэхэлгээ хийх хамгаалалтын хэсэгтэй, биполяр туйлтай байх;
5	Электрод хатгалтын интродюсер	Introducer	Гүний венийн хатгалтын зүү, тариур, чиглүүлэгчийг багтаасан багц байх, тэлэгч нь интродюсертэй тогтвортой бэхлэгдэх түгжээтэй, 6F, 7F, 8F эсвэл илүү олон тооны өргөний сонголттой, 14см урттай, урагдан салдаг байх;

Багц 19. Зүрхний агшилтыг дэмжих төхөөрөмж

№	Хэрэгслийн нэр	ОУ-ын нэршил	Техникийн тодорхойлолт
1	Зүрхний агшилтыг дэмжих суулгац	Cardiac contractility modulation (CCM)	Зүрхний агшилтын туйлын рефрактер үеийг илрүүлэх горимтой, туйлын рефрактер үед өндөр Вольтын (7.5V хүртэл) хүчдэл өгөх чадвартай, тосгуурын 1 ба ховдлын 2 электрод орох бүтэцтэй, электрод холбогдох хэсэг IS1 стандарттай, гаднаас цэнэглэх боломжтой байх;
2	Зүрхний агшилтыг дэмжих суулгацын электрод	CCM electrodes	Өргөний хэмжээ 8F хүртэл, доод тал нь 3 төрлийн уртын сонголттой байх, идэвхитэй бэхэлгээтэй, polyurethane ба silicone холимог бүрхүүлтэй, IS1 стандарттай, үзүүртээ стеройдын хэсэгтэй, бэхэлгээ хийх хамгаалалтын хэсэгтэй, биполяр туйлтай байх;
3	Зүрхний агшилтыг дэмжих суулгацын интродюсер	CCM elctrode introducers	Зүрхний агшилтыг дэмжих суулгацтай ажиллахад зориулагдсан байх
4	Зүрхний агшилтыг дэмжих суулгацын цэнэглэгч	CCM charger	Зүрхний агшилтыг дэмжих суулгацтай ажиллахад зориулагдсан байх
5	Зүрхний агшилтыг дэмжих суулгацын холбогч кабель	CCM connecting cable	Зүрхний агшилтыг дэмжих суулгацтай ажиллахад зориулагдсан байх

Багц 20. Тархины судасны тромбэктоми болон эмгэг сүлжээрлийн эмчилгээний хэрэгсэл

№	Хэрэгслийн нэр	ОУ-ын нэршил	Техникийн тодорхойлолт
1	Тархины өргөн судасны бүлэн сорогч катетер	Trombaspiration catheter	Эхлэл хэсэгтээ 4.7F-6F(0.043, 0.064, 0.068, 0.072"), үзүүр хэсэгтээ 3.8F-5.4F(0.035/0.041/0.060) хэмжээтэй, үзүүр хэсэг маш уян 10-30см, тахиралдсан судсаар гэмтээхгүй явах боломжтой, судасны хана гэмтээх эрсдэл бага, өөрийн дотоод хэлбэрээ өөрчилдөггүй, уртын хэмжээ 130-155см, эмчилгээний 0.071, 0.088 чиглүүлэгч гуурстай хослох боломжтой, тархины том диаметртай, судасны бүлэн соруулж авахад зориулагдсан, сорогч шахуурга, холбогч гуурстай хослох боломжтой байх. Хэмжээнээс хамаарсан хамгийн багадаа 3 төрөл байх
2	Бүлэн шүүгч тор	Embolic protection device	Гүрээний судасны стентийг тавих үед тромб, эмболи дээш тархины судас руу шилжихээс сэргийлэх зорилготой торон шүүлтүүр, 3.5-5.5мм судсанд тохирохуйц, өөр дээрээ диаметр нь 0.014", 190см/300см урт бүхий бичил чиглүүлэгчтэй, гүрээний артерын тахирлалт ихтэй, нарийссан судсаар нэвтрэх боломжтой, 0.042"- ээс дээш хэмжээтэй эмчилгээний чиглүүлэгч катетертай хослодог байх;
3	Тархины судасны бүлэн авагч хэрэгсэл	Revascularization devices	Тархины судасны бүлэнг барьж татаж авахад зориулагдсан, судасны хана гэмтээх эрсдэл багатай, бүлэнг буталж задалдаггүй аль болох бүхлээр нь авах боломжтой, 1.5-6.0мм диаметртэй судсанд хэрэглэж болохуйц, 0.017’’-0.027’’ микро катетр, 0.014 залагч сэтгүүртэй хослохуйц, ажлын урт 20-50мм, хоёр үзүүртээ рентгэн тодрол өгдөг байх;

4	Тархины судасны нэг сувагт зөөлөн баллон	Neurovascular single lumen compliant balloon	Тархины судасны өргөн хүзүү бүхий артерын судасны цүлхэнгийн эмчилгээнд хэрэглэх боломжтой, хүний биед харшил өгдөггүй, судасны хананд сайн тэлэгддэг, даралтын явцад тахирлалт, мушгиралт ихтэй судасны анатомид тохирч тэлэгдэх боломжтой, энгийн, уян гэсэн ангилалтай байх, баллоны диаметр 3-7мм, урт нь 7-30мм, үзүүрийн урт 2-4мм, гадна диаметр 2.8F, катетрийн нийт урт 150см байх
5	Тархины судасны хоёр сувагт зөөлөн баллон	Neurovascular double lumen compliant balloon	Тархины судасны өргөн хүзүү бүхий артерын судасны цүлхэнгийн эмчилгээнд хэрэглэх боломжтой, хүний биед харшил өгдөггүй, судасны хананд сайн тэлэгддэг, даралтын явцад тахирлалт, мушгиралт ихтэй судасны анатомид тохирч тэлэгдэх боломжтой, 2 сувагтай, баллон хийлсэн үед бичил чиглүүлэгч болон бичил ороомог явуулах боломжтой, DMSO тохиромжтой, баллоны диаметр 6мм хүртэл, урт нь 7-20мм, эхлэл хэсгийн хэмжээ 2.7F, төгсгөл хэсэг 2.0F, дотоод диаметр 0.017" байх
6	Тархины судасны хагас хатуу баллон	neurovascular semi-compliant balloon	Гавлын доторх артерийн судасны нарийслын /стеноз/ эмчилгээнд хэрэглэх зориулалттай, PTA баллон катетер, диаметр нь 1.25-4.0мм, үзүүрийн хэсэгтээ рентген маркер, баллоны урт 10-40мм, катетерийн урт 150-160см, тархины тахиралдсан судсан дотуур нэвтрэх боломжтой байх
7	Гавлын гаднах артерийн судас тэлэгч хатуу баллон	Non-compliant dilatation balloon	Гавлын гаднах артерийн судасны нарийслыг тэлэх зориулалттай/, тэлэх хүч 608 кПа даралтаар тэлдэг. Диаметр 1.5-8мм, 20-60мм урт баллонтой. 3.8/3.4 Fr, 80-150см урт байх
8	Тархины судас бөглөгч наалдамхай цавуу, найруулагч уусмалын хамт	liquid embolic adhesive agent	Судсаар нэвтрэх боломжтой, тархины судасны АВМ, судсархаг хавдар болон тархины судсыг бөглөх эмчилгээнд зориулагдсан, н-хексил цианоакрилат мономер, судсанд орсоны дараа урвалд орж хатуу биет үүсгэдэг, хүний биед харшил өгдөггүй, нэг удаагийн ариун савлагаатай, рентген тодрол сайн өгдөг, наалдамхай цавуу байх
9	Тархины судас бөглөгч наалдамхай бус шингэн бөглөгч	Liquid Embolic Non Adhesive Agent	Тархины судасны АВМ, судсархаг хавдар болон тархины судасны бөглөх шаардлагатай өвчний эмчилгээнд зориулагдсан, биед нэвтэрч орсны дараа урвалд орж хатуу биет үүсгэдэг, хүний биед харшил өгдөггүй, нэг удаагийн ариун савлагаатай, рентген тодрол сайн өгдөг, 2 төрлийн нягтрал/зуурамтгай чанар бүхий байх, нарийн диаметр бүхий судсаар нэвтрэх боломжтой, наалдамхай цавуу байх. DMSO уусмал, 1мл эргэдэг түгжээтэй тариур, наалдамхай бус /non adhesive/ цавууны хамт савлагдсан.

Багц 21. Тархины судасны цүлхэнгийн эмчилгээний хэрэгсэл

№	Хэрэгслийн нэр	ОУ-ын нэршил	Техникийн тодорхойлолт
1	Тархины судасны нарийн диаметртай бичил ороомог, салгагчын хамт	Neurovascular detachable microcoils	Цахилгаан болон механик салгагчтай тархины судасны бичил ороомог: хүний биед харшил өгдөггүй, халууруулах үйлчилгээгүй, эд гэмтээхгүй зөөлөн бүтэцтэй, хоорондоо холбоотой ороомог болон түлхэгч биеэс тогтсон, ороомог утасны диаметр 0.010- 0.012", ороомог утасны урт 1-30см, 3D хэлбэртэй (Framing, Filling, Finishing зориулалттай), нэг удаагийн механик эсвэл электрон салгагчтай, Тархины судасны цүлхэнгийн онцлог бүрт тохирсон төрөл бүрийн койл нийлүүлэх боломжтой байх

2	Тархины судасны урсгал өөрчлөгч стент	low thrombogenicity flow diverter stent	Тархины судасны цүлхэнгийн цусны урсгалыг өөрчилдөг, утаслаг нь ялтаст эс суухаас сэргийлсэн өвөрмөц бүрхүүлтэй, тархины тахиралдсан судсаар нэвтрэх боломжтой, хүний биед харшил өгдөггүй, 2 үзүүртэй рентген тодрол өгөгч маркертай, 2.5-6.0мм-ийн диаметртэй судсанд тохирохуйц, диаметр нь 3.5-6.0мм, урт нь 15-50мм байх;
3	Тархины нарийн судасны урсгал өөрчлөгч стент	low profile flow diverter stent	Тархины судасны маш жижиг хэмжээтэй цэврүүнцэр, ампул, аварга цүлхэнгийн үед микро ороомог хийлгүйгээр дангаар тавьж цусны урсгалыг өөрчилдөг, тархины нарийн тахирлалттай судасны анатомид тохирхуйц, хүний биед харшил өгдөггүй, 2 үзүүртээ рентген тодрол өгөгч маркертай, стентийн тор хоорондын зай 1мм, диаметр 2.25-3.25мм, урт нь 10-25мм, 1.5-3.5мм бүхий судсанд тохиромжтой байх
4	Тархины судасны тусгай бүрхүүлтэй урсгал өөрчлөгч стент	Hydrophilic Polymer Coating flow diverter stent	Тархины судасны цүлхэнгийн үед цусны урсгалыг өөрчилдөг, гидрофиль полимер бүрхүүлтэй, стентийг дэлгэсэний дараа дахин эвхэж шинээр байршуулах боломжтой, механик салгагчтай, 2 үзүүртээ рентген тодрол өгөгч маркертай бөгөөд дундаа 2 эрчлээт утастай байх, 2.0-4.5мм-ийн диаметртэй судсанд тохирохуйц, диаметр нь 2.5-5.0мм, урт нь 9-30мм байх;

Багц 22. Тархины судсан дотуурх оношилгоо, эмчилгээний хэрэгсэл

№	Хэрэгслийн нэр	ОУ-ын нэршил	Техникийн тодорхойлолт
1	Тархины судасны өөрөө тэлэгч стент	Neurovascular support stent	Тархины судасны өргөн хүзүү бүхий артерын судасны цүлхэнгийн эмчилгээнд хэрэглэх боломжтой, судасны хананд сайн тэлж өгдөг, тахирлалт, мушгиралт ихтэй судасны анатомид тохирч өөрөө тэлэгддэг, хүний биед харшил өгдөггүй, эхлэл төгсгөл хэсэгтэй рентген тодрол өгөгч маркертай, 1.5-6.5мм-ийн диаметртэй судсанд хэрэглэх боломжтой, стентний диаметр 2.0-5.5мм, уртын хэмжээ 12-75мм байх;
2	Гавлын гаднах гүрээний артерийн судасны стент	Carotid stent	5-7мм х 30-40мм, /6-8мм х 22-29мм/ өөрөө дэлгэгддэг, түлхэгч хэрэгслийн хамт савлагдсан, сүлжмэл стент /closed self expanding stent/ байх;
3	Тархины салаа судасны суулгац-стент	Bifurcation aneurysm neck-bridging device	Тархины салаа судасны цүлхэнг битүүлэхэд зориулагдсан, имплант-стентийн хүзүү хэсгийн диаметр 4мм, титэм хэсгийн диаметр 5-15мм ба 2.5-3.7мм судсанд тохирохуйц, урт нь 15мм байх;
4	Гавлын доторх судасны энгийн стент	Neurovascular self-expandable stent	1.5-6мм диаметрийн судсанд тохирох, утаслаг нь ялтаст эс суухаас сэргийлсэн өвөрмөц бүрхүүлтэй, тархины хурц өнцөгөөр нугаларсан судсанд тавьж болохуйц уян бүтэцтэй байх Диаметр 3.0-6.5мм, урт 15-35мм.
5	W, Y хэлбэрийн хаалт	W, Y valve	Стандарт сет, 5-9Fr -ийн сонголттой, 0.014-0.038" хэмжээтэй бичил чиглүүлэгчтэй хослох
6	Оношилгооны катетер /тархины судасны	Neurovascular angiographic catheter	Тархины судасны оношилгоонд зориулагдсан, 4-6F, 70-120 см урттай, гидрофиль бүрхүүлтэй үзүүрийн хэсэг нь HEAD HUNTER, SIMNONS 1, 2, VER загварын байх;

Багц 23. Тархины судсан дотуурх оношилгоо, эмчилгээний катетер

№	Хэрэгслийн нэр	ОУ-ын нэршил	Техникийн тодорхойлолт
1	Тархины судасны эмчилгээний чиглүүлэгч катетер	Distal access guiding catheter	Тархины судасны эмчилгээнд зориулагдсан, 4.2F-7F (0.040"/0.070") диаметртэй, 95-135см урттай, гаднах катетерын үзүүр нь шулуун болон 45° хэлбэртэй. Рентген тодрол өгөгч маркертай, гадууpаа гулсамтгай гидрофил бүрхүүлтэй байх;
2	Тархины судасны эмчилгээний чиглүүлэгч давхар катетер	Long sheeth for neurovascular support catheter	Тархины судасны эмчилгээнд зориулагдсан, тархины мушгирч тахиралдсан судсаар нэвтрэх боломжтой, эхлэл хэсэг 6F-8F(0.053"/0.071"/0.088") диаметртэй, үзүүр хэсэг 95-105см урттай, шулуун болон MP хэлбэртэй, уян, рентген тодрол өгөгч маркертай, гадууpаа гулсамтгай гидрофил бүрхүүлтэй байх;
3	Гүрээний артерийн баллоонтой чиглүүлэгч катетр	Balloon guide catheter/	Баллонтой чиглүүлэгч катетер: 6F/7F/8F хэмжээтэй, 100см урттай, ажлын хэсэг 94см, үзүүр хэсэгтээ 1.020 мл эзэлхүүн бүхий баллонтой гидрофил бүрхүүлтэй 1 удаагийн хэрэглээний байх;
4	Тархины судасны бүлэн авагч хэрэгслийн микрокатетер	Neurovascular microcatheter	Тархины судасны бүлэн авах эмчилгээнд зориулагдсан, бүлэн авах стентэд тохирох, үзүүр нь шулуун, хэлбэрийг өөрчилж болохуйц зөөлөн, 2 рентген маркертай, уртын хэмжээ 130-153см, гадна диаметр 1.7-2.8F, доторх диаметр 0.015" - 0.027" хэмжээтэй хэмжээтэй байх;
5	Тархины судасны урсгал дагагч микрокатетер	Flow dependent or directed microcathater	Тархины судасны эмчилгээнд зориулагдсан, тархины судасны бүх төрлийн стент (өөрөө тэлэгч, урсгал өөрчлөгч стент гэх мэт)-д тохирох, үзүүр нь шулуун, хэлбэрийг өөрчилж болохуйц зөөлөн, 2 рентген маркертай, уртын хэмжээ 160см хүртэл, гадна диаметр 2.2/1.9F-2.7/2.4F, дотоод диаметр 0.017" - 0.024" хэмжээтэй байх;
6	Тархины судасны үзүүр нь салдаг микрокатетер	Neurovascular detachable tip microcatheter	Тархины судасны АВМ, судсархаг хавдар болон тархины судсыг бөглөх эмчилгээнд зориулагдсан, хүний биед харшил өгдөггүй, 1.2F-1.5F диаметртэй, нийт урт нь 165-180см, үзүүрийн салдаг хэсэг нь 1.5-3см-5см буюу DMSO тохиромжтой байх;
7	Тархины судасны микро залагч сэтгүүр	Neurovascular micro guidewire	Тархины судасны эмчилгээнд зориулагдсан, үзүүрийн диаметр 0.007" - 0.014", үзүүрийн хэлбэрийг өөрчилж болохуйц зөөлөн, үзүүрээс үлдсэн хэсэг нь гангаар хийгдсэн, нийт урт нь 150-300см, 115см/0.014" хэмжээтэй уртасгагчтай, судасны хана гэмтээхгүй зөөлөн бүтэцтэй;

Багц 24. Тархины судсан дотуурх эмчилгээний хэрэгсэл/койл

№	Хэрэгслийн нэр	ОУ-ын нэршил	Техникийн тодорхойлолт
1	Тархины судасны өргөн диаметртай зөөлөн бичил ороомог, салгагчийн хамт	Neurovascular detachable microcoils	Хүний биед харшил өгдөггүй, халууруулах үйлчилгээгүй, эд гэмтээхгүй, хоорондоо холбоотой ороомог болон түлхэгч биеэс тогтсон, ороомог утасны диаметр 0.020" /0.51 мм/, ороомог утасны урт 1-60см, стандарт болон зөөлөн бүтэцтэй, 1 удаагийн механик салгагчтай байх;

Багц 25. Сорилын стимуляци хийх хэрэгсэл

№	Хэрэгслийн нэр	ОУ-ын нэршил	Техникийн тодорхойлолт
1	Сорил хийх түр электрод	Temporary Electrod	3 мм урт бүхий 4-8 электрод агуулсан 60 см урттай лид нь сорилын стимулятортой зохицож ажиллах,Электрод хоорондын зай 4 мм байх;
2	Сорил хийх кабель	Cabel	Биеийн гадна байрлаж пульс үүсгэдэг стимулятор, электродтой зохицож ажилладаг байх;
3	Байнгын электрод	Electrod	3 мм урт бүхий 4-8 электрод агуулсан 30-90 см урттай лид байх, электрод хоорондын зай 4-6 мм-с ихгүй байна. Пульс үүсгэгчтэй /цэнэглэдэг болон цэнэглэгддэггүй/ зохицож ажилладаг байх;
4	Электродын уртасгагч	lead wire, extension wire	4-8 электродыг уртасгах, 10,30,60 см-с багагүй сонголтуудтай байх;
5	Стимулятор	Pulse generator	Хүний биед суулгаж пульс үүсгэгч /цэнэглэгддэггүй/, 30-50см^3 эзлэхүүнтэй, 2-1200 Гц давтамжтай, 0–25.5 mA ампильтуттай, 20–1000 эсвэл 50-500 микросекунд өргөнтэй пульс үүсгэх болон биед 4 см-с ихгүй гүнд байрлуулах боломжтой, төхөөрөмжийн дундаж ашиглалтын хугацаа 5-7 жил байх, Хүний биед суулгаж пульс үүсгэгч /цэнэглэгддэг/, 29г жинтэй, эзлэхүүн нь 17-18 см^3, 2-1200 Гц давтамжтай, 0–25.5 mA ампильтуттай, 50–500 микросекунд өргөнтэй пульс үүсгэх болон биед 2.25-2.5см-с ихгүй гүнд байрлуулах боломжтой;
6	Өвчтөнд зориулсан удирдлага	Manual for patient	Өвчтөний биеийн гаднах удирдлагын төхөөрөмж - Цэнэглэдэг болон цэнэглэгддэггүй пульс үүсгэгчтэй зохицож ажилладаг байх;

Багц 26. Тархины мэс заслын хэрэгсэл

№	Хэрэгслийн нэр	ОУ-ын нэршил	Техникийн тодорхойлолт
1	Хавчаар	Permanent aneurysm clip	1.Хавчаар нь түүнийг барих хэсэг буюу түгжигч, ажлын хэсэг буюу хавчих үзүүрээс бүрдэнэ; 2.Хавчаар нь титанаар хийгдсэн байх; 3.MRI (3 тесла хүртэл) хийхэд эсрэг заалтгүй; 4.Хавчих хүч 150гр-аас багагүй (хавчих хэсэг уртсах тусам хавчилтын хүч нэмэгдэх); 5.Нэг бүрээр савлагдсан, ариун байх, ариун байдал нь 2-оос доошгүй жилийн баталгаатай; 6. Хавчих хэсэг нь 3-20мм урттай, шулуун, тахир, 90 хэм өнцөгтэй, цонхтой, цонхгүй зэрэг хэлбэртэй, стандарт болон мини хавчаар;
		Aneurysm clip applier	1.Нийлүүлэх гэж буй хавчаартай хослон ашиглах зориулалттай; 2.Аневризмын байнгын хавчаартай нэг ижил үйлдвэрлэгчийнх байх; 3.Автоклавт ариутгах боломжтой; 4.Стандарт болон мини хавчаартай ижил өнгөөр ялгасан байх; 5.Баёонет хэлбэртэй (bayonet shape); 6.Баригчийн ам, ажлын хэсэг нь нугарах боломжтой (the swiwel ends and adjustable jaw parts); 7.Ариутгах, хадгалах зориулалт бүхий өөрийн хайрцагтай байх; 8.Стандарт (220мм урттай) болон мини хавчаар (220мм урттай) баригч тус бүрээс 3 хос; 9.Мини хавчаарны баригчийн ам нь жижиг байх; 10.Үнэгүй дагалдах;
		түр зуурын хавчаар	1.Хавчаар нь түүнийг барих хэсэг буюу түгжигч, ажлын хэсэг буюу хавчих үзүүрээс бүрдэнэ; 2.Хавчих хүч 110гр-аас багагүй (хавчих хэсэг уртсах тусам хавчилтын хүч нэмэгдэх); 3.Нэг бүрээр савлагдсан, ариун байх, ариун байдал нь 2-оос доошгүй жилийн баталгаатай; 4.Хавчих хэсэг нь 3-20мм урттай, шулуун, тахир, 90 хэм өнцөгтэй, стандарт; 5.Автоклавт ариутгах боломжтой байх. 6.Үнэгүй дагалдах
2	Гавлын яс бэхлэгч титан нөхөөс	Titanium cranial fixation clamp	1.Титан буюу түүний хайлшаар хийсэн; 2.Ариун байдал нь хүлээн авснаас хойш 2-оос доошгүй жил хадгалагдахуйц байх; 3.MRI (3 тесла хүртэл) хийхэд эсрэг заалтгүй; 4.Гавлын ясны далбанг бэхлэх зориулалттай; 5.Тархины хатуу хальсанд гэмтэл учруулахгүй; 6.Тавагны диаметр 11мм - 16мм;
	Гавлын яс бэхлэгчийн дагалдах хэрэгсэл	Cranial fixation clamp accessories	Яс бэхлэх болон бэхлэгчийг буцааж авах багажны иж бүрдэл, үнэгүй дагалдах;
3	Тархины хатуу хальсны нөхөөс	Dural graft	Мэдрэлийн мэс засалд тархи, нугасны хатуу хальсны дутмагшлыг нөхөх зориулалттай, харшлын урвал үүсгэдэггүй, биологийн (амьтны) гаралтай, өөриймсөж шимэгддэг, төлждөг, уян хатан, хялбар хуваагддаг байх. 6х8см-с багагүй болон 12.5х17.5-с багагүй хэмжээтэй гэсэн 2 сонголттой;
4	Шураг	Cranioplastic screw	1.Титан буюу түүнийг хайлшаар хийсэн; 2.MRI (3 тесла хүртэл) хийхэд эсрэг заалтгүй; 3.Титан холбоосыг гавлын ясанд бэхлэх зориулалттай; 4.Тархины хатуу хальсанд гэмтэл учруулахгүй; 5.Автоклавт ариутгах боломжтой; 6.Ариутгах, хадгалах зориулалт бүхий өөрийн хайрцагтай байх; 7.Шургийн толгойн диаметр 3мм-ээс багагүй, урт 3мм-5мм; 8.Шураг өөрөө нүхэлдэг үзүүртэй (Self drilling);

	Дагалдах хэрэгсэл	Accessories	1.Торыг хайчлах зориулалтын металлын хайч /таслагч/; 2.Торыг матаж хэлбэр гаргах зориулалтын багаж /бахь/; 3.Шургийг эргүүлэх халив /отвертк/; 4.Шургийг ясанд суулгахад урьдчилан ором гаргагч өрөм; 5.Ариутгах зориулалтын хамгаалалтын хайрцаг (case); 6.Автоклавт ариутгах боломжтой; 7.Шураг баригч хямсаа; 8.тор баригч; 9.Бусад багаж, хэрэгсэл; 10.Эдгээрийг үнэгүй дагалдуулах;
5	Гавлын ясны нөхөөс /mesh/	Titan mesh for cranioplasty	1.Титан буюу түүний хайлшаар хийсэн; 2.MRI (3 тесла хүртэл) хийхэд эсрэг заалтгүй; 3.Гавлын ясны дутмагшлыг тусгай хэлбэр гарган нөхөх зориулалттай; 4.Тархины хатуу хальсанд гэмтэл учруулхааргүй; 5.Автоклавт ариутгах боломжтой; 6.Хэмжээ нь 10х10см-с багагүй болон 20х15см-ээс багагүй гэсэн 2 сонголттой. 7.Зузаан нь 0.6 - 1.0мм;
6	Гавлын мэдрүүл тусгаарлагч	Teflon	1.Мэдрэлийн мэс заслын үед гавлын мэдрүүлийг судаснаас тусгаарлах зорилгоор ашигладаг; 2.Эдийн урвал бага үзүүлэхүйц; 3.Автоклавт ариутгах боломжтой; 4.Үндсэн шинж алдагдахгүйгээр хялбар хуваагдах, хайчлагдах боломжтой; 5.Хэмжээ нь 1.0х1.0см багагүй, зузаан нь 2мм-с ихгүй;
7	Тархины даралт хэмжигч датчик	Metal Skull Bolt Kit for Intraparenchymal Procedure	1.Дамжуулагч (трансдусэр) нь 100см 3F уян нейлон хоолойн үзүүрт титанан хайрцагт суурилуулсан маш жижиг хэмжээтэй даралт хэмжигчээс бүрдэнэ. 2.Дамжуулагчийн хяналт нь гавлын дотоод даралтыг шууд паренхимээс, хатуу хальсан дээрээс, эсвэл ховдлын дотоод даралтаас шууд дамжуулна.
8	Өрөмний хошуу хамгаалалтын уутны хамт	High speed drill bit with hi-speed drill drape	1.Гавал ясыг цоолох, хөрөөдөх зорилгоор ашигладаг; 2.NSK өрөмтэй хослон ажиллах, үнэгүй дагалдах handpiece-ийн хамт.; 3.Автоклавт ариутгах боломжтой; Цоолох хошуу: алмазан хошуу 3-4 мм, эрчлээстэй хошуу 5-6мм хэмжээтэй, урт, дунд хэмжээтэй. Хөрөөдөх хошуу: хажуудаа иртэй өрөм хатуу хальс хамгаалагчийн (dura guard, foot) хамт, дунд хэмжээтэй. Хамгаалалтын уут: 1.Уутан дотуур цахилгаан дриллийг оруулж тусгаарлан ашиглах зориулалттай; 2.Хэрэглээний үед хөдөлгөөн, үйл ажиллагаанд саад учруулахааргүй; 3.Ариутгасан байх; 4.Ариун чанар 2 жилээс багагүй байх; 5.Нийлэг, тунгалаг, хөнгөн материалаар хийгдсэн, нэг бүрээр савласан байх; 6. 70 хэмээс доошгүй халалтыг тэсвэрлэхүйц байх, уртын хэмжээ нь 1.5м-ээс багагүй байх
9	Микроскопны уут	Microscope drape	1.Микроскопны гадуур бүтээх зориулалттай; 2.Хэрэглээний үед микроскопны хөдөлгөөн, үйл ажиллагаанд (оптик систем) саад учруулахааргүй; 3.Ариутгасан байх; 4.Ариун чанар 2 жилээс багагүй байх; 5.Нийлэг, тунгалаг, хөнгөн материалаар хийгдсэн, нэг бүрээр савласан байх; 6.Талбай харах хэсэгт (обьектив) цагираг хүрээтэй тунгалаг, салгаж авч болдог пластмас хаалттай байх
10	Биологийн цавуу	Biological glue	Тархины мэс засалд хэрэглэгддэг, тархины гүнд, судсан дээр хэрэглэж болохуйц заалттай, эдийг наах зориулалттай, ариун, нэг удаагийн савалгаатай, уртасгагч, запас хошууны хамт; Хэмжээ 2+2 нийт 4 мл.

Багц 27. Тархи-хэвлийн хөндийг холбох гуурс

№	Хэрэгслийн нэр	ОУ-ын нэршил	Техникийн тодорхойлолт
1	Тархи-хэвлийн хөндий холбосон клапан бүхий зориулалтын гуурс	VA shunt, /antibacterial/	Шунт нь тархины ховдлын хэсэг, хавхлага (reservoir буюу нөөцлөгчтэй), хэвлийн хэсэг гэсэн бүрэлдэхүүнтэй. Ариун, хүний биед удаан хугацаанд байх зориулалттай. Үзүүр хэсгүүд нь рентгенд тодрогч тэмдэглэгээтэй. Бактерийн эсрэг өвөрмөцөөр хэрэглэх сонголттой байх. Хавхлага нь 1.5-3 tesla MRI-д тохиргоогоо өөрчилдөггүй, даралтын зөрүүгээр болон татах хүчний нөлөөгөөр зохицуулагддаг. Хүний биеийн хэвтээ болон босоо үед хавхлага нээгдэх даралтын горимтой байх Нөөцлөгчийн силикон дээвэр дээр дарж катетерын бүрэн бүтэн байдал, бөглөрсөн эсэхийг шалгах, зүүгээр хатгалт хийн соруулах боломжтой, дагз болон чихний арын дээд хэсэг, эсвэл чамархайн хэсэгт байрлуулах боломжтой байх, Хүүхдэд: Хавхлагын биеийн урт 17мм-ээс багагүй, диаметр 4мм-ээс ихгүй байх ба катетерын урт 18см-ээс, хэвлийн катетерын урт 90см-ээс багагүй, дотоод диаметр 1.2мм ээс, гадна диаметр 2.5мм-ээс багагүй байна. Нөөцлөгчийн силикон дээвэр дээр дарж катетерын бүрэн бүтэн байдал, бөглөрсөн эсэхийг шалгах боломжтой, дагз болон чихний арын дээд хэсэг, эсвэл чамархайн хэсэгт байрлуулах боломжтой байх, Хэвтээ үеийн даралт: 4см - 9см H_2O - ооc багагүй, Босоо үеийн даралт: 24см - 29см H_2O - ооc багагүй байна.

Багц 28. Нурууны мэс заслын хэрэгсэл

№	Хэрэгслийн нэр	ОУ-ын нэршил	Техникийн тодорхойлолт
1	Сээр, бүсэлхий нурууны хиймэл жийргэвч	intervertable cage instrument (artificial disc)	1.Сээр, бүсэлхий нурууны нугалам хоорондын дискийн дутмагшлыг орлон сэргээх үйлдэлтэй; 2.PEEK буюу түүнтэй дүйцэхүйц физик чанартай байх; 3.MRI хийхэд харшлахгүй /соронзон орны хазайлт үүсгэхгүй; 4. Автоклавт ариутгах боломжтой; 5.Эдэд үзүүлэх сөрөг нөлөөгүй, нийцэмж сайтай; 6.Арын хүрцээр суулгах зориулалттай; 7.Minimal invasive хүрцээр суулгах зориулалттай; 8.Суулгасны дараах мултрах, хөдлөхөөс сэргийлсэн бүтэцтэй; 9.Хэмжээний сонголттой байх; 10. Хэмжээ нь 23мм-с багагүй урттай, өндөр 7-13мм; 11.Транспедикуляр бэхэлгээтэй хослон хэрэглэгдэж болохуйц. Нурууны лордозд тохируулахаар өнцөгтэй байх;
	Дагалдах багаж, хэрэгсэл	Accessories	1.Автоклавт ариутган хэрэглэх боломжтой; 2.Хиймэл дискийг мэс заслаар суулгахад шаардагдах, ариутгах, хамгаалах хайрцаг бүхий иж бүрдэл багаж; 3.Нугалам хоорондын дискийг авах зориулалтын иж бүрдэл багаж (kerrison punch 3mm,4 mm; rongeur straight 3mm,4 mm; root retractor etc); 4.Бусад багаж, хэрэгсэл, 5.Үнэгүй дагалдах;
2	Нугалмын бэхэлгээ 2 үе	Spinal fixation system	1.Бүсэлхий, сээр нурууны нугалмыг транспедикуляр шураг, хөндлөвч (rod)-ийн тусламжтай холбон бэхлэх зориулалттай; 2.Титан буюу түүнтэй дүйцэхүйц физик чанартай хайлшаар хийгдсэн байх; 3.MRI хийхэд харшлахгүй /соронзон орны хазайлт үүсгэхгүй; 4.Автоклавт ариутгах боломжтой; 5.Эдэд үзүүлэх сөрөг нөлөөгүй, нийцэмж сайтай; 6.Хэмжээний сонголттой байх; 7.Суулгасны дараах мултрах, хөдлөхөөс сэргийлсэн бүтэцтэй; 8.Шураг нь толгойн хөдлөх хэсгээр нэг, олон тэнхлэгт гэж ялгагддаг байх; 9.Иж бүрдэлд 4 транспедикуляр шураг, 2 род, 4 боолт орох; 10. Шургийн диаметр 4.5-7.5мм, урт 30-55мм. Родын диаметр 5.5-6.0мм;
3	Нугалмын бэхэлгээ 3 үе	Spinal fixation system	1.Бүсэлхий, сээр нурууны нугалмыг транспедикуляр шураг, хөндлөвч (rod)-ийн тусламжтай холбон бэхлэх зориулалттай; 2.Титан буюу түүнтэй дүйцэхүйц физик чанартай хайлшаар хийгдсэн байх; 3.MRI хийхэд харшлахгүй /соронзон орны хазайлт үүсгэхгүй; 4.Автоклавт ариутгах боломжтой; 5.Эдэд үзүүлэх сөрөг нөлөөгүй, нийцэмж сайтай; 6.Хэмжээний сонголттой байх; 7.Суулгасны дараах мултрах, хөдлөхөөс сэргийлсэн бүтэцтэй; 8.Шураг нь толгойн хөдлөх хэсгээр нэг, олон тэнхлэгт гэж ялгагддаг байх; 9.Иж бүрдэлд 6 транспедикуляр шураг, 2 род, 6 боолт орох; 10. Шургийн диаметр 4.5-7.5мм, урт 30-55мм. Родын диаметр 5.5-6.0мм;
4	Хүзүүний хиймэл жийргэвч		1.Хүзүүний нугалам хоорондын дискийн дутмагшилыг орлон сэргээх үйлдэлтэй байх; 2.Материал нь: PEEK буюу Поли-этер-этер-кетон гэсэн найрлагатай, хагас кристалжуулсан аромик полимер байх; 3. MRI хийхэд харшлахгүй байх. Мөн соронзон орны хазайлт үүсэхгүй. 4.Автоклавт олон дахин ариутган хэрэглэх боломжтой байх. 5.Эдэд сөрөг нөлөөгүй, нийцэмж сайтай байх; 6. Суулгасны дараах мултрах/хөдлөхөөс сэргийлсэн

			бүтэцтэй байх 7. Хэмжээний сонголттой; 8.Хэмжээ: нугалам хоорондын бортогоны өргөн 14-18мм, өндөр 4-9мм, урт 12-14мм. 9. Анатомийн хэлбэр: Нугалам хооронд тогтвортой суух боломжтой. Яс орлуулагч хийх боломжтойгоор хийгдсэн байх, 10. Шүдэт бүтэцтэй: Бортого хөдөлж гулсахаас сэргийлсэн шүднүүдтэй байх. 11. Дундаа цонх бүтэцтэй, 12. Дээд ба доод талын нугалам уруу 2,2 шургаар бэхэлдэг байх. Шураг дагалдах.13. Радиолусент, титан маркертай байх
5	Хүзүүний латериал масс шураг, ялтасын хамт		Титан материалаар хийгдсэн, MRI хориггүй, хөдөлгөөнт шураг, шургийн диаметр 3,5 болон 4мм, урт нь 10, 12, 14 гэх мэтээр 2мм-р өгсөн 52мм хүртэл урттай; Холбогч (Rod), титан материалаар хийгдсэн, MRI хориггүй, 3.2мм диаметр-тэй, 120, 240, 300мм –н урттай., Хажуугийн нээлттэй болон хаалттай холбогч, Дагзны голыг холбосон плать 2-4 нүхтэй байх, Холбогч нум (Crosslink Rod) титан материалаар хийгдсэн, уртын хэмжээс 40,45мм гэх мэтээр 5мм-р ахин 70мм хүртэл, Хүзүү болон дагз хэсгээс холбогч платийн урт 100мм болон 200мм, Дагзны голын шугамаас холбогч 3 болон 4 нүхтэй байх. Суурь багажууд дагалдах

Багц 29. Ерөнхий мэс засал

№	Эмнэлгийн хэрэгслийн нэр	ОУ-ын нэршил	Техникийн тодорхойлолт
1	Цагираг оёгч, тайрагч	Circular stapler	Хэмжээ 25мм, 28мм, 31мм, эдийн хавчих хэмжээ 2.0-2.4мм, голдоо цагариг хэлбэрийн тасдагч хутгатай, 3 эгнээ 20 ширхэг титан үдээс бүхий, Curved буюу тахир хэлбэртэй, 180мм урттай, нэг удаагийн хэрэглээний, ариун савалгаатай байна;
2	Дурангийн шулуун оёгчийн гар	Stapler	Дурангийн мэс заслын шулуун оёгчийн гар 12мм, мэс заслын үед 6-8 удаа цэнэглэх боломжтой, оёх хэсгийн урт 45мм, 60мм нээлттэй ба дурангийн мэс засалд хэрэглэх, ишний урт 35 см, 45 градусын эргэлттэй;
3	Дурангийн эд, судас оёгч, тайрагчийн цэнэг	Stapler	Судас, бронх, эд оёх зориулалттай, 6 эгнээ оёдол тавих, дундууpаа зүсэгч хутгатай, 45 градусаар хөдөлгөөн хийх боломжтой, оёх хэмжээ 45мм, 60мм, Хавчих өндрийн хэмжээ 2.5мм, 3.5мм, 4.8мм –medium;
4	Шулуун оёгч, тайрагч	Linear stapler	Нээлттэй мэс заслын үеийн шулуун оёгч 75-80мм, 90-100мм, титанан 6 эгнээ үдээстэй дундууpаа таслагч бүхий хутгатай, хавчих эдийн хэмжээ 2.5мм, 3.5мм, 4.8мм, нэг удаагийн хэрэглээний байна;
5	Шулуун оёгч, тайрагчийн цэнэг	Linear stapler	75-80мм, 90-100мм, 6 эгнээ үдээстэй, нэг удаагийн хэрэглээний байна. Үдээсний зузааны хэмжээ сонголттой байх. /2.5мм, 3.5мм, 4.8мм –medium/;
6	Өндөр давтамжит түлэлтийн зүү	Ablation single Electrode kits	Бамбайн хортой болон хоргүй хавдар, зангилаа уйланхай, бамбай хэмжээгээрээ томорсон үед түлж эмчлэх зориулалттай, зүү нь ган материалтай, зүүний бүрхүүл нь политетрафлюороэтилен (Teflon), зүүний

			бариул Акрилонитрил бутадинь стиренькополимер материалтай, зүүний урт нь 70, 100мм-ийн сонголттой, зүүний үзүүр дэх түлэх хэмжээ нь 3, 5, 7, 10, 15, 20мм, зүүний диаметр 1.0; 1.2мм Усан хөргүүрийн систем нь мэс ажилбарын үед хэт түлэлт үүсгэж хүндрэл гарахаас хамгаална, хүний биед харшил өгөхгүй, зүүний бүрхүүл халахгүй, хэрэглэхэд хялбар, хэт авиан шинжилгээнд тод харагдах

Багц 30. Дурангийн портууд

№	Эмнэлгийн хэрэгслийн нэр	ОУ-ын нэршил	Техникийн тодорхойлолт
1	Дурангийн портууд	Trocaric	5мм, 10мм-12м шөвөг нь тунгалаг, гадна амсрын клапан хий сийгэхгүй, гулсахгүй урчлээс бүхий ир нь хурц, нэг удаагийн хэрэглээний, ариутгасан, нэг нэгээр савлагдсан байна.

Багц 31. Цээжний гажиг засах мэс заслын хэрэгсэл

№	Эмнэлгийн хэрэгслийн нэр	ОУ-ын нэршил	Техникийн тодорхойлолт
1	Цээжний хонхойлт засах хос титан суулгац	Double bar	TI6AL4V Цэвэр титанаар хийгдсэн, Өвчүүний арын болон өврийн 2 төрөлтэй, өвчүүний өврийн титан суулгац нь 160-380мм–ийн уртын сонголттой, 2мм зузаантай, 10мм өргөнтэй, Өвчүүний арын титан суулгац нь 180-400мм-ийн урттай, 3мм зузаантай, 10-12мм-ийн өргөнтэй, Цээжний гажигийн зэргээс хамааран гүүр хэлбэрийн титан суулгац нэмэлтээр ашиглах боломжтой
2	Цээжний хонхойлт засах хос титан суулгацыг хооронд нь холбох гүүр титан суулгац	Bridge bar	Гүүр хэлбэрийн титан суулгац нь 80-200мм урттай 2мм зузаантай 8мм өргөнтэй
3	Цээжний хонхойлт засах хос титан суулгацыг бэхлэх титан шураг	Titanium bolt	Шураг нь титан суулгацанд зориулагдсан, 5, 7.5, 10мм урттай, хүний биед харшил өгөхгүй, КТ болон рентгенд тод харагддаг, хатуу бөгөөд зөвхөн багажаар хэлбэрждэг, хэрэглэхэд хялбар байх, Мэс засалд хэрэглэгдэх багаж хэрэгслүүд, генератор дагалдуулах

Багц 32. Хэвлийн хөндийн мэс заслын хэрэгсэл

№	Эмнэлгийн хэрэгслийн нэр	ОУ-ын нэршил	Техникийн тодорхойлолт
1	Судас болон эдийг түлж тайрах дурангийн гар	Laparoscopic, Open	5-7 мм диаметртэй, 3мм хүртэлх судас болон эдийг хайчилж түлэх муруй хэлбэртэй бариултай хайч. Урт нь 36см, диаметр нь 5.5мм, Эргэгч цагирагны тусламжтайгаар 360 градус эргэдэг бөгөөд хамгаалагч бүрхүүлтэй. Бариулаас хэт авианы скальпелд холбох урсгал холбогчтой. Идэвхтэй бранш нь титан, муруй, 50-100 мкм далайцтай, 55.5кГц давтамжаар чичирнэ. Идэвхтэй браншийн урт 15мм, өргөн нь 1.5мм, өндөр 2.2мм. Идэвхгүй бранш дээр ховилтой пластик толботой. Идэвхгүй браншийн урт 16мм, өргөн 2.5мм, өндөр 0.5мм. Нэг удаагийн хэрэглээний байна. Harmonic эсвэл Ligasure, 10 гар тутамд 1 ширхэг кабел үнэгүй дагалдуулж өгөх, Ligasure бол генератор үнэгүй дагалдуулах; Дурангийн болон нээлттэй мэс заслын гэсэн төрөлтэй байна.
3	Ивэрхийн тор	Mesh	15х15см, 30х30см хэмжээтэй, монофиламент, полипропилен материалаар хийсэн байх;

Багц 33. Бүдүүн шулуун гэдэсний мэс заслын хэрэгсэл

№	Эмнэлгийн хэрэгслийн нэр	ОУ-ын нэршил	Техникийн тодорхойлолт
1	Цагираг оёгч PPH	PPH	Лонго-ийн аргаар шамбарамыг эмчлэх мэс засалд хэрэглэх, нэг удаагийн хэрэглээний, титанан 2-3 эгнээ үдээстэй, Curved буюу тахир хэлбэрийн, голдоо цагираг хэлбэрийн таслагч хутгатай гадна диаметрын хэмжээ 32мм-33мм, процедурын үеийн алдаа сануулах горимтой байна.

Багц 34. Мэс заслын туслах хэрэгсэл

№	Эмнэлгийн хэрэгслийн нэр	ОУ-ын нэршил	Техникийн тодорхойлолт
1	Цээжний шингэн цуглуулах сав	Chest bottle	Цээжний хөндийн мэс заслын үед цээжнээс шингэн соруулах зориулалттай, ариун савалгаатай нэг удаагийн хэрэглээний, 1.0-1.5 литр багтаамжтай, овор хэмжээ багатай, нэмэлтээр зай хураагуурын тусламжтайгаар хүчийг нэмж, хасч тохируулж соруулах боломжтой автомат соруулгатай байна;
2	Цээжний хөндийн гуурс /цоолтууртай/	Thoracic drainage catheter	Чиглүүлэгчтэй болон чиглүүлэгчгүй зөөлөн силиконон, хүний биед харшил болон гэмтэл үүсгэхгүй, рентген тодролтой, 20-24F хэмжээтэй, нэг удаагийн хэрэглээний байна;

3	Эрхтэн гаргагч уут чиглүүлэгчтэй	Laproscopic tissue removal bag	Дурангийн мэс заслын үед тайрсан эд, эрхтнийг гаргах зориулалт бүхий полиэтилен материалаар хийгдсэн, уутны амсар нь чангалагчтай, 300-800мл багтаамжтай, чиглүүлэгчтэй, нэг удаагийн хэрэглээний байна;
4	Мэс заслын клип	Medical ligating titanium clip	№3 хэмжээтэй, титан, нэг удаагийн хэрэглээний байна. №3 Хавчаарт тохирох хавчаар баригч 3 ширхэгийг үнэгүй дагалдуулах;
5	Хэвлийн вакум гуурс	Drainage tube	Зөөлөн силиконон, хүний биед харшил болон гэмтэл үүсгэхгүй, рентген тодролтой, 14-24F хэмжээтэй, нэг удаагийн хэрэглээний байна;
6	Эпидурал хөндийн гуурс	Epidural kit	20, 22, 27G хэмжээтэй зүүтэй иж бүрдэл байх;
7	Ясны цавуу	Bone cement	Ариун, 40гр, хуурай бодис нь гентамицинтэй, 20мл шингэн байдлаар савлагдсан, мэс заслын үед зуурч нэг удаа хэрэглэдэг, зуурхад зориулагдсан нэг удаагийн савлагаатай, зуурснаас хойш 10 минутад хатуурч бэхэждэг байх;
8	Арьс үдэгч	Skin stapler/	Арьс үдэх зориулалттай, нэг удаагийн хэрэглээний байна;
9	Судсанд тавьдаг түгжээтэй хуванцар хавчаар	Haemolock clip	S, M, L хэмжээтэй, 1см урттай, хуванцар бүтэцтэй, нэг удаагийн хэрэглээний байх;
10	Шарх тэлэгч	Wound protector	Дурангийн мэс засалд хэрэглэх цагирагийн диаметр XS 2-4cm, S 2.5-6cm, M 5-9cm, хэмжээтэй, тагтай, нээлттэй мэс засалд хэрэглэх L 9-14cm, XL 11-17cm, XXL 17-25cm хэмжээтэй, нэг удаагийн хэрэглээний бат бөх материалтай байна;

Багц 35. Чих, хамар, хоолойн мэс заслын хэрэгсэл

№	Хэрэгслийн нэр	ОУ-ын нэршил	Техникийн тодорхойлолт
1	Цахилгаан түлэгч хошуу	Coblator/Cobietion tube	Яс бутлан соруулах аппаратны гарт тохирох шулуун (shaver) хошуу нь нэг удаа хэрэглэх, хошууны ирний диаметр 3.5мм хэмжээтэй байх ба огтлох, бүтэн тойргоор хэрчих, бүтэн тойргоор эрчимтэй зүсэх, араатай зүсэгч гэсэн төрөлтэй байна. Тахир (shaver) хошуу 15 градус, 30 градусын өнцөгөөр тахийсан, даймонд DCR 15 градусын зэрэг төрөл байна. Хошууны ирний диаметр 3.5мм -4мм хэмжээтэй байх ба огтлох, бүтэн тойргоор хэрчих, бүтэн тойргоор эрчимтэй зүсэх, араатай зүсэгч гэсэн төрөлтэй байна.

Багц 36. Торлогийн мэс заслын хэрэгсэл

№	Хэрэгслийн нэр	ОУ-ын нэршил	Техникийн тодорхойлолт
1	Торлогийн машины мэс заслын кассет	Vision System	Vision систем 23G хэмжээтэй. Торлог шилэнцрийн мэс засалд шаардлагатай нэг удаагийн хэрэгслүүд бүхий иж бүрдэл (5000cpm);
2	Торлогийн машины зуурамтгай шингэн зохицуулагч пак	Viscous Fluid Control	Vision систем 23G хэмжээтэй. Viscous Fluid Control (VFC) Pak;
3	Бэкфлаш зөөлөн хошуутай	Bipolar cautery	Грайшейберийн бэкфлаш 23G, нэг удаагийн хэрэглээний, зөөлөн хошуутай;
4	Дотоод зааглагч мембраны пинцевт	Griesaber forceps 2	Нэг удаагийн хэрэглээний зөөлөн хошуутай, 23G хэмжээтэй пинцевт, /ILM forceps 23 gauge/;
5	Диатермийн хошуу	Diathermy probe	Диатермийн проб, 23G хэмжээтэй, /DSP, 23 gauge/;
6	Торлогийн лазерийн махир хошуу	Endolaser probe	Торлогийн мэс заслын эндолазер проб, нэг удаагийн хэрэглээтэй, 23G хэмжээтэй;
7	Торлогийн тахир хайч	Curved scissors	Торлогийн мэс заслын тахир хайч, нэг удаагийн хэрэглээтэй, 23G хэмжээтэй;
8	Торлогийн мэс заслын хавтгай саффир линз	Surgical contact flat sapphire lens	Торлогийн мэс заслын хавтгай саффир линз, нэг удаагийн, (-49D wide field);
9	Торлогийн мэс заслын макулын саффир линз	Surgical contact macular lens	Торлогийн мэс заслын макулын саффир линз, нэг удаагийн, (-20D);
10	Торлогийн мэс заслын хий, тариурын хамт	Perfluoropropane	(C3F8) хий, 60 мл хийн тариурын хамт;
11	Торлогийн мэс заслын хүнд шингэн	Perfluorocarbon liquid	Perfluorocarbon liquid PFCL;
12	Торлогийн мэс заслын тос 1300	silicon oil	Торлогийн мэс заслын тос 1300;
13	Торлогийн мэс заслын тос	silicon oil	Торлогийн мэс заслын тос 5500-5700;
14	Торлогийн мэс заслын дреп	Retinal drape	Торлогийн мэс засалд хэрэглэгдэх нэг удаагийн ариун бүтээлэг;
15	Фрагментацийн гарын хошуу	Constellation flagmentation hand piece	Торлогийн мэс засалд хэрэглэгдэх 23G хэмжээтэй, олон удаа хэрэглэгдэх фрагментацийн гар
16	Нүдний зүү	Needle	Констеллашин машинд тохирох, торлогийн мэс засалд хэрэглэгдэх, 30G хэмжээтэй нэг удаагийн зүү

Багц 37. Болорын мэс заслын хэрэгсэл

№	Хэрэгслийн нэр	ОУ-ын нэршил	Техникийн тодорхойлолт
1	Фако кассет	Phaco cassette system	Фако машинд тохирох;
2	Фако металл хошуу	Phaco tip	0.9mm ABS tip;
3	Фако металл хошууны ханцуйвч	Phaco kit	0,9 microsmooth small parts kit, 45° Kelman;
4	Нүдний мэс заслын гурвалжин савх	Ophtalmology sponge	1 уутанд 5 ширхэгээр ариун савалгаатай савлагдсан;
5	Мэс заслын хутга	15 degree ophthalmic knife	15° налуу иртэй нимгэн хавтгай хутга;
		Keratome ophthalmic knife	2.2-2.8мм өргөнтэй хажуу ирмэгээрээ иртэй хурц кератоми хутга;
		Crescent ophthalmic knife	Ир нь дээд ирмэгтээ байрласан дугуй үзүүртэй кресцент хутга;
6	Хөнгөн молекулт вискоэластик	Ophtalmic Solution	Хөнгөн жингийн виско, HPMC 2%, 10-15mg, тариур, зүүтэй хамт угсрагдан савлагдсан, ариун савалгаатай, 2мл;
7	Хүнд молекулт вискоэластик	Ophtalmic Solution	Хүнд жингийн виско, гиалуронат натри-1% , 15-20 mg, тариур, зүүтэй хамт угсрагдан савлагдсан, ариун савалгаатай, 1мл;
8	Капсулыг барьдаг цагираг	Capsular tension ring	Болрын капсул тэлэгч цагираг, 11mm-13mm урттай, 0,18 зузаантай;
9	Хүүхэн хараа тэлэгч дэгээ	Iris retractor	Уян, нэг удаагийн хүүхэн хараа тэлэгч дэгээ, хайрцгандаа 5 ширхэгтэй;
10	Нярайн зовхи тэлэгч	Blepharostat	Нярайн зовхи тэлэгч, 5mm*5mm, 0-4.8 cm нээлттэй;

Багц 38. Хиймэл болор

№	Хэрэгслийн нэр	ОУ-ын нэршил	Техникийн тодорхойлолт
1	Склерт бэхэлдэг болор утасны хамт	Intraocular lens	Оптик диаметр-(мм) 6.0, Нийт урт- (мм) 13,0, Болрын диоптрын хэмжээ- (+1.0 - +30.0) хүртэл, болрын материал хатуу PMMA, склерт бэхэлдэг өөрийн утастай, утас полипропилен 10-0, урт зүүтэй,
2	Хиймэл болор /уян, цагаан, монофокал/	Foldable intraocular lens	Оптик диаметр-(мм) 6.0, нийт урт- (мм) 13.0, Болрын диоптрын хэмжээ- +1.0 - +30.0 хүртэл, +0.5 диоптрээр хэлбэлзэнэ, Акрил, гидрофобик материалаар хийгдсэн;
3	Хиймэл болор /уян, шар, монофокал/	Foldable intraocular lens	Оптик диаметр-(мм) 6.0, нийт урт- (мм) 13.0, Болрын диоптрын хэмжээ- +1.0 - +30.0 хүртэл, +0.5 диоптрээр хэлбэлзэнэ. Хэт ягаан туяа болон хортой хөх туяаг шүүх чадвартай. Ойрд +1 - +4 хүртэл. Акрил, гидрофобик материалаар хийгдсэн;
4	Өмнөд таславчийн болор	Intraocular lens	Оптик диаметр-(мм) 5.0-6.0, Нийт урт- (мм) 11.0-13.0, Болрын диоптрын хэмжээ- +10.0 - +20.0 хүртэлх, болрын материал хатуу PMMA, өмнөд камерын;
5	Арын таславчийн болор	Intraocular lens	Оптик диаметр-(мм) 5.0-6.0, Нийт урт- (мм) 11.0-13.0, Болрын диоптрын хэмжээ- +10.0 - +20.0 хүртэлх, Болрын материал хатуу PMMA, арын камерын;

Багц 39. Уян дурангийн мэс ажилбарын хэрэгсэл

№	Хэрэгслийн нэр	ОУ-ын нэршил	Техникийн тодорхойлолт
1	Улаан хоолой, пилорус, бүдүүн гэдэсний нарийсал тэлэгч баллон	Esophageal, pyloric, colonic dilation balloon	Нэг удаагийн хэрэглээний, хоол боловсруулах замын нарийслыг тэлэгч баллон, 2.8мм ажлын сувагт тохирох;
2	Баллоон хийлэгч	Inflation device	Нэг удаагийн хэрэглээний, нарийсал тэлэгч баллоныг хийлэгч;
3	Ходоодонд тавих хооллох гуурсны иж бүрдэл	PEG tube set	Ходоодонд тавих хооллох зондны диаметр 24F-ээс багагүй, хооллох зондны дотор талын диаметрын хэмжээ 5.5мм байх, чиглүүлэгчийн уртын хэмжээ 150см-ээс ихгүй байх, иж бүрдэлд бүтээлэг, уурга, чиглүүлэгч, хооллох зонд, наалт, хайч, хавчаар, адаптер, гуурс түгжигч, эмчлүүлэгчийн тэмдэглэл, 2 төрлийн зүү, тариур багтаасан байх, хооллох зондны тавих болон татах арга аргачлалтай байх, Хооллох зондыг тавьсны дараа хэрэглэгдэх гуурсны диаметр 12F байх, уртын хэмжээ 60см-ээс ихгүй, чиглүүлэгчийн уртын хэмжээ 200см-ээс багагүй байх, Эмчлүүлэгчид тавигдсан хооллох зондыг гарган авахад хэрэглэдэг төхөөрөмжийн зондны диаметр 20F байх, уртын хэмжээ 4.4см байх;
4	Улаан хоолойн хураагуур судасны өргөсөлд тавих боолт	Endoscopic variceal band ligator	Нэг удаагийн хэрэглээний, улаан хоолойн судсанд тавих боолт: /6, 10 боолттой/;
5	Дурангаар тариа хийх зүү	Endoscopic injector	Нэг удаагийн хэрэглээний, дурангаар тариа хийх зүүний диаметрийн хэмжээ 23G, зүүний үзүүр хэсгийн уртын хэмжээ 4мм-ээс ихгүй, зүү агуулагч катетерын диаметр 7F, уртын хэмжээ 220см-ээс багагүй, катетер тунгалаг байх, катетерын дотор, гадар нь люер цоожтой байх;
6	Судас бөглөгч акрилат, наалдамхай цавуу	Histoacryl- N-butyl cyanoacrylate- glue	N-бутил, цианоакрилат;
7	Коагуляцийн нэг удаагийн электрод	Disposable patient plate	ERBE tom 200D аппаратны нейтрал электрод залгуурын хамт;
8	Цус тогтоогч түлэгч хавчаар	Coagrasper	Нэг удаагийн хэрэглээний цус тогтоох цахилгаан түлэгч хавчаар, 2.8мм ажлын сувагт тохирох, 1650-2300мм урттай, 4-5мм нээгдэх өргөнтэй;
9	Цус тогтоох хавчаар	Hemostasis clip	Цус тогтоох хавчаарын дэлгэмэл хэмжээ 16мм-ээс багагүй нэг удаагийн байна. Хавчаар баригч катетерын диаметр 7F, уртын хэмжээ 230см-ээс багагүй, хавчаарын эргэлт-360°, 30 хавчаар тутамд 1 ширхэг хавчаар баригч гар үнэгүй дагалдуулах;
10	Ур авах уурга	Polypectomy snare	нэг удаагийн хэрэглээний, дурангаар полип авах зориулалттай уурга;
11	Хоол боловсруулах дээд замын эрт үеийн хавдрын үед салст хуулагч багажны иж бүрдэл	Endoscopic mucosal resection	EMR kit;
12	Гадны биет татагч тор	Foreign body removal basket	Нэг удаагийн 4-8 утастай, 2.8мм диаметртэй дурангийн ажлын сувагт эргэдэг, урт нь 1900-2200мм, нээгдэх диаметр 16-35мм;

13	Гадны биет авагч гогцоо	Poypectomy snare	Нэг удаагийн хэрэглээний, дурангаар гадны биет авагч гогцоо;
14	Цус тогтоогч цацлага иж бүрдлийн хамт	Endoscopic hemostatic hemospray	Цус тогтоогч цацлага иж бүрдлийн хамт

Багц 40. Судсан дотуурх оношилгооны тодосгогч бодис

№	Хэрэгслийн нэр	ОУ-ын нэршил	Техникийн тодорхойлолт
1	Ионгүй тодосгогч бодис	Non-ionic contrast agent	320мг-370мг /100мл тунтай;

Багц 41. Дүрсийн хяналттай мэс ажилбарын хэрэгсэл

№	Хэрэгслийн нэр	ОУ-ын нэршил	Техникийн тодорхойлолт
1	Үндсэн гуурс	Catheter	Cobra SFR, R.H.Catheter 5F, 0.038 инч, 80cml;
2	Судас бөглөгч	Vascular plag	(2 төрлийн) желфон, тромбозен 400, 700;
3	Уян чиглүүлэгч	Hydrophilic guidewire	диаметр нь 0.014 инч, урт нь 180см - 300см, үзүүр нь J эсвэл Straight гэсэн сонголттой, Hydrophilic бүрээстэй, уян харимхай чанар сайтай, X-ray-д тод харагдах;
4	Микрокатетер	Microcatheter	2.6-2.8F, 110cm урт;

Багц 42. Мэс заслын утас

№	Хэрэгслийн нэр	ОУ-ын нэршил	Техникийн тодорхойлолт	
1	Polypropylene 3.0	Polypropylene suture 3.0	26мм хэмжээтэй 2 бөөрөнхий зүүтэй, зүүний эргэлт 1/2, утасны урт 90 см	Полипропиленээр хийгдсэн утасны диаметр зүүтэйгээ холбогдох хэсэгт утас болон зүүний диаметр **1:1**, хайлдаггүй, монофиламент, мэс заслын утсыг шархан дотор харагдахуйц өнгөөр будсан, зүү нь эд хоорондын үрэлтийг багасгаж, эдийг хялбар нэвтрэхэд зориулагдсан силикон бүрээстэй, зэвэрдэггүй хайлшаар хийсэн, гажилт, нугаралтад орох эрсдэл бага байх;
2	Polypropylene 4.0	Polypropylene suture 4.0	17 мм хэмжээтэй 2 бөөрөнхий зүүтэй, зүүний эргэлт 1/2, утасны урт 90 см.	
3	Polypropylene 5.0	Polypropylene suture 5.0	13 мм хэмжээтэй 2 бөөрөнхий зүүтэй, зүүний эргэлт 1/2, утасны урт 75 см.	
4	Polypropylene 6.0	Polypropylene suture 6.0	13 мм хэмжээтэй 2 бөөрөнхий зүүтэй, зүүний эргэлт 1/2, утасны урт 60см.	
5	Polypropylene 7.0	Polypropylene suture 7.0	8мм, 13 мм хэмжээтэй 2 бөөрөнхий зүүтэй, зүүний эргэлт 3/8, утасны урт 60 см.	

6	Хавхлага оёх жийргэвчтэй утас	Polyester with Pledgets	20мм, 26мм бөөрөнхий 2 зүүтэй, цагаан, ногоон өнгийн утастай, жийргэвч нь утсандаа бэхлэгдсэн байх ба 6мм*3мм*1мм хэмжээтэй байна.
7	Мэс заслын утас нүдний нейлон	Nylon black monofilament	№10-0, №8-0, хавтгай үзүүртэй, 2 зүүтэй, зүүний эргэлт 3/8, 45см урт утастай
8	Цус тогтоогч	Absorbable haemostatic	5х35см хэмжээтэй, мэс заслын үед цус тогтоох зориулалтаар ашигладаг, бактерийн эсрэг үйлдэлтэй, нэхээсэн бүтэцтэй, ариун савалгаатай, бүрэн шимэгддэг байх,
9	Хөвсгөр цус тогтоогч	Absorbable haemostatic	мэс заслын үед цус тогтоох зориулалтаар ашигладаг, желатин материалтай

Багц 43. Судсан дотуурх оношилгооны туслах хэрэгсэл

№	Хэрэгслийн нэр	ОУ-ын нэршил	Техникийн тодорхойлолт
1	Липиодол	Lipiodol ultra fluide	Судас бөглөх зориулалттай, артерийн судсанд хийх 10мл уусмал;

Багц 44. Урологийн мэс заслын хэрэгсэл

№	Хэрэгслийн нэр	ОУ-ын нэршил	Техникийн тодорхойлолт
1	Бөөрний дэгээ гуурс /Нефростомийн иж бүрдэл/	Percutaneous Pigtail Nephrostomy Set	Хатгалтын иж бүрдэл бөөрөнд байршуулах гуурс, тэлэгч, уян чиглүүлэгч, хатгалтын зүү диаметр-10F, урт-30см (4 сарын хугацаанд байршуулах боломжтой);
2	Нефростомийн зүү	Disposable two-part trocar needle	Зүүний өргөн-16-18G, урт-20см;
3	Амплаци хоолой оруулагч тэлэгчийн хамт	Amplatz	Диаметр 24-30F , урт-17см, өнгөгүй тунгалаг хоолой;
4	Уян чиглүүлэгч	Guide wire /standard body, hydrophilic coating/	Нитинол уян чиглүүлэгч, диаметр-0.038инч , урт-150см, шулуун, үзүүр нь-3см;
5	Шээлгүүрийн гуурс	Open-end ureteral catheter	Диаметр-6F, урт-70см, хүлээн зөвшөөрөгдөх төхөөрөмжийн хэмжээ-0.038/0.97;
6	JJ гуурс /богино хугацааны/	Double - J stent	Гидрофил бүрхүүлтэй, полиуритен материалтай, рентген туяаны тэмдэглэгээтэй богино хугацааны стент гуурс, стент гуурс нь дотроо 4F байршуулагч катетертай, хэмжээ: 6-7F, 22-30см урттай;
7	JJ гуурс /удаан хугацааны/	Double - J stent	Гидрофил бүрхүүлтэй, полиуритен материалтай, рентген туяаны тэмдэглэгээтэй урт хугацааны стент гуурс, стент гуурс нь дотроо 4F байршуулагч катетертай, хэмжээ: 6-7F, 22-30см урттай;
8	Дормагийн катетер	Stone extractor	Утасны материал нь бат бөх нитинол материалтай, тор нь эрчлээстэй мяндсан утсаар хийгдсэн, хэмжээ: 3-wire-basket , Ch.2,2 урт 115см, торны диаметер 1см, 1.5F, 1.7F, 4wire/16 wire;

9	Цистостомийн гуурсны иж бүрдэл	Suprapubic puncture set	Хатуу чиглүүлэгч трокартай, гуурсны үзүүр мушгиа болон шулуун 2 төрлийн, хэмжээ: 12-14F, 40см;

Багц 45. Эрчимт эмчилгээний туслах хэрэгсэл

№	Хэрэгслийн нэр	ОУ-ын нэршил	Техникийн тодорхойлолт
1	Тасралтгүй бөөр орлуулах эмчилгээний багц (CRRT)	CRRT	Multifiltrate үргэлжилсэн байдлаар бөөр орлуулах эмчилгээний Fresenius аппаратад тохирох; Артери венийн магистрал гуурс болон орлуулах диализатын систем бүхий иж бүрдэл;
2	Нэг удаагийн багц	Disposable set	Эмчлүүлэгчийг болон мэс заслын ширээ бүтээх бүтээлэг, халад, малгай, маск, сав, хутганы ир, ариутгалын бэлдмэл гэх мэт 1 удаагийн хэрэгслийн иж бүрдэл,
3	Артерийн даралт хувиргагч	Disposable Pressure Transducer, DPT-248, DTX Plus Single Transducer Set	Тасралтгүй урсгалын хурд (урсгал түрэгчтэй загваруудын хувьд) 300мм.муб-аар тохируулахад 3мл/цаг (± 1мл/цаг) эсвэл 30мл/цаг (± 10мл/цаг), Ашиглалтын даралтын хэмжээ- 50-с +300мм.муб, Мэдрэгч 5мкВ/В/мм.муб±2% (ерөнхийдөө < ±1%). Цаг хугацааны тэг түүвэр 10 минутын дараа < ±1.0мм.муб/8 цаг Үйл ажиллагааны температур хүртэл халаах, Гүйдлийн нэвчилт 60 Hz-д <2 мкА @ 115 Vac rms, Тэнцвэргүй байдал ±75мм.муб, Хэт өндөр даралтаас хамгаалагч -400с +4000мм.муб, Ашиглалтын дулаан 15° C - 40° C, Өдөөх хүчдэл ба давтамж 2-10 Вдк эсвэл Vac rms-с 5кГц хүртэл, Ажиллах хугацаа >500цаг, Хадгалах температур -25° C - +65° C, Дефибрилятор 5 урсгалыг /400 жоул 5 минут 50ом ачаалал;
4	Гол судасны шахагч баллон, иж бүрдлийн хамт	Aortic ballon pump	Maquet Datascope CS300 аппаратад тохирох, гол судасны шахагч баллон 7.5F, 8F болон 30-50сс хэмжээтэй; Шахагч баллоныг гол судсанд оруулах ажилбарын иж бүрдэлтэй; Гол судасны даралтыг шууд аргаар хэмжих хувиргагч иж бүрдэлтэй байх;
5	Наркозын гүнийг хэмжих хяналтын мониторын электрод	BIS-QUATRO (4 Electrode) Sensor	BIS технологи нь эмч нараас гадна өвчтөнүүдэд тав тух, мэргэжлийн тусламж үзүүлэхэд аюулгүй байдлыг хангаж түүнчлэн мэдээгүйжүүлгийн гемоденамик нөлөөлөлийн мэдрэг байдлыг илүү хангаж өгдөг;
6	Детекторын холбогч гуурс (detector)	Nasal CO2 Sampling Cannula	Нэг удаагийн хэрэглээний CO2 гуурс- Нафионгүй (1 хайрцагт 10 ширхэгээр савлагдсан), Respironics нь 50мл/минут-д LoFlo урсгалын CO2 мэдрэгчийн гүйдэл тохируулагч болон CO2-н сонгомол бүрдэл бүхий шугамаас бүрдэнэ. Бүгд нэг удаагийн хэрэглээний байх ба энгийн холбогч, шүүгч, гуурснаас бүрдэнэ; Насанд хүрэгчид, хүүхэд, нярайн гуурсууд болон тохируулагчууд; Гуурс нь хүчилтөрөгчийн дамжуулалттайгаар хамраар CO2-г гуурсаар хэмжих боломжтой; Гуурс нь өндөр чийгшил бүхий төхөөрөмжөд зориулагдах боломжтой;