



МОНГОЛ УЛСЫН СТАНДАРТ

Эрүүлийг хамгаалах технологи-
Гавал, тархи, нуруу, нугас, захын мэдрэлийн хавдар болон хавдар төст
эмгэгийн мэс засал эмчилгээ

MNS XXXX:2025

Албан хэвлэл

Стандарт, хэмжил зүйн газар
Улаанбаатар хот

Өмнөх үг

Стандарт хэмжилзүйн газар (Цаашид СХЗГ гэх) нь Олон улсын стандартчилалын байгууллагын гишүүн бөгөөд Монгол улсын стандарт боловсруулах ажлыг тус байгууллагын дэргэдэх мэргэжлийн сайн дурын ажлын хэсгээс бүрдсэн техникийн хороодоор дамжуулан гүйцэтгэдэг.

Үндэсний стандарт боловсруулах ажлыг салбарын техникийн хороогоор дамжуулан гүйцэтгэдэг бөгөөд Техникийн хороодоор хэлэлцэж дэмжсэн, зөвшилцөлд хүрсэн стандартын төслийг Стандарт, хэмжил зүйн газрын даргын тушаалаар баталснаар улсын хэмжээнд хүчин төгөлдөр болно.

Энэхүү стандартыг Монголын Мэдрэлийн Мэс Заслын Нийгэмлэгийн Ерөнхийлөгч, АУ-ны доктор, Монгол Улсын Хүний Гавьяат Эмч Ц.Энхбаяр хянасан болно. Стандартыг Монголын Мэдрэлийн Мэс Заслын Нийгэмлэг (МММЗН), Хавдар судлалын үндэсний төв (ХСҮТ) хариуцан Монголын Мэдрэлийн Мэс Заслын Нийгэмлэгийн Ерөнхийлөгч, АУ-ны доктор, Монгол Улсын Хүний Гавьяат Эмч Ц.Энхбаяр, Монголын Мэдрэлийн Мэс Заслын Нийгэмлэгийн Нарийн Бичгийн Дарга АУ-ны магистр, ШУГТЭ Мэдрэлийн Мэс Заслын их эмч Ж.Батзаяа, ХСҮТ-ийн Толгой хүзүү, Нөхөн сэргээх, Мэдрэлийн Мэс Заслын Тасгийн Мэдрэлийн Мэс Заслын их эмч АУ-ны доктор, ахлах зэргийн эмч Б.Баттөр, АУ-ны доктор М. Баярбат, клиникийн профессор, тэргүүлэх зэргийн эмч Г.Ариунбаатар нар боловсруулав.

Стандарт үзлэгийг 5 жил тутамд хийх боловч шинжлэх ухаан, техникийн түвшинг дээшлүүлэхээр дахин хянах асуудал хугацааны хувьд нээлттэй байна.

Энэ стандартыг Стандарт, хэмжил зүйн газрын дэргэдэх Эрүүл мэнд, эмнэлгийн тусламжийн стандартчиллын техникийн хорооны хурлаар хэлэлцэж зөвшилцсөн болно.

Стандарт хэмжилзүйн газар (СХЗГ)
Энхтайвны өргөн чөлөө 46А
Улаанбаатар 211051, Ш/Х-48
Утас 451810 457765.
Факс (976-1) 458032.
E-mail: standardinform@masm.gov.mn
www.masm.gov.mn
www.estandard.gov.mn

©СХЗГ 2025

Монгол Улсын “Стандартчилал, техникийн зохицуулалт, тохирлын үнэлгээний итгэмжлэлийн тухай хууль”-ийн дагуу энэхүү стандартыг хэвлэх, олшруулах эрх нь гагцхүү СХЗГ (Стандартчиллын төв байгууллага)-д байна

МОНГОЛ УЛСЫН СТАНДАРТ

Ангилалтын код ...

Эрүүлийг хамгаалах технологи - Гавал, тархи, нуруу, нугас, захын мэдрэлийн хавдар болон хавдар төст эмгэгийн мэс засал эмчилгээ	XXXX: 2025
Health care technology – Surgical treatment of tumors and tumor-like diseases of the skull, brain, vertebra, spinal cord and peripheral nerves	

Стандарт, хэмжил зүйн газрын даргын 2025 оны ... дугаар сарын ...-ны өдрийн ... дугаар тушаалаар батлав.

Энэ стандартыг 2025 оны ... дугаар сарын ...-ны өдрөөс эхлэн мөрдөнө.

1 Хамрах хүрээ

Энэ стандартыг эрүүл мэндийн байгууллагуудад ажиллаж буй эмнэлгийн тусламж үйлчилгээ үзүүлж байгаа мэдрэлийн мэс заслын чиглэлээр мэргэшсэн эмч нар гавал, тархи, нуруу, нугасны, захын мэдрэлийн эмгэгийн мэс заслын эмчилгээ, оношилгооны үйл ажиллагаандаа дагаж мөрдөнө.

2 Норматив эшлэл

Энэ стандартад дараах эш татсан стандарт, баримт бичгийг хэрэглэнэ. Он заасан эшлэлийн хувьд зөвхөн эш татсан хэвлэлийг хэрэглэнэ. Он заагаагүй эшлэлийн хувьд тухайн стандартын хамгийн сүүлийн хэвлэл (нэмэлтийн хамт)-ийг хэрэглэнэ.

MNS 4621, Эрүүл мэндийн технологи. Эмчилгээ оношилгооны түгээмэл үйлдлүүд

MNS 5095, Нэгдсэн эмнэлгийн бүтэц үйл ажиллагаа

MNS 6330, Төрөлжсөн мэргэшлийн эмнэлгийн бүтэц, үйл ажиллагаа

3 Нэр томьёо, тодорхойлолт

Энэ стандартад дараах нэр томьёо, тодорхойлолтыг хэрэглэнэ.

3.1

компьютер томограф/соронзон үелзүүрт томограф

гавал яс болон тархины эдийн бүтцийн зураг авах шинжилгээ

3.2

эпидурал

тархины хатуу хальсан дээрх хөндий

3.3

менингоэнцефалит

тархины бүрхүүлийн үрэвсэл

3.4

повидон-иод

ариутгалын уусмал

3.5

менингит

тархи нугасны шингэний үрэвсэл

3.6

субарахноидал

аалзан бүрхүүлийн доорх хөндий

3.7

субдурал

тархины хатуу хальсан доорх хөндий

3.8

плеврит

уушгины гялтангийн үрэвсэл

3.9

пневмоторакс

уушгины гялтангийн хөндийд хуримтлагдсан агаар

3.10

КТ

компьютер томограф

3.11

сүт

соронзон үелзүүрт томограф

3.12

C-arm

с-гар

3.13

микроскоп

хагалгааны микроскоп

3.14

фасет

сэртэн хоорондын үе

3.15

дегенератив

сөнөрөл

3.16

ком

оврого

3.17

транспедикуляр

нугалмын хөлөөр дамжуулан

3.18

тефлон

тефлон хавчуурга

3.19

монополяр

нэг туйлт түлэгч

3.20

биполяр

хоёр туйлт түлэгч

3.21

трансфеноидаль

суурийн хөндийг дайруулах

3.22

сфеноид

суурийн хөндий

3.23

пинеаль

боргоцой булчирхай

3.24

нейронавигац

мэдрэлийн байршил тогтоогч

4 Бүсэлхий нурууны нугалам хоорондын жийргэвчний цүлхийлт, фасет үе зузаарсантай холбоотой нугасны болон язгуурын дарагдал чөлөөлөх, нугалам хоорондын хиймэл жийргэвч суулгах мэс засал

4.1 Зорилго

Бүсэлхий нурууны нугасны урд хэсгээс цүлхийн гарсан нугалам хоорондын жийргэвчний дегенератив өөрчлөлт, фасет үений зузаарсан хэсгийг авч оношлох, эмчилгээний төлөвлөгөө боловсруулах, хүндрэлээс сэргийлэх.

4.2 Заалт

- a) Мэдрэлийн үйл ажиллагааны алдагдал илэрсэн
- b) КТ болон СҮТ (MRI) шинжилгээгээр онош батлагдсан

4.3 Эсрэг заалт

- a) Цус бүлэгнэлтийн эмгэгтэй өвчтөн
- b) Үйлчлүүлэгч мэс засал хийлгэхээс татгалзсан

4.4 Мэс заслын өмнө өвчтөн бэлтгэх

- a) Өвчтөнд судасны оймс өмсүүлэх
- b) Өвчтөнд ажилбарын тухай тайлбарлаж зөвшөөрөл авна
- c) Өвчтөнийг ажилбар хийхэд бэлтгэж, байрлуулах
- d) Мэс заслын багаж материалуудыг бэлтгэж тавина.
- e) Повидон-иодын 7,5 %-ийн уусмал,
- f) Ариутгалын спирт денатурат 70 %,

- g) Хөвөн
- h) Ариутгасан талбай тусгаарлах материал
- i) Ариун бээлий
- j) 20 мл-ийн тариур
- k) Боолт хийх ариун материал

4.5 Үйлдлийн технологи

4.5.1 Мэс засалд хэрэглэх тоног төхөөрөмж, багаж, материалыг бэлтгэнэ.

4.5.2 Өвчтөнийг нуруугаар нь хэвтүүлэн цагаан мөгөөрсөн хоолойд гуурс байрлуулан ерөнхий мэдээгүйжүүлэлт хийж унтуулна.

4.5.3 Өвчтөнийг хэвлийгээр доош харуулан хэвтүүлж байрлуулан бэлтгэнэ.

4.5.4 Мэс засал хийх талбайг зөөврийн рентген C-arm аппарат ашиглан тодорхойлно.

4.5.5 Бэлтгэл хэсэг дууссаны дараа эмч, сувилагч нар ариун халат болон бээлий өмсөнө.

4.5.6 Мэс засал хийх талбайг повидон-иодын 7,5 %-ийн уусмалаар халдваргүйтгэл хийж, ариутгасан талбайг тусгаарлах материалаар тусгаарлана.

4.5.7 Мэс засал хийх талбайд зүслэг хийж цус тогтоолт хийнэ.

4.5.8 Арын хүрцээр орж булчинг сээр нурууны тодорхойлсон түвшний хэсгийг яснаас салгасны дараа түвшнийг дахин тодорхойлох, баталгаажуулахаар C-arm ашиглан рентген харалт хийнэ. Тухайн түвшний дээд болон доод хэсэгт шарх тэлэгч байрлуулна.

4.5.9 Микроскопи ашиглан өндөр хурдны өрмөөр (High speed drill) зузааралт өгсөн фасет үеийг авсны дараа нугалам хоорондын дегенератив өөрчлөлтөд орж цүлхийж гарсан жийргэвчийг бүрэн авна.

4.5.10 Цус тогтоолт хийж шархыг шалгаж хаана.

4.5.11 Мэс заслын шарханд ариун боолт хийнэ.

4.6 Мэс заслын дараах хүндрэл

- a) Мэс заслын дараа нугасны эпидураль хөндийд цус хурах,
- b) Шарх халдварлах,
- c) Тархи нугасны шингэн гарах,
- d) Мэдрэлийн үйл алдагдал даамжрах,
- e) Менингоэнцефалит,
- f) Комын байдалд орох,
- g) Нас барах.

4.7 Мэс заслыг гардан гүйцэтгэгч

Мэдрэлийн мэс заслын эмч

4.8 Үйлдлийн гүйцэтгэлд хяналт тавигч

Тасгийн эрхлэгч, зөвлөх эмч, сургагч багш

5 Бүсэлхий нурууны нугалмын их биеийг авч хиймэл титан нугалмын их биеийг байрлуулах нугасны дарагдал чөлөөлөх мэс засал

5.1 Зорилго

Бүсэлхий нурууны нугалмын их биеийн эмгэг шахагдсан хугарал, хавдар, хавдар төст өөрчлөлтүүд нугасны өмнөд хэсгийг шахаж нарийсгасан өөрчлөлтүүдийг оношлох, эмчилгээний төлөвлөгөө боловсруулах, хүндрэлээс сэргийлэх

5.2 Заалт

- a) Мэдрэлийн үйл ажиллагааны алдагдал илэрсэн
- b) КТ болон СҮТ (MRI) шинжилгээгээр онош батлагдсан

5.3 Эсрэг заалт

- a) Цус бүлэгнэлтийн эмгэгтэй өвчтөн,
- b) Үйлчлүүлэгч ажилбар хийлгэхээс татгалзсан.

5.4 Мэс заслын өмнө өвчтөн бэлтгэх

- a) Өвчтөнд судасны оймс өмсүүлэх,
- b) Өвчтөнд ажилбарын тухай тайлбарлаж зөвшөөрөл авна,
- c) Өвчтөнийг ажилбар хийхэд бэлтгэж, байрлуулна,
- d) Мэс заслын багаж материалуудыг бэлтгэж тавина,
- e) Повидон-иодын 7,5 %-ийн уусмал,
- f) Ариутгалын спирт денатурат 70 %,
- g) Хөвөн,
- h) Ариутгасан талбай тусгаарлах материал,
- i) Ариун бээлий,
- j) 20 мл-ийн тариур,
- k) Боолт хийх ариун материал.

5.5 Үйлдлийн технологи

5.5.1 Мэс засалд хэрэглэх тоног төхөөрөмж, багаж, материалыг бэлтгэнэ.

5.5.2 Өвчтөнийг нуруугаар хэвтүүлэн цагаан мөгөөрсөн хоолойд гуурс байрлуулан ерөнхий мэдээгүйжүүлэлт хийж унтуулах.

5.5.3 Өвчтөнийг хэвлийгээр доош харуулан хэвтүүлж байрлуулан бэлтгэнэ.

5.5.4 Мэс засал хийх талбайг зөөврийн рентген C-Arm аппарат ашиглан тодорхойлно.

5.5.5 Бэлтгэл хэсэг дууссаны дараа эмч, сувилагч нар ариун халат болон бээлий өмсөнө.

5.5.6 Мэс засал хийх талбайг повидон-иодын 7,5 %-ийн уусмалаар халдваргүйтгэл хийж, ариутгасан талбайг тусгаарлах материалаар тусгаарлана.

5.5.7 Мэс засал хийх талбайд зүслэг хийж цус тогтоолт хийнэ.

5.5.8 Бүсэлхий нурууны түвшнийг дахин тодорхойлж, баталгаажуулахаар C-Arm ашиглан рентгенээр харна.

5.5.9 Түвшин тодорхойлсон хэсэгт микроскопи ашиглан нугалмын их биеийг ялган хэсэгчлэн бүрэн авч нугасны дарагдлыг бүрэн чөлөөлсний дараа хиймэл титан нугалмын их биеийг байрлуулан бэхэлнэ.

5.5.10 Мэс заслын шархыг шалгаж цус тогтоолт хийнэ.

5.5.11 C-Arm рентген ашиглан суурилуулсан бэхэлгээг дахин шалгана.

5.5.12 Мэс заслын шарханд ариун боолт хийнэ.

5.6 Мэс заслын дараах хүндрэл

- a) Мэс заслын дараа цээжний хөндийд цус хурах,
- b) Шарх халдварлах,
- c) Тархи нугасны шингэн гарах,
- d) Мэдрэлийн үйл алдагдал даамжрах,
- e) Плеврит,
- f) Пневмоторакс,
- g) Менингоэнцефалит,
- h) Комын байдалд орох,
- i) Нас барах.

5.7 Мэс заслыг гардан гүйцэтгэгч

Мэдрэлийн мэс заслын эмч

5.8 Үйлдлийн гүйцэтгэлд хяналт тавигч

Тасгийн эрхлэгч, зөвлөх эмч, сургагч багш

6 Бүсэлхий нурууны нугасны дарагдал чөлөөлөх, титан транспедикуляр шургаар бэхэлгээ суулгах мэс засал

6.1 Зорилго

Нугасны урд хэсгээс цүлхийн гарсан бүсэлхий нурууны нугалам хоорондын жийргэвчний сөнөрөлт өөрчлөлт, нугалмын их биеийн эмгэг шахагдсан хугарал мөн нугалам орчмын хавдар, хавдар төст өөрчлөлтүүдийг оношлох, эмчилгээний төлөвлөгөө боловсруулах, хүндрэлээс сэргийлэх

6.2 Заалт

- a) Мэдрэлийн үйл ажиллагааны алдагдал илэрсэн
- b) КТ болон СҮТ (MRI) шинжилгээгээр онош батлагдсан

6.3 Эсрэг заалт

- a) Цус бүлэгнэлтийн эмгэгтэй өвчтөн,
- b) Үйлчлүүлэгч ажилбар хийлгэхээс татгалзсан.

6.4 Мэс заслын өмнө өвчтөн бэлтгэх

- a) Өвчтөнд судасны оймс өмсүүлэх,
- b) Өвчтөнд ажилбарын тухай тайлбарлаж зөвшөөрөл авах,
- c) Өвчтөнийг ажилбар хийхэд бэлтгэж, байрлуулах,
- d) Мэс заслын багаж материалуудыг бэлтгэж тавих,
- e) Повидон-иодын 7,5 %-ийн уусмал,
- f) Ариутгалын спирт денатурат 70 %,
- g) Хөвөн,
- h) Ариутгасан талбай тусгаарлах материал,
- i) Ариун бээлий,
- j) 20 мл-ийн тариур,
- k) Боолт хийх ариун материал.

6.5 Үйлдлийн технологи

6.5.1 Мэс засалд хэрэглэх тоног төхөөрөмж, багаж, материалыг бэлтгэнэ.

6.5.2 Өвчтөнийг нуруугаар хэвтүүлэн цагаан мөгөөрсөн хоолойд гуурс байрлуулан ерөнхий мэдээгүйжүүлэг хийж унтуулна.

6.5.3 Өвчтөнийг хэвлийгээр доош харуулан хэвтүүлж байрлуулан бэлтгэнэ.

6.5.4 Мэс засал хийх талбайг зөөврийн рентген C-Arm аппарат ашиглан тодорхойлно.

6.5.5 Бэлтгэл хэсэг дууссаны дараа эмч, сувилагч нар ариун халат болон бээлий өмсөнө.

6.5.6 Мэс засал хийх талбайг повидон-иодын 7,5 %-ийн уусмалаар халдваргүйтгэл хийж, ариутгасан талбайг тусгаарлах материалаар тусгаарлана.

6.5.7 Мэс засал хийх талбайд зүслэг хийж цус тогтоолт хийнэ.

6.5.8 Арын хүрцээр орж булчинг сээр нурууны тодорхойлсон түвшний хэсгийг яснаас салгасны дараа түвшнийг дахин тодорхойлох, баталгаажуулахаар C-Arm ашиглан рентген харалт хийнэ.

6.5.9 Түвшний дээд болон доод хэсэгт шарх тэлэгч байрлуулна.

6.5.10 Яс хазагч багажаар сээр нурууны арын сэртэнг тухайн түвшинд хазуулан авч нугас чөлөөлөн микроскопын хяналтад өндөр хурдны ясны өрөм (High speed drill) ашиглан ясанд цус тогтоолт хийж хазгагдсан ирмэгүүдийг тэгшилнэ.

6.5.11 C-Arm ашиглан рентген хяналтын доор транспедикуляр шурга болон бэхэлгээг байрлуулна.

6.5.12 Цус тогтоож шархыг дахин шалгаж хаана.

6.5.13 Мэс заслын шарханд ариун боолт хийнэ.

6.6 Мэс заслын дараах хүндрэл

- a) Мэс заслын дараа нугасны эпидураль хөндийд цус хурах,
- b) Шарх халдварлах,
- c) Тархи нугасны шингэн гарах,
- d) Мэдрэлийн үйл алдагдал даамжрах,
- e) Менингоэнцефалит,
- f) Комын байдалд орох,

g) Нас барах.

6.7 Мэс заслыг гардан гүйцэтгэгч

Мэдрэлийн мэс заслын эмч

6.8 Үйлдлийн гүйцэтгэлд хяналт тавигч

Тасгийн эрхлэгч, зөвлөх эмч, сургагч багш

7 Бүсэлхий нурууны нэг нугалмын түвшинд нугасны дарагдал чөлөөлөх мэс засал

7.1 Зорилго

Нугасны урд хэсгээс цүлхийн гарсан бүсэлхий нурууны нугалам хоорондын жийргэвчний дегенератив өөрчлөлт, нугалмын их биеийн эмгэг шахагдсан хугарал, хавдар, хавдар төст өөрчлөлтүүд мөн паравертебраль хэсгийн хавдар, хавдар төст өөрчлөлтүүдийг авч оношлох, эмчилгээний төлөвлөгөө боловсруулах, хүндрэлээс сэргийлэх

7.2 Заалт

а) Мэдрэлийн үйл ажиллагааны алдагдал илэрсэн

б) КТ болон СҮТ (MRI) шинжилгээгээр онош батлагдсан

7.3 Эсрэг заалт

а) Цус бүлэгнэлтийн эмгэгтэй өвчтөн,

б) Үйлчлүүлэгч ажилбар хийлгэхээс татгалзсан.

7.4 Мэс заслын өмнө өвчтөн бэлтгэх

а) Өвчтөнд судасны оймс өмсүүлэх,

б) Өвчтөнд ажилбарын тухай тайлбарлаж зөвшөөрөл авах,

с) Өвчтөнийг ажилбар хийхэд бэлтгэж, байрлуулах,

д) Мэс заслын багаж материалуудыг бэлтгэж тавих,

е) Повидон-иодын 7,5 %-ийн уусмал,

ф) Ариутгалын спирт денатурат 70 %,

г) Хөвөн,

h) Ариутгасан талбай тусгаарлах материал,

и) Ариун бээлий,

j) 20 мл-ийн тариур,

к) Боолт хийх ариун материал.

7.5 Үйлдлийн технологи

7.5.1 Мэс засалд хэрэглэх тоног төхөөрөмж, багаж, материалыг бэлтгэнэ.

7.5.2 Өвчтөнийг нуруугаар хэвтүүлэн цагаан мөгөөрсөн хоолойд гуурс байрлуулан ерөнхий мэдээгүйжүүлэг хийж унтуулах.

7.5.3 Өвчтөнийг хэвлийгээр доош харуулан хэвтүүлж байрлуулан бэлтгэнэ.

7.5.4 Мэс засал хийх талбайг зөөврийн рентген C-Arm аппарат ашиглан тодорхойлно.

7.5.5 Бэлтгэл хэсэг дууссаны дараа эмч, сувилагч нар ариун халат болон бээлий өмсөнө.

7.5.6 Мэс засал хийх талбайг повидон-иодын 7,5 %-ийн уусмалаар халдваргүйтгэл хийж, ариутгасан талбайг тусгаарлах материалаар тусгаарлана.

7.5.7 Мэс засал хийх талбайд зүслэг хийж цус тогтоолт хийнэ.

7.5.8 Арын хүрцээр орж булчинг бүсэлхий нурууны тодорхойлсон түвшний хэсгийн яснаас салгасны дараа түвшнийг дахин тодорхойлох, баталгаажуулахаар C-Arm ашиглан рентген харалт хийнэ.

7.5.9 Түвшний дээд болон доод хэсэгт шарх тэлэгч байрлуулна.

7.5.10 Яс хазагч багажаар сээр нурууны арын сэртэнг тухайн түвшинд хазуулан авч нугас чөлөөлөн микроскопийн хяналтад өндөр хурдны ясны өрөм (High speed drill) ашиглан ясанд цус тогтоолт хийж хазагдсан ирмэгүүдийг тэгшилнэ.

7.5.11 Цус тогтоож шархыг дахин шалгаж хаана.

7.5.12 Мэс заслын шарханд ариун боолт хийнэ.

7.6 Мэс заслын дараах хүндрэл

- a) Мэс заслын дараа нугасны эпидураль хөндийд цус хурах,
- b) Шарх халдварлах,
- c) Тархи нугасны шингэн гарах,
- d) Мэдрэлийн үйл алдагдал даамжрах,
- e) Менингоэнцефалит,
- f) Комын байдалд орох,
- g) Нас барах.

7.7 Мэс заслыг гардан гүйцэтгэгч

Мэдрэлийн мэс заслын эмч

7.8 Үйлдлийн гүйцэтгэлд хяналт тавигч

Тасгийн эрхлэгч, зөвлөх эмч, сургагч багш

8 Гавал тархины V (гурвалсан) мэдрэлийн гассеров зангилааг радио давтамжит аргаар (radiofrequency ablation) түлэх мэс засал

8.1 Зорилго

Гавал тархины V мэдрэл нь зэргэлдээ байрлах судастай шууд шүргэлцсэнээр үүсдэг өвдөлтийг намдаах.

8.2 Заалт

- a) Мэдрэлийн үйл ажиллагааны алдагдал илэрсэн
- b) КТ болон СҮТ (MRI) шинжилгээгээр онош батлагдсан

8.3 Эсрэг заалт

- a) Цус бүлэгнэлтийн эмгэгтэй өвчтөн,
- b) Үйлчлүүлэгч ажилбар хийлгэхээс татгалзсан.

8.4 Мэс заслын өмнө өвчтөн бэлтгэх

- a) Өвчтөнд судасны оймс өмсүүлэх,
- b) Өвчтөнд ажилбарын тухай тайлбарлаж зөвшөөрөл авна,
- c) Өвчтөнийг ажилбар хийхэд бэлтгэж, байрлуулах,
- d) Мэс заслын багаж материалуудыг бэлтгэж тавина,
- e) Повидон-иодын 7,5 %-ийн уусмал,
- f) Ариутгалын спирт денатурат 70 %,
- g) Хөвөн,
- h) Ариутгасан талбай тусгаарлах материал,
- i) Ариун бээлий,
- j) 20 мл-ийн тариур,
- k) Боолт хийх ариун материал.

8.5 Үйлдлийн технологи

8.5.1 Мэс засалд хэрэглэх тоног төхөөрөмж, багаж, материалыг бэлтгэнэ.

8.5.2 Өвчтөнийг дээш харуулан хэвтүүлж байрлуулна.

8.5.3 Бэлтгэл хэсэг дууссаны дараа эмч, сувилагч нар ариун халат, бээлий өмсөнө.

8.5.4 Мэс засал хийх талбайг повидон-иодын 7,5 %-ийн уусмалаар халдваргүйтгэл хийж, ариутгасан талбайг тусгаарлах материалаар тусгаарлана.

8.5.5 Мэс засал эхлэхийн өмнө хөдөлгөөнт рентген аппарат (C-arm) ашиглан нүүр болон гавал ясны ерөнхий зураг авч арьсанд тэмдэглэгээ хийнэ.

8.5.6 Мэс засал хийх талбайн арьсанд лидокайн 2 % 8 мл мэдээгүйжүүлэх уусмалаар нэвчүүлэх мэдээ алдуулалд хийнэ, 22G бүсэлхийн хатгалтын зүү ашиглан төлөвлөж бэлтгэсэн цэгт хатгалт хийнэ.

8.5.7 Давтан рентген хяналт хийнэ.

8.5.8 Тархи нугасны шингэн авч шинжилгээнд явуулна.

8.5.9 Давтан рентген хяналт хийж байрлалыг шалган зүүний сэтгүүрийг авч тусгай зүү оруулан радио давтамжит аргаар тодорхой хугацаанд дулааны аргаар түлэлт хийгдэнэ. Зүүг бүрэн сугалж авна.

8.5.10 Мэс заслын шарханд ариун боолт хийнэ.

8.6 Мэс заслын дараах хүндрэл

- a) Мэс заслын дараах мэдрэхүй алдагдах,
- b) Нүдний торлогийн үрэвсэл,
- c) Мэдрэлийн үйл ажиллагааны алдагдал даамжрах болон хэвээр хадгалагдах,
- d) Зажлах булчингийн саажил,
- e) Тархи нугасны шингэн гарах,
- f) Менингит,
- g) Субдураль болон субарахнойдал цусан хураа үүсэх,
- h) Шарх халдварлах,
- i) Менингоэнцефалит.

8.7 Мэс заслыг гардан гүйцэтгэгч

Мэдрэлийн мэс заслын эмч

8.8 Үйлдлийн гүйцэтгэлд хяналт тавигч

Тасгийн эрхлэгч, зөвлөх эмч, сургагч багш

9 Гавал тархины V (гурвалсан) мэдрэлийн язгуурыг шүргэлцэж буй судасны дарагдлаас чөлөөлж тефлон хавчуурга байрлуулах мэс засал

9.1 Зорилго

Гавал тархины V мэдрэл нь зэргэлдээ байрлах судастай шууд шүргэлэлцсэнээр үүсдэг өвдөлтийг мэс заслаар намдаах.

9.2 Заалт

- a) Мэдрэлийн үйл ажиллагааны алдагдал илэрсэн
- b) КТ болон СҮТ (MRI) шинжилгээгээр онош батлагдсан
- c) Уналт таталтын эсрэг эмд дасал үүссэн,
- d) RFA эмчилгээний дараах дахилтат өвдөлт.

9.3 Эсрэг заалт

- a) Цус бүлэгнэлтийн эмгэгтэй өвчтөн,
- b) Үйлчлүүлэгч ажилбар хийлгэхээс татгалзсан.

9.4 Мэс заслын өмнө өвчтөн бэлтгэх

- a) Өвчтөнд судасны оймс өмсүүлэх,
- b) Өвчтөнд ажилбарын тухай тайлбарлаж зөвшөөрөл авна,
- c) Өвчтөнийг ажилбар хийхэд бэлтгэж, байрлуулах,
- d) Мэс заслын багаж материалуудыг бэлтгэж тавина,
- e) Повидон-иодын 7,5 %-ийн уусмал,
- f) Ариутгалын спирт денатурат 70 %,
- g) Хөвөн,
- h) Ариутгасан талбай тусгаарлах материал,
- i) Ариун бээлий,
- j) 20 мл-ийн тариур,
- k) Боолт хийх ариун материал.

9.5 Үйлдлийн технологи

9.5.1 Мэс засалд хэрэглэх тоног төхөөрөмж, багаж, материалыг бэлтгэнэ.

9.5.2 Өвчтөнийг хэвтүүлэн цагаан мөгөөрсөн хоолойд гуурс байрлуулан ерөнхий мэдээгүйжүүлэлт хийж унтуулах.

9.5.3 Өвчтөнийг аль нэг хажуу тал эсвэл нуруугаар байрлуулан толгойг бэхэлж бэлтгэнэ.

9.5.4 Бэлтгэл хэсэг дууссаны дараа эмч, сувилагч нар ариун халат, бээлий өмсөнө.

9.5.5 Мэс засал хийх талбайг повидон-иод 7,5 %-ийн уусмалаар халдваргүйтгэл хийж, ариутгасан талбайг тусгаарлах материалаар тусгаарлана.

9.5.6 Мэс засал хийх талбайн арьсанд хэсгийн мэдээгүйжүүлэлт хийнэ, хуйханд зүслэг хийж цус тогтоон, өндөр хурдны ясыг нүхлэх өрөм (High speed drill) ашиглан гавал ясыг өрөмдөж авна. Тухайн хэсгийн хатуу хальсыг нээнэ.

9.5.7 Микроскопи ашиглан тархины гүн дэх мэдрэл судасны зөрчлийг илчлэн чөлөөлж (Тефлон) байрлуулсны дараа зөрчил арилсан эсэхийг шалгана.

9.5.8 Мэс заслын шархыг шалган цус гарч буй эсэхийг нягтлан, шархыг хааж ариун боолт хийнэ.

9.6 Мэс заслын дараах хүндрэл

- a) Нүдний торлогийн үрэвсэл,
- b) Мэдрэлийн үйл ажиллагааны алдагдал даамжрах болон хэвээр хадгалах,
- c) Зажлах булчингийн саажил,
- d) Тархи нугасны шингэн гарах,
- e) Менингит,
- f) Субдураль болон субарахнойдал цусан хураа үүсэх,
- g) Шарх халдварлах,
- h) Менингоэнцефалит.

9.7 Мэс заслыг гардан гүйцэтгэгч

Мэдрэлийн мэс заслын эмч

9.8 Үйлдлийн гүйцэтгэлд хяналт тавигч

Тасгийн эрхлэгч, зөвлөх эмч, сургагч багш

10 Гавал ясны дутмагшлыг торон титанаар нөхөх мэс засал

10.1 Зорилго

Гавал ясны хавдар, гэмтэл, харвалтын дараа үүссэн мэс заслаар авсан ясны эдийн дутмагшлуудыг торон титанаар бөглөх, гаднын биетийн гэмтлээс сэргийлэх зорилгоор мэс заслыг гүйцэтгэнэ.

10.2 Заалт

- a) Мэдрэлийн үйл ажиллагааны алдагдал илэрсэн
- b) КТ болон СҮТ (MRI) шинжилгээгээр онош батлагдсан

10.3 Эсрэг заалт

- a) Цус бүлэгнэлтийн эмгэгтэй өвчтөн,
- b) Үйлчлүүлэгч ажилбар хийлгэхээс татгалзсан.

10.4 Мэс заслын өмнө өвчтөн бэлтгэх

- a) Өвчтөнд судасны оймс өмсүүлэх,
- b) Өвчтөнд ажилбарын тухай тайлбарлаж зөвшөөрөл авна,
- c) Өвчтөнийг ажилбар хийхэд бэлтгэж, байрлуулах,
- d) Мэс заслын багаж материалуудыг бэлтгэж тавина,
- e) Повидон-иодын 7,5 %-ийн уусмал,
- f) Ариутгалын спирт денатурат 70 %,
- g) Хөвөн,
- h) Ариутгасан талбай тусгаарлах материал,
- i) Ариун бээлий,
- j) 20 мл-ийн тариур,
- k) Боолт хийх ариун материал.

10.5 Үйлдлийн технологи

10.5.1 Мэс засалд хэрэглэх тоног төхөөрөмж, багаж, материалыг бэлтгэнэ.

10.5.2 Өвчтөнийг хэвтүүлэн цагаан мөгөөрсөн хоолойд гуурс байрлуулан ерөнхий мэдээгүйжүүлэг хийж унтуулах.

10.5.3 Мэс засал хийх тал руу толгойг хагас эргүүлэн байрлуулна

10.5.4 Бэлтгэл хэсэг дууссаны дараа эмч, сувилагч нар ариун халат, бээлий өмсөнө.

10.5.5 Мэс засал хийх талбайг повидон-иод 7,5 %-ийн уусмалаар халдваргүйтгэл хийж, ариутгасан талбайг тусгаарлах материалаар тусгаарлана.

10.5.6 Мэс засал хийх талбайд хуйханд зүслэг хийж цус тогтоолт хийнэ.

10.5.7 Монополяр болон биполяр цус тогтоогч ашиглан хуйхыг хатуу хальс болон наалдцуудаас салгаж гавал ясны дутмагшлыг илчлэн чөлөөлнө.

10.5.8 Ариун торон титан авч хэмжээг тааруулан хэвд оруулан бэлдсэний дараа ариун титан шургаар ясанд бэхэлнэ.

10.5.9 Мэс заслын дараах шархыг шалган цус гарч буй эсэхийг нягтална, цус тогтоох материалыг тавина, хуйхан доор шингэн гадагшлуулах гуурс байрлуулна.

10.5.10 Мэс заслын шархыг хааж ариун боолт хийнэ.

10.6 Мэс заслын дараах хүндрэл

a) Мэдрэлийн үйл алдагдал даамжрах,

b) Мэс заслын дараа эпидураль, субдураль хөндийнүүдэд цус хурах,

c) Мэс заслын дараах арьсны дутмагшил үүсэх,

d) Шарх халдварлах,

e) Менингоэнцефалит.

10.7 Мэс заслыг гардан гүйцэтгэгч

Мэдрэлийн мэс заслын эмч

10.8 Үйлдлийн гүйцэтгэлд хяналт тавигч

Тасгийн эрхлэгч, зөвлөх эмч, сургагч багш

11 Гавал ясны үүсвэр авах мэс засал

11.1 Зорилго

Гавал ясанд байрласан үүсгэврийг бүтнээр нь авч оношлох, хортой болон хоргүй хавдрыг ялган оношлох, эмчилгээний төлөвлөгөө боловсруулах, хүндрэлээс сэргийлэх

11.2 Заалт

a) Мэдрэлийн үйл ажиллагааны алдагдал илэрсэн

b) КТ болон СҮТ (MRI) шинжилгээгээр онош батлагдсан

11.3 Эсрэг заалт

a) Цус бүлэгнэлтийн эмгэгтэй өвчтөн,

b) Үйлчлүүлэгч ажилбар хийлгэхээс татгалзсан.

11.4 Мэс заслын өмнө өвчтөн бэлтгэх

a) Өвчтөнд судасны оймс өмсүүлэх,

b) Өвчтөнд ажилбарын тухай тайлбарлаж зөвшөөрөл авна,

c) Өвчтөнийг ажилбар хийхэд бэлтгэж, байрлуулах,

d) Мэс заслын багаж материалуудыг бэлтгэж тавина,

e) Повидон-иодын 7,5 %-ийн уусмал,

f) Ариутгалын спирт денатурат 70 %,

g) Хөвөн,

h) Ариутгасан талбай тусгаарлах материал,

i) Ариун бээлий,

j) 20 мл-ийн тариур,

k) Боолт хийх ариун материал.

11.5 Үйлдлийн технологи

11.5.1 Мэс засалд хэрэглэх тоног төхөөрөмж, багаж, материалыг бэлтгэнэ.

11.5.2 Өвчтөнийг хэвтүүлэн цагаан мөгөөрсөн хоолойд гуурс байрлуулан ерөнхий мэдээгүйжүүлэлт хийж унтуулах.

11.5.3 Өвчтөнийг аль нэг хажуу тал эсвэл нуруугаар байрлуулан толгойг бэхэлж бэлтгэнэ.

11.5.4 Бэлтгэл хэсэг дууссаны дараа эмч, сувилагч нар ариун халат, бээлий өмсөнө.

11.5.5 Мэс засал хийх талбайг повидон-иодын 7,5 %-ийн уусмалаар халдваргүйтгэл хийж, ариутгасан талбайг тусгаарлах материалаар тусгаарлана.

11.5.6 Мэс засал хийх талбайг нейронавигацийн систем ашиглан гавал ясны хавдар байгаа хэсгийг тодорхойлон хуйханд тэмдэглэн зүслэг хийж цус тогтоолт хийнэ.

11.5.7 Өндөр хурдны ясыг нүхлэх өрөм (High speed drill) ашиглан гавал ясны хавдар байрлах хэсэгт өрөмдөж бүрэн авна. Тухайн хэсгийн хатуу хальсыг сайтар шалгаж хавдрын нэвчилтийг шалгана мөн нейронавигацийн системээр гавал ясны үүсвэрийн зах ирмэгийг тодорхойлж бүрэн авсан эсэхийг шалгана.

11.5.8 Хавдартай барьцалдаж ургасан хатуу хальсыг эрүүл эдтэй тастаж авна

11.5.9 Мэс заслын дараах гавал ясны дутмагшлыг хиймэл торон титанаар нөхөлт хийнэ.

11.5.10 Хуйхыг хааж шарханд ариун боолт хийнэ.

11.5.11 Мэс заслаар авсан материалыг эдийн шинжилгээнд илгээнэ.

11.6 Мэс заслын дараах хүндрэл

- a) Мэдрэлийн үйл алдагдал даамжрах,
- b) Мэс заслын дараа эпидураль, субдураль хөндийнүүдэд цус хурах,
- c) Мэс заслын дараах эргүүлсэн хуйхны далбангийн үхжил үүсэх,
- d) Шарх халдварлах,
- e) Менингоэнцефалит,
- f) Комын байдалд орох,
- g) Нас барах.

11.7 Мэс заслыг гардан гүйцэтгэгч

Мэдрэлийн мэс заслын эмч

11.8 Үйлдлийн гүйцэтгэлд хяналт тавигч

Тасгийн эрхлэгч, зөвлөх эмч, сургагч багш

12 Захын мэдрэлийн дарагдлыг хатуу дуран ашиглан чөлөөлөх (carpal, cubital and tarsal tunnel syndrome) мэс засал

12.1 Зорилго

Гэмтэл, мэргэжлийн болон бодисын солилцооны хямралаас захын мэдрэлийн дамжин өнгөрөх сувгуудын хучуур эдийн зузааралт үүсэж мэдрэлийн үйл алдагдал гардаг. Шаардлагатай шинжилгээнүүдийг бүрдүүлэн цаашдын эмчилгээний төлөвлөгөө боловсруулах, хүндрэлээс сэргийлэх

12.2 Заалт

- a) Мэдрэлийн үйл алдагдал илэрсэн,
- b) Мэдрэл булчингийн цахилгаан бичлэг болон тухайн хэсгийн мэдрэлийн хэт авиан оношилгоо хийж батлагдсан.

12.3 Эсрэг заалт

- a) Цус бүлэгнэлтийн эмгэгтэй өвчтөн,
- b) Үйлчлүүлэгч ажилбар хийлгэхээс татгалзсан нөхцөлд,
- c) Мэс засал хийх хэсгийн зөөлөн эдийн гэмтэл.

12.4 Мэс заслын өмнө өвчтөн бэлтгэх

- a) Өвчтөнд судасны оймс өмсүүлэх,
- b) Өвчтөнд ажилбарын тухай тайлбарлаж зөвшөөрөл авна,
- c) Өвчтөнийг ажилбар хийхэд бэлтгэж, байрлуулах,
- d) Мэс заслын багаж материалуудыг бэлтгэж тавина,
- e) Повидон-иодын 7.5 %-ийн уусмал,
- f) Ариутгалын спирт денатурат 70%,
- g) Хөвөн,

- h) Ариутгасан талбай тусгаарлах материал,
- i) Ариун бээлий,
- j) 20 мл-ийн тариур,
- k) Боолт хийх ариун материал.

12.5 Үйлдлийн технологи

12.5.1 Мэс засалд хэрэглэх тоног төхөөрөмж, багаж, материалыг бэлтгэнэ.

12.5.2 Өвчтөнийг дээш харуулан хэвтүүлж, мэс засал хийх талын мөчдийг тавиур дээр тавьж байрлуулан бэлтгэнэ.

12.5.3 Бэлтгэл хэсэг дууссаны дараа эмч, сувилагч нар ариун халат, бээлий өмсөнө.

12.5.4 Мэс засал хийх талбайг повидон-иодын 7.5 %-ийн уусмалаар халдваргүйтгэл хийж, ариутгасан талбайг тусгаарлах материалаар тусгаарлана.

12.5.5 Мэс засал хийх талын мөчдийн үзүүр хэсгээс уян бинт ашиглан цусыг төв рүү чиглэлтэй хөөх зорилгоор ороож бэлтгэнэ.

12.5.6 Мэс засал хийх талын мөчдөд байрлуулсан манжетыг 250 – 300 мм.муб -ны түвшинд хүртэл чангална.

12.5.7 Зүслэг хийх хэсэгт Лидокайн 2 % 8 мл мэдээгүйжүүлэх уусмалаар нэвчүүлэх мэдээ алдуулалт хийнэ.

12.5.8 Мэс засал хийх талбайд бага хөнөөлт зүслэг хийнэ.

12.5.9 Тухайн хэсгийн зөөлөн эдийг мохоо аргаар салган нээж хатуу дуран оруулж анатомийн бүтэц болон зузаарч хатуурсан хучуур эдийг илчилсний дараа хучуур эдийг мэдрэлийн дагуу таслан бүрэн чөлөөлнө.

12.5.10 Мэс заслын дараах чөлөөлөгдсөн мэдрэлийг ажиглан дахин шалгана.

12.5.11 Мэс заслын шархыг хааж ариун боолт хийнэ.

12.6 Мэс заслын дараах хүндрэл

- a) Мэс заслын дараа өвдөлт хэвээр байх,
- b) Мэдрэлийн үйл алдагдал даамжрах болон хэвээр хадгалагдах,
- c) Шарх халдварлах,
- d) Мэс заслын дараах шархан доор цус хурах.

12.7 Мэс заслыг гардан гүйцэтгэгч

Мэдрэлийн мэс заслын эмч

12.8 Үйлдлийн гүйцэтгэлд хяналт тавигч

Тасгийн эрхлэгч, зөвлөх эмч, сургагч багш

13 Захын мэдрэлийн дарагдлыг чөлөөлөх (carpal, cubital and tarsal tunnel syndrome) мэс засал

13.1 Зорилго

Захын мэдрэлийн дамжин өнгөрөх сувгуудын холбогч эдийн зузаарлаас үүдэлтэй мэдрэлийн дарагдлыг чөлөөлөх мэс засал.

13.2 Заалт

- a) Мэдрэлийн үйл алдагдал илэрсэн,
- b) Мэдрэл булчингийн цахилгаан бичлэг болон тухайн хэсгийн мэдрэлийн хэт авиан оношилгоо хийгдэн батлагдсан.

13.3 Эсрэг заалт

- a) Цус бүлэгнэлтийн эмгэгтэй өвчтөн,
- b) Үйлчлүүлэгч ажилбар хийлгэхээс татгалзсан нөхцөлд,
- c) Мэс засал хийх хэсгийн зөөлөн эдийн гэмтэл.

13.4 Мэс заслын өмнө өвчтөн бэлтгэх

- a) Өвчтөнд судасны оймс өмсүүлэх,
- b) Өвчтөнд ажилбарын тухай тайлбарлаж зөвшөөрөл авна,
- c) Өвчтөнийг ажилбар хийхэд бэлтгэж, байрлуулах,
- d) Мэс заслын багаж материалуудыг бэлтгэж тавина,

- e) Повидон-иодын 7,5 %-ийн уусмал,
- f) Ариутгалын спирт денатурат 70 %,
- g) Хөвөн,
- h) Ариутгасан талбай тусгаарлах материал,
- i) Ариун бээлий,
- j) 20 мл-ийн тариур,
- k) Боолт хийх ариун материал.

13.5 Үйлдлийн технологи

13.5.1 Мэс засалд хэрэглэх тоног төхөөрөмж, багаж, материалыг бэлтгэнэ.

13.5.2 Өвчтөнийг дээш харуулан хэвтүүлж, мэс засал хийх талын мөчдийг тавиур дээр тавьж байрлуулан бэлтгэнэ.

13.5.3 Бэлтгэл хэсэг дууссаны дараа эмч, сувилагч нар ариун халат, бээлий өмсөнө.

13.5.4 Мэс засал хийх талбайг повидон-иодын 7,5 %-ийн уусмалаар халдваргүйтгэл хийж, ариутгасан талбайг тусгаарлах материалаар тусгаарлана.

13.5.5 Мэс засал хийх талын мөчдийн үзүүр хэсгээс уян бинт ашиглан цусыг төв рүү чиглэлтэй хөөх зорилгоор ороож бэлтгэнэ.

13.5.6 Мэс засал хийх талын мөчдөд байрлуулсан манжетыг 250 – 300 мм.муб -ны түвшинд хүртэл чангална.

13.5.7 Зүслэг хийх хэсэгт Лидокайн 2 % 8 мл мэдээгүйжүүлэх уусмалаар нэвчүүлэх мэдээ алдуулалт хийнэ.

13.5.8 Мэс засал хийх талбайд бага хөнөөлт зүслэг хийнэ.

13.5.9 Тухайн хэсгийн зөөлөн эдийг мохоо аргаар салган нээж зузаарч хатуурсан хучуур эдийг илчилсний дараа мэс заслын хутга болон эдийн хайч ашиглан хучуур эдийг мэдрэлийн дагуу таслан бүрэн чөлөөлнө.

13.5.10 Мэс заслын дараах чөлөөлөгдсөн мэдрэлийг ажиглан дахин шалгана.

13.5.11 Мэс заслын шархыг хааж ариун боолт хийнэ

13.6 Мэс заслын дараах хүндрэл

- a) Мэс заслын дараа өвдөлт хэвээр хадгалагдах,
- b) Мэдрэлийн үйл алдагдал даамжрах болон хэвээр хадгалагдах,
- c) Шарх халдварлах,
- d) Мэс заслын дараах шархны доор цус хурах.

13.7 Мэс заслыг гардан гүйцэтгэгч

Мэдрэлийн мэс заслын эмч

13.8 Үйлдлийн гүйцэтгэлд хяналт тавигч

Тасгийн эрхлэгч, зөвлөх эмч, сургагч багш

14 Мальформаци арнольда-киари авах болон арын хонхрын дарагдал чөлөөлөх мэс засал

14.1 Зорилго

Гавал тархины арын хонхорт байрласан тархи нугасны дарагдал үүсгэж буй бага тархины эдийн бүтэц болох миндалиныг хэсэгчлэн авах, эмчилгээний төлөвлөгөө боловсруулах, цаашдын хүндрэлээс сэргийлэх

14.2 Заалт

- a) Мэдрэлийн үйл ажиллагааны алдагдал илэрсэн
- b) КТ болон СҮТ (MRI) шинжилгээгээр онош батлагдсан

14.3 Эсрэг заалт

- a) Цус бүлэгнэлтийн эмгэгтэй өвчтөн.
- b) Үйлчлүүлэгч ажилбар хийлгэхээс татгалзсан нөхцөлд.

14.4 Мэс заслын өмнө өвчтөн бэлтгэх

- a) Өвчтөнд судасны оймс өмсүүлэх,
- b) Өвчтөнд ажилбарын тухай тайлбарлаж зөвшөөрөл авна,

- c) Өвчтөнийг ажилбар хийхэд бэлтгэж, байрлуулах,
- d) Мэс заслын багаж материалуудыг бэлтгэж тавина,
- e) Повидон-иодын 7,5 %-ийн уусмал,
- f) Ариутгалын спирт денатурат 70 %,
- g) Хөвөн,
- h) Ариутгасан талбай тусгаарлах материал,
- i) Ариун бээлий,
- j) 20 мл-ийн тариур,
- k) Боолт хийх ариун материал.

14.5 Үйлдлийн технологи

14.5.1 Мэс засалд хэрэглэх тоног төхөөрөмж, багаж, материалыг бэлтгэнэ.

14.5.2 Өвчтөнийг хэвтүүлэн цагаан мөгөөрсөн хоолойд гуурс байрлуулан ерөнхий мэдээгүйжүүлэлт хийж унтуулах.

14.5.3 Өвчтөнийг хэвлийгээр хэвтүүлэн толгойг доош эгц харуулан бэхэлж бэлтгэнэ.

14.5.4 Бэлтгэл хэсэг дууссаны дараа эмч, сувилагч нар ариун халат, бээлий өмсөнө.

14.5.5 Мэс засал хийх талбайг повидон-иод 7,5 %-ийн уусмалаар халдваргүйтгэл хийж, ариутгасан талбайг тусгаарлах материалаар тусгаарлана.

14.5.6 Мэс засал хийх талбайд хуйханд болон хүзүүний ар хэсэгт голын шугамаар зүслэг хийж цус тогтоолт хийнэ.

14.5.7 Өндөр хурдны ясыг өрөмдөж нүхлэх өрөм (High speed drill) ашиглан гавал ясыг цоолж өрөмдөж авна.

14.5.8 Хүзүүний нэгдүгээр нугалмын арын нумыг хазуулан хэсэгчлэн авна.

14.5.9 Хатуу хальсанд “Y” хэлбэрийн зүсэлт хийж нээн дарагдал үүсгэж буй бага тархины өтөнцөрийн унжилтыг микроскопи ашиглан унжсан эдийг соруулж хэсэгчлэн авна.

14.5.10 Мэс заслын дараах хөндийг шалган цус гарч буй эсэхийг нягтлан, цус тогтоох эдийг тавина.

14.5.11 Хиймэл хатуу хальсаар нөхөлт хийж хуйхыг болон хүзүүний шархыг хаана.

14.5.12 Мэс заслын шарханд ариун боолт хийнэ.

14.6 Мэс заслын дараах хүндрэл

- a) Мэс заслын дараа эпидураль, субдураль хөндийнүүдэд цус хурах,
- b) Мэдрэлийн үйл алдагдал даамжрах болон сайжрал гарахгүй байх,
- c) Мэс заслын дараах тархины усжилт үүсэх,
- d) Тархи нугасны шингэн гарах,
- e) Комын байдалд орох,
- f) Нас барах,
- g) Шарх халдварлах,
- h) Менингоэнцефалит.

14.7 Мэс заслыг гардан гүйцэтгэгч

Мэдрэлийн мэс заслын эмч

14.8 Үйлдлийн гүйцэтгэлд хяналт тавигч

Тасгийн эрхлэгч, зөвлөх эмч, сургагч багш

15 Мэс заслын дараах нурууны өвдөлт болон нурууны архаг өвдөлтийн үеийн радио давтамжит аргаар (radiofrequency ablation) нурууны мэдрэлийн ёзоорын арын дотор салааг түлэх мэс засал

15.1 Зорилго

Нугалам хоорондын жийргэвчийн цүлхийсэн хэсгийг авах, нугасны сувгийн нарийслыг арилгах мөн мэс заслын дараах архаг өвдөлтийг намдаах мэс засал

15.2 Заалт

- a) Мэдрэлийн үйл ажиллагааны алдагдал илэрсэн

b) КТ болон СҮТ (MRI) шинжилгээгээр онош батлагдсан

15.3 Эсрэг заалт

a) Цус бүлэгнэлтийн эмгэгтэй өвчтөн,

b) Мэс засал хийх хэсгийн зөөлөн эдийн гэмтэл.

15.4 Мэс заслын өмнө өвчтөн бэлтгэх

a) Өвчтөнд судасны оймс өмсүүлэх,

b) Өвчтөнд ажилбарын тухай тайлбарлаж зөвшөөрөл авна,

c) Өвчтөнийг ажилбар хийхэд бэлтгэж, байрлуулах,

d) Мэс заслын багаж материалуудыг бэлтгэж тавина,

e) Повидон-иодын 7,5 %-ийн уусмал,

f) Ариутгалын спирт денатурат 70 %,

g) Хөвөн,

h) Ариутгасан талбай тусгаарлах материал,

i) Ариун бээлий,

j) 20 мл-ийн тариур,

k) Боолт хийх ариун материал.

15.5 Үйлдлийн технологи

15.5.1 Мэс засалд хэрэглэх тоног төхөөрөмж, багаж, материалыг бэлтгэнэ.

15.5.2 Өвчтөнийг хэвлийгээр доош харуулан хэвтүүлж байрлуулан бэлтгэнэ.

15.5.3 Бэлтгэл хэсэг дууссаны дараа эмч, сувилагч нар ариун халат болон бээлий өмсөнө.

15.5.4 Мэс засал хийх талбайг повидон-иод 7,5 %-ийн уусмалаар халдваргүйтгэл хийж, ариутгасан талбайг тусгаарлах материалаар тусгаарлана.

15.5.5 Мэс засал эхлэхийн өмнө хөдөлгөөнт рентген аппарат (C-arm) ашиглан нурууны ерөнхий зураг авч арьсанд тэмдэглэгээ хийнэ.

15.5.6 Мэс засал хийх талбайд хуйханд болон хүзүүний ар хэсэгт голын шугамаар зүслэг хийж цус тогтоолт хийнэ.

15.5.7 Мэс засал хийх талбайд 22G бүсэлхийн хатгалтын зүү ашиглан төлөвлөж бэлтгэсэн цэгт хатгалт хийнэ. Давтан рентген хяналт хийж зүүний байрлалыг шалгаж сэтгүүрийг авч радио идэвхт зүүг оруулан түлэлт хийнэ. Зүүг бүрэн сугалж авна.

15.5.8 Мэс заслын шарханд ариун боолт хийнэ.

15.6 Мэс заслын дараах хүндрэл

a) Мэс заслын дараа өвдөлт намдахгүй байх,

b) Мэдрэлийн үйл алдагдал даамжрах,

c) Шарх халдварлах

d) Менингоэнцефалит

15.7 Мэс заслыг гардан гүйцэтгэгч

Мэдрэлийн мэс заслын эмч

15.8 Үйлдлийн гүйцэтгэлд хяналт тавигч

Тасгийн эрхлэгч, зөвлөх эмч, сургагч багш

16 Өнчин тархины хавдрыг авах мэс засал

16.1 Зорилго

Турк эмээлийн хонхорт байрласан өнчин тархины хавдрыг бүтнээр нь авч оношлох, хортой болон хоргүй хавдрыг ялган дүйх, эмчилгээний төлөвлөгөө боловсруулах, хүндрэлээс сэргийлэх

16.2 Заалт

a) Мэдрэлийн үйл ажиллагааны алдагдал илэрсэн

b) КТ болон СҮТ (MRI) шинжилгээгээр онош батлагдсан

16.3 Эсрэг заалт

a) Цус бүлэгнэлтийн эмгэгтэй өвчтөн,

b) Үйлчлүүлэгч ажилбар хийлгэхээс татгалзсан.

16.4 Мэс заслын өмнө өвчтөн бэлтгэх

- a) Өвчтөнд судасны оймс өмсүүлэх,
- b) Өвчтөнд ажилбарын тухай тайлбарлаж зөвшөөрөл авна,
- c) Өвчтөнийг ажилбар хийхэд бэлтгэж, байрлуулах,
- d) Мэс заслын багаж материалуудыг бэлтгэж тавина,
- e) Повидон-иодын 7,5 %-ийн уусмал,
- f) Ариутгалын спирт денатурат 70 %,
- g) Хөвөн,
- h) Ариутгасан талбай тусгаарлах материал,
- i) Ариун бээлий,
- j) 20 мл-ийн тариур,
- k) Боолт хийх ариун материал,

16.5 Үйлдлийн технологи

16.5.1 Мэс засалд хэрэглэх тоног төхөөрөмж, багаж, материалыг бэлтгэнэ.

16.5.2 Өвчтөнийг хэвтүүлэн цагаан мөгөөрсөн хоолойд гуурс байрлуулан ерөнхий мэдээгүйжүүлэлт хийж унтуулах.

16.5.3 Мэс засал хийх тал руу толгойг хагас эргүүлэн байрлуулан бэлтгэнэ.

16.5.4 Бэлтгэл хэсэг дууссаны дараа эмч, сувилагч нар ариун халат, бээлий өмсөнө.

16.5.5 Мэс засал хийх талбайг повидон-иодын 7,5 %-ийн уусмалаар халдваргүйтгэл хийж, ариутгасан талбайг тусгаарлах материалаар тусгаарлана.

16.5.6 Мэс засал хийх талбайд хуйханд зүслэг хийж цус тогтоолт хийнэ.

16.5.7 Өндөр хурдны ясыг өрөмдөж нүхлэх өрөм (High speed drill) ашиглан гавал ясыг хавдар байрлах хэсэгт өрөмдөж авна.

16.5.8 Тухайн хэсгийн хатуу хальсыг нээж хавдрыг илчилсний дараа нейронавигацийн системийн хяналт, төлөвлөлт хийж микроскопи ашиглан өнчин тархины хавдрыг бүрэн авна.

16.5.9 Мэс заслын дараах хөндийг шалган цус гарч буй эсэхийг нягтлан, цус тогтоох эдийг тавина.

16.5.10 Хатуу хальс, гавал ясны авсан хэсэг болон хуйхыг хаана.

16.5.11 Мэс заслын шарханд ариун боолт хийнэ.

16.5.12 Мэс заслаар авсан материалыг эдийн шинжилгээнд илгээнэ.

16.6 Мэс заслын дараах хүндрэл

- a) Мэс заслын дараа эпидураль, субдураль хөндийнүүдэд цус хурах,
- b) Шарх халдварлах,
- c) Тархи нугасны шингэн гоожих,
- d) Мэдрэлийн үйл алдагдал даамжрах,
- e) Даавруудын солилцооны өөрчлөлт үүсэх,
- f) Менингоэнцефалит,
- g) Комын байдалд орох,
- h) Нас барах.

16.7 Мэс заслыг гардан гүйцэтгэгч

Мэдрэлийн мэс заслын эмч

16.8 Үйлдлийн гүйцэтгэлд хяналт тавигч

Тасгийн эрхлэгч, зөвлөх эмч, сургагч багш

17 Өнчин тархины хавдрыг дурангийн аргаар авах мэс засал

17.1 Зорилго

Турк эмээлийн хонхорт байрласан өнчин тархины хавдрыг бүтнээр нь авч оношлох, хортой болон хоргүй хавдрыг ялган дүйх, эмчилгээний төлөвлөгөө боловсруулах, цаашдын хүндрэлээс сэргийлэх

17.2 Заалт

- a) Мэдрэлийн үйл ажиллагааны алдагдал илэрсэн
- b) КТ болон СҮТ (MRI) шинжилгээгээр онош батлагдсан

17.3 Эсрэг заалт

- a) Цус бүлэгнэлтийн эмгэгтэй өвчтөн.
- b) Үйлчлүүлэгч ажилбар хийлгэхээс татгалзсан.

17.4 Мэс заслын өмнө өвчтөн бэлтгэх

- a) Өвчтөнд судасны оймс өмсүүлэх,
- b) Өвчтөнд ажилбарын тухай тайлбарлаж зөвшөөрөл авна,
- c) Өвчтөнийг ажилбар хийхэд бэлтгэж, байрлуулах,
- d) Мэс заслын багаж материалуудыг бэлтгэж тавина,
- e) Повидон-иодын 7,5 %-ийн уусмал,
- f) Ариутгалын спирт денатурат 70 %,
- g) Хөвөн,
- h) Ариутгасан талбай тусгаарлах материал,
- i) Ариун бээлий,
- j) 20 мл-ийн тариур,
- k) Боолт хийх ариун материал.

17.5 Үйлдлийн технологи

17.5.1 Мэс засалд хэрэглэх тоног төхөөрөмж, багаж, материалыг бэлтгэнэ.

17.5.2 Өвчтөнийг хэвтүүлэн цагаан мөгөөрсөн хоолойд гуурс байрлуулан ерөнхий мэдээгүйжүүлэлт хийж унтуулах.

17.5.3 Мэс засал хийх тал руу толгойг хагас эргүүлэн байрлуулан бэлтгэнэ.

17.5.4 Бэлтгэл хэсэг дууссаны дараа эмч, сувилагч нар ариун халат, бээлий өмсөнө.

17.5.5 Мэс засал хийх талбайг повидон-иодын 7,5 %-ийн уусмалаар халдваргүйтгэл хийж, ариутгасан талбайг тусгаарлах материалаар тусгаарлана.

17.5.6 Транссфеноидаль хүрцээр хатуу дуран ашиглаж мэс засал хийх талбайд зүслэг хийн цус тогтоолт хийнэ.

17.5.7 Өндөр хурдны ясны өрмийг (High speed drill) ашиглан сфеноид хөндийн ясыг хавдар байрлах хэсэгт өрөмдөж авна.

17.5.8 Тухайн хэсгийн хатуу хальсыг нээж хавдрыг илчилсний дараа нейронавигацийн системийн хяналт хийж өнчин тархины хавдрыг дуран ашиглан бүрэн авна.

17.5.9 Мэс заслын дараах хөндийг шалган цус гарч буй эсэхийг нягтлан, цус тогтоох эдийг тавина.

17.5.10 Мэс заслын шарханд ариун боолт хийнэ.

17.5.11 Мэс заслаар авсан материалыг эдийн шинжилгээнд илгээнэ.

17.6 Мэс заслын дараах хүндрэл

- a) Мэс заслын дараа эпидураль, субдураль хөндийнүүдэд цус хурах,
- b) Шарх халдварлах,
- c) Тархи нугасны шингэн гоожих,
- d) Мэдрэлийн үйл алдагдал даамжрах,
- e) Даавруудын солилцооны өөрчлөлт үүсэх,
- f) Менингоэнцефалит,
- g) Комын байдалд орох,
- h) Нас барах.

17.7 Мэс заслыг гардан гүйцэтгэгч

Мэдрэлийн мэс заслын эмч

17.8 Үйлдлийн гүйцэтгэлд хяналт тавигч

Тасгийн эрхлэгч, зөвлөх эмч, сургагч багш

18 Сонсголын мэдрэлийн гавал доторх (шванома) хавдрыг авах мэс засал

18.1 Зорилго

Тархины VIII мэдрэлийн гавал доторх хэсгийн дунд хонхорт байрласан тархины захын мэдрүүлийн хавдрыг бүтнээр нь авч оношлох, хортой болон хоргүй хавдрыг ялган дүйх, эмчилгээний төлөвлөгөө боловсруулах, хүндрэлээс сэргийлэх

18.2 Заалт

- a) Мэдрэлийн үйл ажиллагааны алдагдал илэрсэн
- b) КТ болон СҮТ (MRI) шинжилгээгээр онош батлагдсан

18.3 Эсрэг заалт

- a) Цус бүлэгнэлтийн эмгэгтэй өвчтөн,
- b) Үйлчлүүлэгч ажилбар хийлгэхээс татгалзсан.

18.4 Мэс заслын өмнө өвчтөн бэлтгэх

- a) Өвчтөнд судасны оймс өмсүүлэх,
- b) Өвчтөнд ажилбарын тухай тайлбарлаж зөвшөөрөл авна,
- c) Өвчтөнийг ажилбар хийхэд бэлтгэж, байрлуулах,
- d) Мэс заслын багаж материалуудыг бэлтгэж тавина,
- e) Повидон-иодын 7,5 %-ийн уусмал,
- f) Ариутгасан спирт денатурат 70 %,
- g) Хөвөн,
- h) Ариутгасан талбай тусгаарлах материал,
- i) Ариун бээлий,
- j) 20 мл-ийн тариур,
- k) Боолт хийх ариун материал,

18.5 Үйлдлийн технологи

18.5.1 Мэс засалд хэрэглэх тоног төхөөрөмж, багаж, материалыг бэлтгэнэ.

18.5.2 Өвчтөнийг хэвтүүлэн цагаан мөгөөрсөн хоолойд гуурс байрлуулан ерөнхий мэдээгүйжүүлэлт хийж унтуулах.

18.5.3 Өвчтөнийг аль нэг хажуу тал эсвэл нуруугаар байрлуулан толгойг бэхэлж бэлтгэнэ.

18.5.4 Бэлтгэл хэсэг дууссаны дараа эмч, сувилагч нар ариун халат, бээлий өмсөнө.

18.5.5 Мэс засал хийх талбайг повидон-иод 7.5 %-ийн уусмалаар халдваргүйтгэл хийж, ариутгасан талбайг тусгаарлах материалаар тусгаарлана.

18.5.6 Мэс засал хийх талбайд хуйханд зүслэг хийж цус тогтоолт хийнэ.

18.5.7 Өндөр хурдны ясыг өрөмдөж нүхлэх өрөм (High speed drill) ашиглан гавал ясыг хавдар байрлах хэсэгт өрөмдөж авна.

18.5.8 Тухайн хэсгийн хатуу хальсыг нээж нейронавигацийн системийн хяналт, төлөвлөлт хийж микроскопи ашиглан хавдрыг илчилсний дараа сонсголын мэдрэлийн үүсвэрийг (Шваннома) бүрэн авна.

18.5.9 Мэс заслын хөндийг шалган цус гарч буй эсэхийг нягтлан, цус тогтоох эдийг тавина.

18.5.10 Хатуу хальс, гавал ясны авсан хэсэг болон хуйхыг хаана.

18.5.11 Мэс заслын шарханд ариун боолт хийнэ.

18.5.12 Мэс заслаар авсан материалыг эдийн шинжилгээнд илгээнэ.

18.6 Мэс заслын дараах хүндрэл

- a) Мэс заслын дараа эпидураль, субдураль хөндийнүүдэд цус хурах,
- b) Мэдрэлийн үйл алдагдал даамжрах болон хэвээр хадгалагдах,
- c) Менингоэнцефалит,
- d) Тархи нугасны шингэн гарах,
- e) Шарх халдварлах,
- f) Комын байдалд орох,
- g) Нас барах.

18.7 Мэс заслыг гардан гүйцэтгэгч

Мэдрэлийн мэс заслын эмч

18.8 Үйлдлийн гүйцэтгэлд хяналт тавигч

Тасгийн эрхлэгч, зөвлөх эмч, сургагч багш

19 Сээр нурууны нугалам хоорондын жийргэвчний цүлхийлт, фасет үений зузаарлаас үүдэлтэй нугасны болон ёзоорын дарагдал чөлөөлөх, хиймэл нугалам хоорондын жийргэвч суулгах мэс засал

19.1 Зорилго

Сээр нурууны нугасны урд хэсгээс цүлхийн гарсан нугалам хоорондын жийргэвчний дегенератив өөрчлөлт, фасет үений зузаарсан хэсгийг авч оношлох, эмчилгээний төлөвлөгөө боловсруулах, хүндрэлээс сэргийлэх

19.2 Заалт

- a) Мэдрэлийн үйл ажиллагааны алдагдал илэрсэн
- b) КТ болон СҮТ (MRI) шинжилгээгээр онош батлагдсан

19.3 Эсрэг заалт

- a) Цус бүлэгнэлтийн эмгэгтэй өвчтөн,
- b) Үйлчлүүлэгч ажилбар хийлгэхээс татгалзсан.

19.4 Мэс заслын өмнө өвчтөн бэлтгэх

- a) Өвчтөнд судасны оймс өмсүүлэх,
- b) Өвчтөнд ажилбарын тухай тайлбарлаж зөвшөөрөл авна,
- c) Өвчтөнийг ажилбар хийхэд бэлтгэж, байрлуулах,
- d) Мэс заслын багаж материалуудыг бэлтгэж тавина,
- e) Повидон-иодын 7,5 %-ийн уусмал,
- f) Ариутгалын спирт денатурат 70 %,
- g) Хөвөн,
- h) Ариутгасан талбай тусгаарлах материал,
- i) Ариун бээлий,
- j) 20 мл-ийн тариур,
- k) Боолт хийх ариун материал.

19.5 Үйлдлийн технологи

19.5.1 Мэс засалд хэрэглэх тоног төхөөрөмж, багаж, материалыг бэлтгэнэ.

19.5.2 Өвчтөнийг хэвтүүлэн цагаан мөгөөрсөн хоолойд гуурс байрлуулан ерөнхий мэдээгүйжүүлэлт хийж унтуулах.

19.5.3 Өвчтөнийг хэвлийгээр доош харуулан хэвтүүлж байрлуулан бэлтгэнэ.

19.5.4 Мэс засал хийх талбайг зөөврийн рентген C-Arm аппарат ашиглан тодорхойлно.

19.5.5 Бэлтгэл хэсэг дууссаны дараа эмч, сувилагч нар ариун халат болон бээлий өмсөнө.

19.5.6 Мэс засал хийх талбайг повидон-иод 7,5 %-ийн уусмалаар халдваргүйтгэл хийж, ариутгасан талбайг тусгаарлах материалаар тусгаарлана.

19.5.7 Мэс засал хийх талбайд зүслэг хийж цус тогтоолт хийнэ.

19.5.8 Арын хүрцээр орж булчинг сээр нурууны тодорхойлсон түвшний хэсгийг яснаас салгасны дараа түвшнийг дахин тодорхойлох, баталгаажуулахаар C-Arm ашиглан рентген харалт хийнэ.

19.5.9 Тухайн түвшний дээд болон доод хэсэгт шарх тэлэгч байрлуулна.

19.5.10 Микроскопи ашиглан өндөр хурдны ясны өрмөөр (High speed drill) зузаарал өгсөн фасет үеийг авсны дараа нугалам хоорондын дегенератив өөрчлөлтөд орж цүлхийж гарсан жийргэвчийг бүрэн авна.

19.5.11 Цус тогтоолт хийж шархыг дахин шалгаж хаана.

19.5.12 Мэс заслын шарханд ариун боолт хийнэ.

19.6 Мэс заслын дараах хүндрэл

- a) Мэс заслын дараа нугасны эпидураль хөндийд цус хурах,

- b) Шарх халдварлах,
- c) Тархи нугасны шингэн гарах,
- d) Мэдрэлийн үйл алдагдал даамжрах,
- e) Менингоэнцефалит,
- f) Комын байдалд орох,
- g) Нас барах.

19.7 Мэс заслыг гардан гүйцэтгэгч

Мэдрэлийн мэс заслын эмч

19.8 Үйлдлийн гүйцэтгэлд хяналт тавигч

Тасгийн эрхлэгч, зөвлөх эмч, сургагч багш

20 Сээр нурууны нугалмын их биеийг авч хиймэл титан нугалмын их биеийг байрлуулах нугасны дарагдал чөлөөлөх мэс засал

20.1 Зорилго

Сээр нурууны нугалмын их биеийн эмгэг шахагдсан хугарал, хавдар, хавдар төст өөрчлөлтүүд нугасны өмнөд хэсгийг шахаж нарийсгасан өөрчлөлтүүдийг авч оношлох, эмчилгээний төлөвлөгөө боловсруулах, хүндрэлээс сэргийлэх

20.2 Заалт

- a) Мэдрэлийн үйл ажиллагааны алдагдал илэрсэн
- b) КТ болон СҮТ (MRI) шинжилгээгээр онош батлагдсан

20.3 Эсрэг заалт

- a) Цус бүлэгнэлтийн эмгэгтэй өвчтөн,
- b) Үйлчлүүлэгч ажилбар хийлгэхээс татгалзсан.

20.4 Мэс заслын өмнө өвчтөн бэлтгэх

- a) Өвчтөнд судасны оймс өмсүүлэх,
- b) Өвчтөнд ажилбарын тухай тайлбарлаж зөвшөөрөл авна,
- c) Өвчтөнийг ажилбар хийхэд бэлтгэж, байрлуулах,
- d) Мэс заслын багаж материалуудыг бэлтгэж тавина,
- e) Повидон-иодын 7,5 %-ийн уусмал,
- f) Ариутгалын спирт денатурат 70 %,
- g) Хөвөн,
- h) Ариутгасан талбай тусгаарлах материал,
- i) Ариун бээлий,
- j) 20 мл-ийн тариур,
- k) Боолт хийх ариун материал.

20.5 Үйлдлийн технологи

20.5.1 Мэс засалд хэрэглэх тоног төхөөрөмж, багаж, материалыг бэлтгэнэ.

20.5.2 Өвчтөнийг хэвтүүлэн цагаан мөгөөрсөн хоолойд гуурс байрлуулан ерөнхий мэдээгүйжүүлэлт хийж унтуулах.

20.5.3 Өвчтөнийг хэвлийгээр доош харуулан хэвтүүлж байрлуулан бэлтгэнэ.

20.5.4 Мэс засал хийх талбайг зөөврийн рентген C-Arm аппарат ашиглан тодорхойлсны дараа өвчтөнийг баруун хажуугаар хэвтүүлэн байрлуулж бэлтгэнэ.

20.5.5 Бэлтгэл хэсэг дууссаны дараа эмч, сувилагч нар ариун халат болон бээлий өмсөнө.

20.5.6 Мэс засал хийх талбайг повидон-иод 7,5 %-ийн уусмалаар халдваргүйтгэл хийж, ариутгасан талбайг тусгаарлах материалаар тусгаарлана.

20.5.7 Мэс засал хийх талбайд зүслэг хийж цус тогтоолт хийнэ.

20.5.8 Цээжний хажуугийн хүрцээр орж сээр нурууны түвшнийг дахин тодорхойлж, баталгаажуулахаар C-Arm ашиглан дахин рентген харалт хийнэ.

20.5.9 Түвшин тодорхойлсон хэсэгт микроскопи ашиглан нугалмын их биеийг ялган хэсэгчлэн бүрэн авч нугасны дарагдлыг бүрэн чөлөөлсний дараа хиймэл титан нугалмын их биеийг байрлуулан бэхэлнэ.

20.5.10 Мэс заслын шархыг дахин шалгаж цус тогтоолт хийнэ.

20.5.11 C-Arm рентген ашиглан суурилагдсан бэхэлгээг дахин шалгана.

20.5.12 Цус тогтоолт хийж шархыг дахин шалгаж хаана.

20.5.13 Мэс заслын шарханд ариун боолт хийнэ.

20.6 Мэс заслын дараах хүндрэл

- a) Мэс заслын дараа цээжний хөндийд цус хурах,
- b) Шарх халдварлах,
- c) Плеврит,
- d) Мэдрэлийн үйл алдагдал даамжрах,
- e) Менингоэнцефалит,
- f) Пневмоторакс,
- g) Комын байдалд орох,
- h) Нас барах.

20.7 Мэс заслыг гардан гүйцэтгэгч

Мэдрэлийн мэс заслын эмч

20.8 Үйлдлийн гүйцэтгэлд хяналт тавигч

Тасгийн эрхлэгч, зөвлөх эмч, сургагч багш

21 Сээр нурууны нугасны дарагдал чөлөөлөх, титан транспедикуляр шургаар бэхэлгээ суулгах мэс засал

21.1 Зорилго

Нугасны урд хэсгээс цүлхийн гарсан сээр нурууны нугалам хоорондын жийргэвчний дегенератив өөрчлөлт, нугалмын их биеийн эмгэг шахагдсан хугарал мөн паравертебраль хэсгийн хавдар, хавдар төст өөрчлөлтүүдийг авч оношлох, эмчилгээний төлөвлөгөө боловсруулах, хүндрэлээс сэргийлэх

21.2 Заалт

- a) Мэдрэлийн үйл ажиллагааны алдагдал илэрсэн
- b) КТ болон СҮТ (MRI) шинжилгээгээр онош батлагдсан

21.3 Эсрэг заалт

- a) Цус бүлэгнэлтийн эмгэгтэй өвчтөн,
- b) Үйлчлүүлэгч ажилбар хийлгэхээс татгалзсан.

21.4 Мэс заслын өмнө өвчтөн бэлтгэх

- a) Өвчтөнд судасны оймс өмсүүлэх,
- b) Өвчтөнд ажилбарын тухай тайлбарлаж зөвшөөрөл авна,
- c) Өвчтөнийг ажилбар хийхэд бэлтгэж, байрлуулах,
- d) Мэс заслын багаж материалуудыг бэлтгэж тавина,
- e) Повидон-иодын 7,5 %-ийн уусмал,
- f) Ариутгалын спирт денатурат 70 %,
- g) Хөвөн,
- h) Ариутгасан талбай тусгаарлах материал,
- i) Ариун бээлий,
- j) 20 мл-ийн тариур,
- k) Боолт хийх ариун материал.

21.5 Үйлдлийн технологи

21.5.1 Мэс засалд хэрэглэх тоног төхөөрөмж, багаж, материалыг бэлтгэнэ.

21.5.2 Өвчтөнийг хэвтүүлэн цагаан мөгөөрсөн хоолойд гуурс байрлуулан ерөнхий мэдээгүйжүүлэлт хийж унтуулах.

21.5.3 Өвчтөнийг хэвлийгээр доош харуулан хэвтүүлж байрлуулан бэлтгэнэ.

21.5.4 Мэс засал хийх талбайг зөөврийн рентген C-Arm аппарат ашиглан тодорхойлно.

21.5.5 Бэлтгэл хэсэг дууссаны дараа эмч, сувилагч нар ариун халат болон бээлий өмсөнө.

21.5.6 Мэс засал хийх талбайг повидон-иод 7,5 %-ийн уусмалаар халдваргүйтгэл хийж, ариутгасан талбайг тусгаарлах материалаар тусгаарлана.

21.5.7 Мэс засал хийх талбайд зүслэг хийж цус тогтоолт хийнэ.

21.5.8 Арын хүрцээр орж булчинг сээр нурууны тодорхойлсон түвшний хэсгийг яснаас салгасны дараа түвшнийг дахин тодорхойлох, баталгаажуулахаар C-Arm ашиглан рентген харалт хийнэ.

21.5.9 Тухайн түвшний дээд болон доод хэсэгт шарх тэлэгч байрлуулна.

21.5.10 Яс хазагч багажаар сээр нурууны арын сэртэнг тухайн түвшинд хазуулан авч нугас чөлөөлөн микроскопын хяналтад өндөр хурдны ясны өрөм (High speed drill) ашиглан ясанд цус тогтоолт хийж хазагдсан ирмэгүүдийг тэгшилнэ.

21.5.11 C-Arm ашиглан рентген хяналтын доор транспедикуляр шурга болон бэхэлгээг байрлуулна.

21.5.12 Цус тогтоолт хийж шархыг дахин шалгаж хаана.

21.5.13 Мэс заслын шарханд ариун боолт хийнэ.

21.6 Мэс заслын дараах хүндрэл

- a) Мэс заслын дараа эпидураль хөндийд цус хурах,
- b) Шарх халдварлах,
- c) Мэдрэлийн үйл алдагдал даамжрах,
- d) Менингоэнцефалит,
- e) Комын байдалд орох,
- f) Нас барах.

21.7 Мэс заслыг гардан гүйцэтгэгч

Мэдрэлийн мэс заслын эмч

21.8 Үйлдлийн гүйцэтгэлд хяналт тавигч

Тасгийн эрхлэгч, зөвлөх эмч, сургагч багш

22 Сээр нурууны нэг нугалмын түвшинд нугасны дарагдал чөлөөлөх мэс засал

22.1 Зорилго

Нугасны урд хэсгээс цүлхийн гарсан сээр нурууны нугалам хоорондын жийргэвчний дегенератив өөрчлөлт, нугалмын их биеийн эмгэг шахагдсан хугарал, хавдар, хавдар төст өөрчлөлтүүд мөн паравертебраль хэсгийн хавдар, хавдар төст өөрчлөлтүүдийг авч оношлох, эмчилгээний төлөвлөгөө боловсруулах, хүндрэлээс сэргийлэх

22.2 Заалт

- a) Мэдрэлийн үйл ажиллагааны алдагдал илэрсэн
- b) КТ болон СҮТ (MRI) шинжилгээгээр онош батлагдсан

22.3 Эсрэг заалт

- a) Цус бүлэгнэлтийн эмгэгтэй өвчтөн,
- b) Үйлчлүүлэгч ажилбар хийлгэхээс татгалзсан.

22.4 Мэс заслын өмнө өвчтөн бэлтгэх

- a) Өвчтөнд судасны оймс өмсүүлэх,
- b) Өвчтөнд ажилбарын тухай тайлбарлаж зөвшөөрөл авна,
- c) Өвчтөнийг ажилбар хийхэд бэлтгэж, байрлуулах,
- d) Мэс заслын багаж материалуудыг бэлтгэж тавина,
- e) Повидон-иодын 7,5 %-ийн уусмал,
- f) Ариутгалын спирт денатурат 70 %,
- g) Хөвөн,
- h) Ариутгасан талбай тусгаарлах материал,
- i) Ариун бээлий,
- j) 20 мл-ийн тариур,
- k) Боолт хийх ариун материал.

22.5 Үйлдлийн технологи

22.5.1 Мэс засалд хэрэглэх тоног төхөөрөмж, багаж, материалыг бэлтгэнэ.

22.5.2 Өвчтөнийг хэвтүүлэн цагаан мөгөөрсөн хоолойд гуурс байрлуулан ерөнхий мэдээгүйжүүлэлт хийж унтуулах.

22.5.3 Өвчтөнийг хэвлийгээр доош харуулан хэвтүүлж байрлуулан бэлтгэнэ.

22.5.4 Мэс засал хийх талбайг зөөврийн рентген C-Arm аппарат ашиглан тодорхойлно.

22.5.5 Бэлтгэл хэсэг дууссаны дараа эмч, сувилагч нар ариун халат болон бээлий өмсөнө.

22.5.6 Мэс засал хийх талбайг повидон-иод 7,5 %-ийн уусмалаар халдваргүйтгэл хийж, ариутгасан талбайг тусгаарлах материалаар тусгаарлана.

22.5.7 Мэс засал хийх талбайд зүслэг хийж цус тогтоолт хийнэ.

22.5.8 Арын хүрцээр орж булчинг сээр нурууны тодорхойлсон түвшний хэсгийг яснаас салгасны дараа түвшнийг дахин тодорхойлох, баталгаажуулахаар C-Arm ашиглан рентген харалт хийнэ.

22.5.9 Тухайн түвшний дээд болон доод хэсэгт шарх тэлэгч байрлуулна.

22.5.10 Яс хазагч багажаар сээр нурууны арын сэртэнг тухайн түвшинд хазуулан авч нугас чөлөөлөн микроскопийн хяналтад өндөр хурдны ясны өрөм (High speed drill) ашиглан ясанд цус тогтоолт хийж хазагдсан ирмэгүүдийг тэгшилнэ.

22.5.11 Цус тогтоолт хийж шархыг дахин шалгаж хаана.

22.5.12 Мэс заслын шарханд ариун боолт хийнэ.

22.6 Мэс заслын дараах хүндрэл

a) Мэс заслын дараа эпидураль хөндийд цус хурах,

b) Шарх халдварлах,

c) Мэдрэлийн үйл алдагдал даамжрах,

d) Менингоэнцефалит,

e) Комын байдалд орох,

f) Нас барах.

22.7 Мэс заслыг гардан гүйцэтгэгч

Мэдрэлийн мэс заслын эмч

22.8 Үйлдлийн гүйцэтгэлд хяналт тавигч

Тасгийн эрхлэгч, зөвлөх эмч, сургагч багш

23 Тархи нугасны шингэн, ховдолд хурсан цусыг гадагшлуулах мөн тархины ховдлын дотоод даралтыг хянах гуурс байрлуулах мэс засал

23.1 Зорилго

Тархины ховдлуудад хуримтлагдсан тархи нугасны шингэн, цусархаг харвалтаас үүдсэн тархины ховдлын цусан хураа гадагшлуулах гуурс байрлуулан хуримтлагдсан шингэнийг багасгах, тархины ховдлын дотоод даралтыг бууруулах, хянах, хүндрэлээс сэргийлэх

23.2 Заалт

a) Мэдрэлийн үйл ажиллагааны алдагдал илэрсэн

b) КТ болон СҮТ (MRI) шинжилгээгээр онош батлагдсан

23.3 Эсрэг заалт

a) Цус бүлэгнэлтийн эмгэгтэй өвчтөн,

b) Үйлчлүүлэгч ажилбар хийлгэхээс татгалзсан.

23.4 Мэс заслын өмнө өвчтөн бэлтгэх

a) Өвчтөнд судасны оймс өмсүүлэх,

b) Өвчтөнд ажилбарын тухай тайлбарлаж зөвшөөрөл авна,

c) Өвчтөнийг ажилбар хийхэд бэлтгэж, байрлуулах,

d) Мэс заслын багаж материалуудыг бэлтгэж тавина,

e) Повидон-иодын 7.5 %-ийн уусмал,

- f) Ариутгалын спирт денатурат 70 %,
- g) Хөвөн,
- h) Ариутгасан талбай тусгаарлах материал,
- i) Ариун бээлий,
- j) 20 мл-ийн тариур,
- k) Боолт хийх ариун материал.

23.5 Үйлдлийн технологи

23.5.1 Мэс засалд хэрэглэх тоног төхөөрөмж, багаж, материалыг бэлтгэнэ.

23.5.2 Өвчтөнийг хэвтүүлэн цагаан мөгөөрсөн хоолойд гуурс байрлуулан ерөнхий мэдээгүйжүүлэлт хийж унтуулах.

23.5.3 Өвчтөний толгойг эгц дээш харуулан толгойг бэхлэн бэлтгэнэ.

23.5.4 Бэлтгэл хэсэг дууссаны дараа эмч, сувилагч нар ариун халат болон бээлий өмсөнө.

23.5.5 Мэс засал хийх талбайг повидон-иод 7,5 %-ийн уусмалаар халдваргүйтгэл хийж, ариутгасан талбайг тусгаарлах материалаар тусгаарлана.

23.5.6 Мэс засал хийх талбайд зүслэг хийж цус тогтоолт хийнэ.

23.5.7 Өндөр хурдны өрөм (High speed drill) ашиглан гавал ясанд нүх гаргана, тухайн хэсгийн хатуу хальсыг нээж цус тогтоолт хийнэ.

23.5.8 Нугасны шингэн гадагшлуулах гуурсыг нейронавигацийн систем ашиглан байрлуулж бэхэлнэ.

23.5.9 Шарханд цус тогтоолт хийн хуйхыг хааж ариун боолт хийнэ.

23.6 Мэс заслын дараах хүндрэл

- a) Мэс заслын дараа эпидураль, субдураль хөндийнүүд, тархины эд доторх болон хажуугийн ховдлуудад цус хурах,
- b) Шарх халдварлах,
- c) Мэдрэлийн үйл алдагдал даамжрах,
- d) Тархи нугасны шингэн гадагшлуулах гуурсны үйл алдагдаж битүүрэх,
- e) Тархины дотоод даралт огцом буурах,
- f) Менингоэнцефалит,
- g) Комын байдалд орох,
- h) Нас барах.

23.7 Мэс заслыг гардан гүйцэтгэгч

Мэдрэлийн мэс заслын эмч

23.8 Үйлдлийн гүйцэтгэлд хяналт тавигч

Тасгийн эрхлэгч, зөвлөх эмч, сургагч багш

24 Тархи нугасны шингэнийг гадагшлуулах гуравдугаар ховдлын ёроол цоолох дурангийн мэс засал

24.1 Зорилго

Тархины ховдлуудад хуримтлагдсан тархи нугасны шингэнийг гадагшлуулах зорилгоор гуравдугаар ховдлын ёроол цоолж шингэнийг багасгах, шимэгдлийг ихэсгэж тархины дотоод даралтыг бууруулах, хүндрэлээс сэргийлэх

24.2 Заалт

- a) Мэдрэлийн үйл ажиллагааны алдагдал илэрсэн
- b) КТ болон СҮТ (MRI) шинжилгээгээр онош батлагдсан

24.3 Эсрэг заалт

- a) Цус бүлэгнэлтийн эмгэгтэй өвчтөн,
- b) Үйлчлүүлэгч ажилбар хийлгэхээс татгалзсан.

24.4 Мэс заслын өмнө өвчтөн бэлтгэх

- a) Өвчтөнд судасны оймс өмсүүлэх,
- b) Өвчтөнд ажилбарын тухай тайлбарлаж зөвшөөрөл авна,
- c) Өвчтөнийг ажилбар хийхэд бэлтгэж, байрлуулах,

- d) Мэс заслын багаж материалуудыг бэлтгэж тавина,
- e) Повидон-иодын 7,5 %-ийн уусмал,
- f) Ариутгалын спирт денатурат 70 %,
- g) Хөвөн,
- h) Ариутгасан талбай тусгаарлах материал,
- i) Ариун бээлий,
- j) 20 мл-ийн тариур,
- k) Боолт хийх ариун материал.

24.5 Үйлдлийн технологи

24.5.1 Мэс засалд хэрэглэх тоног төхөөрөмж, багаж, материалыг бэлтгэнэ.

24.5.2 Өвчтөнийг хэвтүүлэн цагаан мөгөөрсөн хоолойд гуурс байрлуулан ерөнхий мэдээгүйжүүлэлт хийж унтуулах.

24.5.3 Өвчтөний толгойг эгц дээш харуулан толгойг бэхлэн бэлтгэнэ.

24.5.4 Бэлтгэл хэсэг дууссаны дараа эмч, сувилагч нар ариун халат болон бээлий өмсөнө.

24.5.5 Мэс засал хийх талбайг повидон-иод 7,5 %-ийн уусмалаар халдваргүйтгэл хийж, ариутгасан талбайг тусгаарлах материалаар тусгаарлана.

24.5.6 Мэс засал хийх талбайд зүслэг хийж цус тогтоолт хийнэ.

24.5.7 Өндөр хурдны өрөм (High speed drill) ашиглан гавал ясанд нүх гаргана, тухайн хэсгийн хатуу хальсыг нээж цус тогтоолт хийнэ.

24.5.8 Нейронавигацийн системийн хяналтад хатуу дуран хажуугийн ховдолд оруулан байрлуулж анатомийн бүтцүүдийг шалгасны дараа гуравдугаар ховдолд оруулан ёроолд цус тогтоолт хийсний дараа цоолж баллон ашиглан тэлэлт хийнэ.

24.5.9 Цоолсон нүхний ажиллагааг шалгаж дуусаад багажийг гаргана.

24.5.10 Шарханд цус тогтоолт хийн хуйхыг хааж ариун боолт хийнэ.

24.6 Мэс заслын дараах хүндрэл

- a) Мэс заслын дараа эпидураль, субдураль хөндийнүүд, тархины эд доторх болон хажуугийн ховдлуудад цус хурах,
- b) Шарх халдварлах,
- c) Мэдрэлийн үйл алдагдал даамжрах,
- d) Тархи нугасны шингэн гадагшлуулах нүхний үйл ажиллагаа алдагдах,
- e) Тархины дотоод даралт огцом буурах,
- f) Менингоэнцефалит,
- g) Комын байдалд орох,
- h) Нас барах.

24.7 Мэс заслыг гардан гүйцэтгэгч

Мэдрэлийн мэс заслын эмч

24.8 Үйлдлийн гүйцэтгэлд хяналт тавигч

Тасгийн эрхлэгч, зөвлөх эмч, сургагч багш

25 Тархи нугасны шингэнийг гадагшлуулах тархины ховдлыг хэвлийн хөндийтэй холбох гуурс байрлуулах мэс засал

25.1 Зорилго

Тархины ховдлуудад хуримтлагдсан тархи нугасны шингэнийг гадагшлуулах зорилгоор гуурс байрлуулан хуримтлагдсан шингэнийг багасгах, тархины дотоод даралтыг бууруулах, хүндрэлээс сэргийлэх

25.2 Заалт

- a) Мэдрэлийн үйл ажиллагааны алдагдал илэрсэн
- b) КТ болон СҮТ (MRI) шинжилгээгээр онош батлагдсан

25.3 Эсрэг заалт

- a) Цус бүлэгнэлтийн эмгэгтэй өвчтөн,
- b) Үйлчлүүлэгч ажилбар хийлгэхээс татгалзсан.

25.4 Мэс заслын өмнө өвчтөн бэлтгэх

- a) Өвчтөнд судасны оймс өмсүүлэх,
- b) Өвчтөнд ажилбарын тухай тайлбарлаж зөвшөөрөл авна,
- c) Өвчтөнийг ажилбар хийхэд бэлтгэж, байрлуулах,
- d) Мэс заслын багаж материалуудыг бэлтгэж тавина,
- e) Повидон-иодын 7,5 %-ийн уусмал,
- f) Ариутгалын спирт денатурат 70 %,
- g) Хөвөн,
- h) Ариутгасан талбай тусгаарлах материал,
- i) Ариун бээлий,
- j) 20 мл-ийн тариур,
- k) Боолт хийх ариун материал.

25.5 Үйлдлийн технологи

25.5.1 Мэс засалд хэрэглэх тоног төхөөрөмж, багаж, материалыг бэлтгэнэ.

25.5.2 Өвчтөнийг хэвтүүлэн цагаан мөгөөрсөн хоолойд гуурс байрлуулан ерөнхий мэдээгүйжүүлэлт хийж унтуулах.

25.5.3 Өвчтөнийг аль нэг хажуу тал эсвэл нуруугаар байрлуулан толгойг бэхэлж бэлтгэнэ.

25.5.4 Бэлтгэл хэсэг дууссаны дараа эмч, сувилагч нар ариун халат, бээлий өмсөнө.

25.5.5 Мэс засал хийх талбайг повидон-иод 7,5 %-ийн уусмалаар халдваргүйтгэл хийж, ариутгасан талбайг тусгаарлах материалаар тусгаарлана.

25.5.6 Мэс засал хийх талбайд хуйханд зүслэг хийж цус тогтоолт хийнэ.

25.5.7 Өндөр хурдны өрөм (High speed drill) ашиглан гавал ясанд нүх гаргана, тухайн хэсгийн хатуу хальсыг нээж цус тогтоолт хийнэ.

25.5.8 Нугасны шингэн гадагшлуулах гуурсыг нейронавигацийн систем ашиглан байрлуулж бэхэлнэ.

25.5.9 Гуурсны бусад зах хэсгийг чиглүүлэгч ашиглан арьсан доогуур гүйлгэн аюулхайн хэсэгт гаргах, түүнийг хэвлийн хөндий нээж гуурсны ажиллаж буйг шалган хэвлийн хөндийд байрлуулах.

25.5.10 Хуйх болон хэвлийн шархыг цус тогтоон хааж ариун боолт хийнэ.

25.6 Мэс заслын дараах хүндрэл

- a) Мэс заслын дараа эпидураль, субдураль хөндийнүүд, тархины эд доторх болон хажуугийн ховдлуудад цус хурах,
- b) Мэдрэлийн үйл алдагдал даамжрах болон хэвээр хадгалагдах,
- c) Тархи нугасны шингэн хэт их гадагшлах,
- d) Менингоэнцефалит,
- e) Тархи нугасны шингэн гадагшлуулах гуурсны үйл алдагдаж битүүрэх,
- f) Тархины дотоод даралт огцом буурах,
- g) Шарх халдварлах,
- h) Нас барах,
- i) Комын байдалд орох.

25.7 Мэс заслыг гардан гүйцэтгэгч

Мэдрэлийн мэс заслын эмч

25.8 Үйлдлийн гүйцэтгэлд хяналт тавигч

Тасгийн эрхлэгч, зөвлөх эмч, сургагч багш

26 Тархины бүрхүүлийн хавдрыг авах мэс засал

26.1 Зорилго

Тархины бүрхүүлд байрласан хавдрыг бүтнээр нь авч оношлох, хортой болон хоргүй хавдрыг ялган дүйх, эмчилгээний төлөвлөгөө боловсруулах, хүндрэлээс сэргийлэх

26.2 Заалт

- a) Мэдрэлийн үйл ажиллагааны алдагдал илэрсэн
- b) КТ болон СҮТ (MRI) шинжилгээгээр онош батлагдсан

26.3 Эсрэг заалт

- a) Цус бүлэгнэлтийн эмгэгтэй өвчтөн,
- b) Үйлчлүүлэгч ажилбар хийлгэхээс татгалзсан.

26.4 Мэс заслын өмнө өвчтөн бэлтгэх

- a) Өвчтөнд судасны оймс өмсүүлэх,
- b) Өвчтөнд ажилбарын тухай тайлбарлаж зөвшөөрөл авна,
- c) Өвчтөнийг ажилбар хийхэд бэлтгэж, байрлуулах,
- d) Мэс заслын багаж материалуудыг бэлтгэж тавина,
- e) Повидон-иодын 7,5 %-ийн уусмал,
- f) Ариутгалын спирт денатурат 70 %,
- g) Хөвөн,
- h) Ариутгасан талбай тусгаарлах материал,
- i) Ариун бээлий,
- j) 20 мл-ийн тариур,
- k) Боолт хийх ариун материал.

26.5 Үйлдлийн технологи

26.5.1 Мэс засалд хэрэглэх тоног төхөөрөмж, багаж, материалыг бэлтгэнэ.

26.5.2 Өвчтөнийг хэвтүүлэн цагаан мөгөөрсөн хоолойд гуурс байрлуулан ерөнхий мэдээгүйжүүлэлт хийж унтуулах.

26.5.3 Өвчтөнийг аль нэг хажуу тал эсвэл нуруугаар байрлуулан толгойг бэхэлж бэлтгэнэ.

26.5.4 Бэлтгэл хэсэг дууссаны дараа эмч, сувилагч нар ариун халат, бээлий өмсөнө.

26.5.5 Мэс засал хийх талбайг повидон-иод 7,5 %-ийн уусмалаар халдваргүйтгэл хийж, ариутгасан талбайг тусгаарлах материалаар тусгаарлана.

26.5.6 Өндөр хурдны ясыг нүхлэх өрөм (High speed drill) ашиглан гавал ясыг хавдар байрлах хэсэгт өрөмдөж авна.

26.5.7 Нейронавигацийн хяналт хийж хатуу хальсыг нээж хатуу хальсыг хавдрын хамт авч хиймэл хатуу хальсаар хатуу хальсны дутмагшлыг нөхнө.

26.5.8 Мэс заслын дараах хөндийг шалган цус гарч буй эсэхийг нягтлан, цус тогтоох эдийг тавина.

26.5.9 Хатуу хальс, гавал ясны авсан хэсэг болон хуйхыг хааж шарханд ариун боолт хийнэ.

26.5.10 Мэс заслаар авсан материалыг эдийн шинжилгээнд илгээнэ.

26.6 Мэс заслын дараах хүндрэл

- a) Мэс заслын дараа эпидураль, субдураль хөндийнүүдэд цус хурах,
- b) Мэдрэлийн үйл алдагдал даамжрах болон хэвээр хадгалагдах,
- c) Менингоэнцефалит,
- d) Тархи нугасны шингэн гарах,
- e) Шарх халдварлах,
- f) Комын байдалд орох,
- g) Нас барах.

26.7 Мэс заслыг гардан гүйцэтгэгч

Мэдрэлийн мэс заслын эмч

26.8 Үйлдлийн гүйцэтгэлд хяналт тавигч

Тасгийн эрхлэгч, зөвлөх эмч, сургагч багш

27 Тархины пинеаль хэсгийн хавдар авах мэс засал

27.1 Зорилго

Тархины пинеаль хэсэгт байрласан хавдрыг бүтнээр нь авч оношлох, хортой болон хоргүй хавдрыг ялган дүйх, эмчилгээний төлөвлөгөө боловсруулах, хүндрэлээс сэргийлэх

27.2 Заалт

- a) Мэдрэлийн үйл ажиллагааны алдагдал илэрсэн
- b) КТ болон СҮТ (MRI) шинжилгээгээр онош батлагдсан

27.3 Эсрэг заалт

- a) Цус бүлэгнэлтийн эмгэгтэй өвчтөн,
- b) Үйлчлүүлэгч ажилбар хийлгэхээс татгалзсан.

27.4 Мэс заслын өмнө өвчтөн бэлтгэх

- a) Өвчтөнд судасны оймс өмсүүлэх,
- b) Өвчтөнд ажилбарын тухай тайлбарлаж зөвшөөрөл авна,
- c) Өвчтөнийг ажилбар хийхэд бэлтгэж, байрлуулах,
- d) Мэс заслын багаж материалуудыг бэлтгэж тавина,
- e) Повидон-иодын 7,5 %-ийн уусмал,
- f) Ариутгалын спирт денатурат 70 %,
- g) Хөвөн,
- h) Ариутгасан талбай тусгаарлах материал,
- i) Ариун бээлий,
- j) 20 мл-ийн тариур,
- k) Боолт хийх ариун материал.

27.5 Үйлдлийн технологи

27.5.1 Мэс засалд хэрэглэх тоног төхөөрөмж, багаж, материалыг бэлтгэнэ.

27.5.2 Өвчтөнийг хэвтүүлэн цагаан мөгөөрсөн хоолойд гуурс байрлуулан ерөнхий мэдээгүйжүүлэлт хийж унтуулах.

27.5.3 Өвчтөнийг аль нэг хажуу тал эсвэл нуруугаар байрлуулан толгойг бэхэлж бэлтгэнэ.

27.5.4 Бэлтгэл хэсэг дууссаны дараа эмч, сувилагч нар ариун халат, бээлий өмсөнө.

27.5.5 Мэс засал хийх талбайг повидон-иод 7,5 %-ийн уусмалаар халдваргүйтгэл хийж, ариутгасан талбайг тусгаарлах материалаар тусгаарлана.

27.5.6 Мэс засал хийх талбайд хуйханд зүслэг хийж цус тогтоолт хийнэ.

27.5.7 Өндөр хурдны ясыг нүхлэх өрөм (High speed drill) ашиглан гавал ясыг хавдар байрлах хэсэгт өрөмдөж авна.

27.5.8 Тухайн хэсгийн хатуу хальсыг нээж хавдрыг илчилсний дараа нейронавигацийн хяналт хийж микроскоп ашиглан тархины пинеаль хэсгийн хавдрыг бүрэн авна.

27.5.9 Мэс заслын дараах хөндийг шалган цус гарч буй эсэхийг нягтлан, цус тогтоох эдийг тавина.

27.5.10 Хатуу хальс, гавал ясны авсан хэсэг болон хуйхыг хаана.

27.5.11 Мэс заслын шарханд ариун боолт хийнэ.

27.5.12 Мэс заслаар авсан материалыг эдийн шинжилгээнд илгээнэ.

27.6 Мэс заслын дараах хүндрэл

- a) Мэс заслын дараа эпидураль, субдураль хөндийнүүдэд цус хурах,
- b) Мэс заслын дараах хөндийд мөн дөрөвдүгээр ховдолд цусан хураа үүсэх,
- c) Мэдрэлийн үйл алдагдал даамжрах болон хэвээр хадгалагдах,
- d) Менингоэнцефалит,
- e) Тархи нугасны шингэн гарах,
- f) Шарх халдварлах,
- g) Комын байдалд орох,
- h) Нас барах.

27.7 Мэс заслыг гардан гүйцэтгэгч

Мэдрэлийн мэс заслын эмч

27.8 Үйлдлийн гүйцэтгэлд хяналт тавигч

Тасгийн эрхлэгч, зөвлөх эмч, сургагч багш

28 Тархины хатуу хальсан доорх цусан хураа авах мэс засал

28.1 Зорилго

Гавал тархины битүү гэмтэл, тархины хатангирших өөрчлөлт болон вений судасны эмгэгээс үүдэж хатуу хальсан доорх цусан хураа үүсдэг. Архаг цусан хурааг авч эмчилгээний төлөвлөгөө боловсруулах, хүндрэлээс сэргийлэх

28.2 Заалт

- a) Мэдрэлийн үйл ажиллагааны алдагдал илэрсэн
- b) КТ болон СҮТ (MRI) шинжилгээгээр онош батлагдсан

28.3 Эсрэг заалт

- a) Цус бүлэгнэлтийн эмгэгтэй өвчтөн,
- b) Үйлчлүүлэгч ажилбар хийлгэхээс татгалзсан.

28.4 Мэс заслын өмнө өвчтөн бэлтгэх

- a) Өвчтөнд судасны оймс өмсүүлэх
- b) Өвчтөнд ажилбарын тухай тайлбарлаж зөвшөөрөл авна
- c) Өвчтөнийг ажилбар хийхэд бэлтгэж, байрлуулах
- d) Мэс заслын багаж материалуудыг бэлтгэж тавина
- e) Повидон-иодын 7,5 %-ийн уусмал
- f) Ариутгалын спирт денатурат 70 %,
- g) Хөвөн
- h) Ариутгасан талбай тусгаарлах материал
- i) Ариун бээлий
- j) 20 мл-ийн тариур
- k) Боолт хийх ариун материал

28.5 Үйлдлийн технологи

28.5.1 Мэс засалд хэрэглэх тоног төхөөрөмж, багаж, материалыг бэлтгэнэ.

28.5.2 Өвчтөнийг хэвтүүлэн цагаан мөгөөрсөн хоолойд гуурс байрлуулан ерөнхий мэдээгүйжүүлэлт хийж унтуулах.

28.5.3 Өвчтөнийг аль нэг хажуу тал эсвэл нуруугаар байрлуулан толгойг бэхэлж бэлтгэнэ.

28.5.4 Бэлтгэл хэсэг дууссаны дараа эмч, сувилагч нар ариун халат, бээлий өмсөнө.

28.5.5 Мэс засал хийх талбайг повидон-иод 7,5 %-ийн уусмалаар халдваргүйтгэл хийж, ариутгасан талбайг тусгаарлах материалаар тусгаарлана.

28.5.6 Мэс засал хийх талбайд нейронавигаци ашиглан тооцоолол хийж хуйханд зүслэг болон цус тогтоолт хийнэ.

28.5.7 Өндөр хурдны ясыг нүхлэх өрөм (High speed drill) ашиглан гавал ясыг цусан хураа байрлах хэсэгт өрөмдөж авна.

28.5.8 Тухайн хэсгийн хатуу хальсыг нээж цусан хурааг илчилсний дараа цусан хурааг микроскопи ашиглан бүрэн авна. Мэс заслын явцад хүндрэл гарч тархи хөөх үед гавал ясыг томруулан авч хатуу хальсыг хаалгүй чөлөөтэй үлдээнэ.

28.5.9 Хатуу хальс, гавал ясны авсан хэсэг болон хуйхыг хааж шарханд ариун боолт хийнэ

28.6 Мэс заслын дараах хүндрэл

- a) Мэдрэлийн үйл ажиллагаа алдагдал даамжрах болон хэвээр хадгалагдах,
- b) Менингоэнцефалит,
- c) Шарх халдварлах,
- d) Комын байдалд орох,
- e) Нас барах.

28.7 Мэс заслыг гардан гүйцэтгэгч

Мэдрэлийн мэс заслын эмч

28.8 Үйлдлийн гүйцэтгэлд хяналт тавигч

Тасгийн эрхлэгч, зөвлөх эмч, сургагч багш

29 Тархины ховдол доторх коллоид уйланхайг хатуу дуран ашиглан авах мэс засал

29.1 Зорилго

Тархины ховдлуудын аль нэгт байрлах коллоид уйланхайн үүсгэврийг хатуу дуран ашиглан соруулж авах түүний томролоос хамааралтай Монро-ын нүхний дарагдлаас үүсэлтэй хуримтлагдсан тархи нугасны шингэний шимэгдэл болон тархцыг ихэсгэх, тархины дотоод даралтыг бууруулах, цаашдын хүндрэлээс сэргийлэх

29.2 Заалт

- a) Мэдрэлийн үйл ажиллагааны алдагдал илэрсэн
- b) КТ болон СҮТ (MRI) шинжилгээгээр онош батлагдсан

29.3 Эсрэг заалт

- a) Цус бүлэгнэлтийн эмгэгтэй өвчтөн,
- b) Үйлчлүүлэгч ажилбар хийлгэхээс татгалзсан.

29.4 Мэс заслын өмнө өвчтөн бэлтгэх

- a) Өвчтөнд судасны оймс өмсүүлэх,
- b) Өвчтөнд ажилбарын тухай тайлбарлаж зөвшөөрөл авна,
- c) Өвчтөнийг ажилбар хийхэд бэлтгэж, байрлуулах,
- d) Мэс заслын багаж материалуудыг бэлтгэж тавина,
- e) Повидон-иодын 7,5 %-ийн уусмал,
- f) Ариутгалын спирт денатурат 70 %,
- g) Хөвөн,
- h) Ариутгасан талбай тусгаарлах материал,
- i) Ариун бээлий,
- j) 20 мл-ийн тариур,
- k) Боолт хийх ариун материал.

29.5 Үйлдлийн технологи

29.5.1 Мэс засалд хэрэглэх тоног төхөөрөмж, багаж, материалыг бэлтгэнэ.

29.5.2 Өвчтөнийг хэвтүүлэн цагаан мөгөөрсөн хоолойд гуурс байрлуулан ерөнхий мэдээгүйжүүлэлт хийж унтуулах.

29.5.3 Өвчтөнийг аль нэг хажуу тал эсвэл нуруугаар байрлуулан толгойг бэхэлж бэлтгэнэ.

29.5.4 Бэлтгэл хэсэг дууссаны дараа эмч, сувилагч нар ариун халат, бээлий өмсөнө.

29.5.5 Мэс засал хийх талбайг повидон-иод 7,5 %-ийн уусмалаар халдваргүйтгэл хийж, ариутгасан талбайг тусгаарлах материалаар тусгаарлана.

29.5.6 Мэс засал хийх талбайд хуйханд зүслэг хийж цус тогтоолт хийнэ.

29.5.7 Өндөр хурдны ясыг өрөмдөж нүхлэх өрөм (High speed drill) ашиглан дуран оруулж ашиглах хэсэгт гавал ясанд нүх гаргана.

29.5.8 Тухайн хэсгийн хатуу хальсыг нээж цус тогтоолт хийнэ.

29.5.9 Хатуу дуран оруулж хажуугийн ховдолд байрлуулан анатомийн бүтцүүдийг шалгана.

29.5.10 Нейронавигаци системийн хяналт хийж коллоид уйланхайг илчлэн дуран ашиглан бүрхүүлийг цоолж шингэнийг соруулан авна. Үлдсэн бүрхүүлийг гарган авна.

29.5.11 Ховдлын хөндийнүүдийг дахин шалгаж дуусаад багажийг гаргана.

29.5.12 Шарханд цус тогтоолт хийн хуйхыг хааж шарханд ариун боолт хийнэ.

29.5.13 Мэс заслаар авсан материалыг шинжилгээнд илгээнэ.

29.6 Мэс заслын дараах хүндрэл

- a) Мэс заслын дараа эпидураль, субдураль хөндийнүүд, тархины эд доторх болон ховдлуудад цус хурах,
- b) Мэдрэлийн үйл ажиллагаа алдагдал даамжрах болон хэвээр хадгалагдах,
- c) Менингоэнцефалит,
- d) Тархи нугасны шингэн гарах,
- e) Шарх халдварлах,
- f) Комын байдалд орох,
- g) Нас барах.

29.7 Мэс заслыг гардан гүйцэтгэгч

Мэдрэлийн мэс заслын эмч

29.8 Үйлдлийн гүйцэтгэлд хяналт тавигч

Тасгийн эрхлэгч, зөвлөх эмч, сургагч багш

30 Тархины эдийн доторх цусан хураа авах мэс засал

30.1 Зорилго

Тархины эдийн цусан хурааг авах мэс засал эмчилгээ.

30.2 Заалт

- a) Мэдрэлийн үйл ажиллагааны алдагдал илэрсэн
- b) КТ болон СҮТ (MRI) шинжилгээгээр онош батлагдсан

30.3 Эсрэг заалт

- a) Цус бүлэгнэлтийн эмгэгтэй өвчтөн,
- b) Үйлчлүүлэгч ажилбар хийлгэхээс татгалзсан.

30.4 Мэс заслын өмнө өвчтөн бэлтгэх

- a) Өвчтөнд судасны оймс өмсүүлэх,
- b) Өвчтөнд ажилбарын тухай тайлбарлаж зөвшөөрөл авна,
- c) Өвчтөнийг ажилбар хийхэд бэлтгэж, байрлуулах,
- d) Мэс заслын багаж материалуудыг бэлтгэж тавина,
- e) Повидон-иодын 7,5 %-ийн уусмал,
- f) Ариутгалын спирт денатурат 70 %,
- g) Хөвөн,
- h) Ариутгасан талбай тусгаарлах материал,
- i) Ариун бээлий,
- j) 20 мл-ийн тариур,
- k) Боолт хийх ариун материал.

30.5 Үйлдлийн технологи

30.5.1 Мэс засалд хэрэглэх тоног төхөөрөмж, багаж, материалыг бэлтгэнэ.

30.5.2 Өвчтөнийг хэвтүүлэн цагаан мөгөөрсөн хоолойд гуурс байрлуулан ерөнхий мэдээгүйжүүлэлт хийж унтуулах.

30.5.3 Өвчтөнийг аль нэг хажуу тал эсвэл нуруугаар байрлуулан толгойг бэхэлж бэлтгэнэ.

30.5.4 Бэлтгэл хэсэг дууссаны дараа эмч, сувилагч нар ариун халат, бээлий өмсөнө.

30.5.5 Мэс засал хийх талбайг повидон-иод 7,5 %-ийн уусмалаар халдваргүйтгэл хийж, ариутгасан талбайг тусгаарлах материалаар тусгаарлана.

30.5.6 Мэс засал хийх талбайд хуйханд зүслэг хийж цус тогтоолт хийнэ.

30.5.7 Өндөр хурдны өрмөөр ясыг нүхлэн (High speed drill) цусан хураа байрлах хэсэгт ясыг өрөмдөж авна.

30.5.8 Тухайн хэсгийн хатуу хальсыг нээж цусан хураа байрлах хэсэгт нейронавигаци системийн хяналттай микроскоп ашиглан тархины эд доторх цусан хурааг бүрэн авна.

30.5.9 Цус тогтоолт хийнэ, хэт авиан аппарат ашиглан цусан хураа байрласан хөндийг дахин шалгана.

30.5.10 Мэс заслын дараах хөндий, талбайг дахин шалгана.

30.5.11 Хатуу хальс, гавал ясны авсан хэсэг болон хуйхыг хааж шарханд ариун боолт хийнэ.

30.6 Мэс заслын дараах хүндрэл

a) Мэс заслын дараа эпидураль, субдураль мөн өмнөх цус хурсан хөндийд дахин цус хурах,

b) Мэдрэлийн үйл алдагдал даамжрах болон хэвээр хадгалагдах,

c) Менингоэнцефалит,

d) Тархи нугасны шингэн гарах,

e) Шарх халдварлах,

f) Комын байдалд орох,

g) Нас барах.

30.7 Мэс заслыг гардан гүйцэтгэгч

Мэдрэлийн мэс заслын эмч

30.8 Үйлдлийн гүйцэтгэлд хяналт тавигч

Тасгийн эрхлэгч, зөвлөх эмч, сургагч багш

31 Тархины эдийн доторх цусан хураанд хайлуулах бодис оруулах мөн гадагшлуулах гуурс байрлуулах мэс засал

31.1 Зорилго

Хурц цусан хурааг авах, эмчилгээний төлөвлөгөө боловсруулах, цаашдын хүндрэлээс сэргийлэх

31.2 Заалт

a) Мэдрэлийн үйл ажиллагааны алдагдал илэрсэн

b) КТ болон СҮТ (MRI) шинжилгээгээр онош батлагдсан

31.3 Эсрэг заалт

a) Цус бүлэгнэлтийн эмгэгтэй өвчтөн,

b) Үйлчлүүлэгч ажилбар хийлгэхээс татгалзсан.

31.4 Мэс заслын өмнө өвчтөн бэлтгэх

a) Өвчтөнд судасны оймс өмсүүлэх,

b) Өвчтөнд ажилбарын тухай тайлбарлаж зөвшөөрөл авна,

c) Өвчтөнийг ажилбар хийхэд бэлтгэж, байрлуулах,

d) Мэс заслын багаж материалуудыг бэлтгэж тавина,

e) Повидон-иодын 7,5 %-ийн уусмал,

f) Ариутгалын спирт денатурат 70 %,

g) Хөвөн,

h) Ариутгасан талбай тусгаарлах материал,

i) Ариун бээлий,

j) 20 мл-ийн тариур,

k) Боолт хийх ариун материал.

31.5 Үйлдлийн технологи

31.5.1 Мэс засалд хэрэглэх тоног төхөөрөмж, багаж, материалыг бэлтгэнэ.

31.5.2 Өвчтөнийг хэвтүүлэн цагаан мөгөөрсөн хоолойд гуурс байрлуулан ерөнхий мэдээгүйжүүлэлт хийж унтуулах.

31.5.3 Өвчтөнийг аль нэг хажуу тал эсвэл нуруугаар байрлуулан толгойг бэхэлж бэлтгэнэ.

31.5.4 Бэлтгэл хэсэг дууссаны дараа эмч, сувилагч нар ариун халат, бээлий өмсөнө.

31.5.5 Мэс засал хийх талбайг повидон-иод 7,5 %-ийн уусмалаар халдваргүйтгэл хийж, ариутгасан талбайг тусгаарлах материалаар тусгаарлана.

31.5.6 Мэс засал хийх талбайд хуйханд зүслэг хийж цус тогтоолт хийнэ.

31.5.7 Өндөр хурдны ясыг нүхлэх өрөм (High speed drill) ашиглан гавал ясыг цусан хураа байрлах хэсэгт өрөмдөж авна.

31.5.8 Тухайн хэсгийн хатуу хальсыг нээж цусан хураа байрлах хэсэгт тусгай зориулалтын нейронавигаци систем ашиглан тархины эд доторх цусан хураад бодис оруулах болон соруулах гуурс байрлуулан үлдээнэ.

31.5.9 Цусан хурааны хөндийг нээж микроскоп эсвэл дурангаар шалган цус тогтоолт хийнэ, хэт авиан аппарат ашиглан цусан хураа байрласан хөндийг шалгана.

31.5.10 Мэс заслын дараах хөндий, талбайг дахин шалгана.

31.5.11 Хатуу хальс, гавал ясны авсан хэсэг болон хуйхыг хааж шарханд ариун боолт хийнэ.

31.6 Мэс заслын дараах хүндрэл

a) Мэс заслын дараа эпидураль, субдураль мөн өмнөх цус хурсан хөндийд дахин цус хурах,

b) Мэдрэлийн үйл алдагдал даамжрах болон хэвээр хадгалагдах,

c) Менингоэнцефалит,

d) Тархи нугасны шингэн гарах,

e) Шарх халдварлах,

f) Комын байдалд орох,

g) Нас барах.

31.7 Мэс заслыг гардан гүйцэтгэгч

Мэдрэлийн мэс заслын эмч

31.8 Үйлдлийн гүйцэтгэлд хяналт тавигч

Тасгийн эрхлэгч, зөвлөх эмч, сургагч багш

32 Тархины эдийн үүсгэврээс эдийн шинжилгээ авах мэс засал

32.1 Зорилго

Тархины эдийн үүсгэврээс эдийн шинжилгээ авч оношлох, хортой болон хоргүй хавдрыг ялган дүйх, эмчилгээний төлөвлөгөө боловсруулах, хүндрэлээс сэргийлэх

32.2 Заалт

a) Мэдрэлийн үйл ажиллагааны алдагдал илэрсэн

b) КТ болон СҮТ (MRI) шинжилгээгээр онош батлагдсан

32.3 Эсрэг заалт

a) Цус бүлэгнэлтийн эмгэгтэй өвчтөн,

b) Үйлчлүүлэгч ажилбар хийлгэхээс татгалзсан.

32.4 Мэс заслын өмнө өвчтөн бэлтгэх

a) Өвчтөнд судасны оймс өмсүүлэх,

b) Өвчтөнд ажилбарын тухай тайлбарлаж зөвшөөрөл авна,

c) Өвчтөнийг ажилбар хийхэд бэлтгэж, байрлуулах,

d) Мэс заслын багаж материалуудыг бэлтгэж тавина,

e) Повидон-иодын 7,5 %-ийн уусмал,

f) Ариутгалын спирт денатурат 70 %,

g) Хөвөн,

h) Ариутгасан талбай тусгаарлах материал,

i) Ариун бээлий,

j) 20 мл-ийн тариур,

k) Боолт хийх ариун материал,

32.5 Үйлдлийн технологи

32.5.1 Мэс засалд хэрэглэх тоног төхөөрөмж, багаж, материалыг бэлтгэнэ.

32.5.2 Өвчтөнийг хэвтүүлэн цагаан мөгөөрсөн хоолойд гуурс байрлуулан ерөнхий мэдээгүйжүүлэлт хийж унтуулах.

32.5.3 Өвчтөнийг аль нэг хажуу тал эсвэл нуруугаар байрлуулан толгойг бэхэлж бэлтгэнэ.

32.5.4 Бэлтгэл хэсэг дууссаны дараа эмч, сувилагч нар ариун халат, бээлий өмсөнө.

32.5.5 Мэс засал хийх талбайг повидон-иод 7,5 %-ийн уусмалаар халдваргүйтгэл хийж, ариутгасан талбайг тусгаарлах материалаар тусгаарлана.

32.5.6 Мэс засал хийх талбайд хуйханд зүслэг хийж цус тогтоолт хийнэ.

32.5.7 Өндөр хурдны ясыг нүхлэх өрөм (High speed drill) ашиглан гавал ясыг нүхэлсний дараа хатуу хальсанд зүсэлт хийж нейронавигацийн системийн хяналт, микроскопи ашиглан тархины эдийн үүсвэрээс эдийн шинжилгээ авах.

32.5.8 Хатуу хальс, гавал ясны авсан хэсэг болон хуйхыг хааж шарханд ариун боолт хийнэ.

32.5.9 Мэс заслаар авсан материалыг эдийн шинжилгээнд илгээнэ.

32.6 Мэс заслын дараах хүндрэл

a) Мэс заслын дараа эпидураль, субдураль хөндийнүүд болон тархины эд эсвэл үүсвэрийн дотор цус хурах,

b) Мэдрэлийн үйл алдагдал даамжрах болон хэвээр хадгалагдах,

c) Менингоэнцефалит,

d) Тархи нугасны шингэн гарах,

e) Шарх халдварлах,

f) Комын байдалд орох,

g) Нас барах.

32.7 Мэс заслыг гардан гүйцэтгэгч

Мэдрэлийн мэс заслын эмч

32.8 Үйлдлийн гүйцэтгэлд хяналт тавигч

Тасгийн эрхлэгч, зөвлөх эмч, сургагч багш

33 Хүзүү, сээр, бүсэлхий нурууны нугалмын их бие, хажуугийн болон арын сэртэн, нурууны үений холбоос эдүүдээс гаралтай үүсвэрийг авах мэс засал

33.1 Зорилго

Хүзүү, сээр, бүсэлхий нурууны нугалмын их бие, хажуугийн болон арын сэртэн, нурууны үений холбоос эдүүдээс гаралтай үүсвэрийг авч оношлох, эмчилгээний төлөвлөгөө боловсруулах, хүндрэлээс сэргийлэх

33.2 Заалт

a) Мэдрэлийн үйл ажиллагааны алдагдал илэрсэн

b) КТ болон СҮТ (MRI) шинжилгээгээр онош батлагдсан

33.3 Эсрэг заалт

a) Цус бүлэгнэлтийн эмгэгтэй өвчтөн,

b) Үйлчлүүлэгч ажилбар хийлгэхээс татгалзсан.

33.4 Мэс заслын өмнө өвчтөн бэлтгэх

a) Өвчтөнд судасны оймс өмсүүлэх,

b) Өвчтөнд ажилбарын тухай тайлбарлаж зөвшөөрөл авна,

c) Өвчтөнийг ажилбар хийхэд бэлтгэж, байрлуулах,

d) Мэс заслын багаж материалуудыг бэлтгэж тавина,

e) Повидон-иодын 7,5 %-ийн уусмал,

f) Ариутгалын спирт денатурат 70 %,

g) Хөвөн,

h) Ариутгасан талбай тусгаарлах материал,

i) Ариун бээлий,

j) 20 мл-ийн тариур,

k) Боолт хийх ариун материал,

33.5 Үйлдлийн технологи

33.5.1 Мэс засалд хэрэглэх тоног төхөөрөмж, багаж, материалыг бэлтгэнэ.

33.5.2 Өвчтөнийг хэвтүүлэн цагаан мөгөөрсөн хоолойд гуурс байрлуулан ерөнхий мэдээгүйжүүлэлт хийж унтуулах.

33.5.3 Өвчтөнийг хэвлийгээр доош харуулан хэвтүүлж байрлуулан бэлтгэнэ.

33.5.4 Мэс засал хийх талбайг зөөврийн рентген C-Arm аппарат ашиглан тодорхойлно.

33.5.5 Бэлтгэл хэсэг дууссаны дараа эмч, сувилагч нар ариун халат болон бээлий өмсөнө.

33.5.6 Мэс засал хийх талбайг повидон-иодын 7,5 %-ийн уусмалаар халдваргүйтгэл хийж, ариутгасан талбайг тусгаарлах материалаар тусгаарлана.

33.5.7 Мэс засал хийх талбайд зүслэг хийж цус тогтоолт хийнэ.

33.5.8 Нурууны түвшнийг дахин тодорхойлж, баталгаажуулахаар C-Arm ашиглан дахин рентген харалт хийнэ.

33.5.9 Үүсвэрийн түвшин тодорхойлсны дараа микроскопи ашиглан хавдрыг авна. Мэс заслын шархыг дахин шалгаж цус тогтоолт хийнэ.

33.5.10 Мэс заслын шарханд ариун боолт хийнэ.

33.6 Мэс заслын дараах хүндрэл

- a) Мэс заслын дараа эпидураль хөндийд цус хурах,
- b) Мэдрэлийн үйл алдагдал даамжрах болон сайжрал өгөхгүй байх
- c) Менингоэнцефалит,
- d) Тархи нугасны шингэн гарах,
- e) Шарх халдварлах,
- f) Комын байдалд орох,
- g) Нас барах.

33.7 Мэс заслыг гардан гүйцэтгэгч

Мэдрэлийн мэс заслын эмч

33.8 Үйлдлийн гүйцэтгэлд хяналт тавигч

Тасгийн эрхлэгч, зөвлөх эмч, сургагч багш

34 Хүзүү, сээр, бүсэлхийн нурууны нугасны үүсвэр авах мэс засал

34.1 Зорилго

Нугасны хавдар, хавдар төст өөрчлөлтүүдийг авч оношлох, эмчилгээний төлөвлөгөө боловсруулах, хүндрэлээс сэргийлэх

34.2 Заалт

- a) Мэдрэлийн үйл ажиллагааны алдагдал илэрсэн
- b) КТ болон СҮТ (MRI) шинжилгээгээр онош батлагдсан

34.3 Эсрэг заалт

- a) Цус бүлэгнэлтийн эмгэгтэй өвчтөн,
- b) Үйлчлүүлэгч ажилбар хийлгэхээс татгалзсан.

34.4 Мэс заслын өмнө өвчтөн бэлтгэх

- a) Өвчтөнд судасны оймс өмсүүлэх,
- b) Өвчтөнд ажилбарын тухай тайлбарлаж зөвшөөрөл авна,
- c) Өвчтөнийг ажилбар хийхэд бэлтгэж, байрлуулах,
- d) Мэс заслын багаж материалуудыг бэлтгэж тавина,
- e) Повидон-иодын 7,5 %-ийн уусмал,
- f) Ариутгалын спирт денатурат 70 %,
- g) Хөвөн,
- h) Ариутгасан талбай тусгаарлах материал,
- i) Ариун бээлий,
- j) 20 мл-ийн тариур,
- k) Боолт хийх ариун материал.

34.5 Үйлдлийн технологи

34.5.1 Мэс засалд хэрэглэх тоног төхөөрөмж, багаж, материалыг бэлтгэнэ.

34.5.2 Өвчтөнийг хэвтүүлэн цагаан мөгөөрсөн хоолойд гуурс байрлуулан ерөнхий мэдээгүйжүүлэлт хийж унтуулах.

34.5.3 Өвчтөнийг хэвлийгээр доош харуулан хэвтүүлж байрлуулан бэлтгэнэ.

34.5.4 Мэс засал хийх талбайг зөөврийн рентген C-Arm аппарат ашиглан тодорхойлно.

34.5.5 Бэлтгэл хэсэг дууссаны дараа эмч, сувилагч нар ариун халат болон бээлий өмсөнө.

34.5.6 Мэс засал хийх талбайг повидон-иодын 7,5 %-ийн уусмалаар халдваргүйтгэл хийж, ариутгасан талбайг тусгаарлах материалаар тусгаарлана.

34.5.7 Мэс засал хийх талбайд зүслэг хийж цус тогтоолт хийнэ.

34.5.8 Арын хүрцээр орж булчинг нурууны тодорхойлсон түвшний хэсгийн яснаас салгасны дараа түвшнийг дахин тодорхойлох, баталгаажуулахаар C-Arm ашиглан рентген харалт хийнэ.

34.5.9 Тухайн түвшний дээд болон доод хэсэгт шарх тэлэгч байрлуулна.

34.5.10 Яс хазагчаар нурууны арын сэртэнг тухайн түвшинд хазуулан авч цус тогтоолт хийнэ.

34.5.11 Нейронавигацийн систем ашиглан нугасны үүсвэрийг ялгаж тодорхойлох тохиргоог хийнэ. Микроскопын хяналтад хатуу хальс нээж нугасны үүсвэрийг илчлэн тусгай зориулалтын буталж сорох багаж ашиглан үүсгэврийг бүрэн авна.

34.5.12 Нейронавигаци системээр нугасны үүсвэрийг бүрэн авсан эсэхийг шалгаж тодорхойлно (дутуу авсан бол цааш үргэлжлүүлэн бүрэн авна).

34.5.13 Цус тогтоолт хийж шархыг дахин шалгаж хаана.

34.5.14 Мэс заслын шарханд ариун боолт хийнэ.

34.6 Мэс заслын дараах хүндрэл

a) Мэс заслын дараа эпидураль болон субдураль хөндийд цус хурах,

b) Мэдрэлийн үйл алдагдал даамжрах болон сайжрал өгөхгүй байх

c) Менингоэнцефалит,

d) Тархи нугасны шингэн гарах,

e) Шарх халдварлах,

f) Комын байдалд орох,

g) Нас барах.

34.7 Мэс заслыг гардан гүйцэтгэгч

Мэдрэлийн мэс заслын эмч

34.8 Үйлдлийн гүйцэтгэлд хяналт тавигч

Тасгийн эрхлэгч, зөвлөх эмч, сургагч багш

35 Хүзүүний нугалам хоорондын жийргэвчний нэг болон түүнээс дээш цүлхийсэн хэсгийг авч хиймэл жийргэвч суулгах мэс засал

35.1 Зорилго

Нугасны урд хэсгээс цүлхийн гарсан хүзүүний нугалам хоорондын жийргэвчний өөрчлөлтийг авч оношлох, эмчилгээний төлөвлөгөө боловсруулах, хүндрэлээс сэргийлэх

35.2 Заалт

a) Мэдрэлийн үйл ажиллагааны алдагдал илэрсэн

b) КТ болон СҮТ (MRI) шинжилгээгээр онош батлагдсан

35.3 Эсрэг заалт

a) Цус бүлэгнэлтийн эмгэгтэй өвчтөн,

b) Үйлчлүүлэгч ажилбар хийлгэхээс татгалзсан.

35.4 Мэс заслын өмнө өвчтөн бэлтгэх

a) Өвчтөнд судасны оймс өмсүүлэх

b) Өвчтөнд ажилбарын тухай тайлбарлаж зөвшөөрөл авна

c) Өвчтөнийг ажилбар хийхэд бэлтгэж, байрлуулах

- d) Мэс заслын багаж материалуудыг бэлтгэж тавина
- e) Повидон-иодын 7,5 %-ийн уусмал
- f) Спиртэн суурьтай арчдас эсвэл хөвөн
- g) Ариутгасан талбай тусгаарлах материал
- h) Ариун бээлий
- i) 20 мл-ийн тариур
- j) Боолт хийх ариун материал

35.5 Үйлдлийн технологи

35.5.1 Мэс засалд хэрэглэх тоног төхөөрөмж, багаж, материалыг бэлтгэнэ.

35.5.2 Өвчтөнийг хэвтүүлэн цагаан мөгөөрсөн хоолойд гуурс байрлуулан ерөнхий мэдээгүйжүүлэлт хийж унтуулах.

35.5.3 Мэс засал хийх талбайг зөөврийн рентген C-Arm аппарат ашиглан тодорхойлно.

35.5.4 Бэлтгэл хэсэг дууссаны дараа эмч, сувилагч нар ариун халат болон бээлий өмсөнө.

35.5.5 Мэс засал хийх талбайг повидон-иодын 7,5 %-ийн уусмалаар халдваргүйтгэл хийж, ариутгасан талбайг тусгаарлах материалаар тусгаарлана.

35.5.6 Мэс засал хийх талбайд зүслэг хийж цус тогтоолт хийнэ.

35.5.7 Өмнөд хүрцээр булчин, мэдрэл судасны багц нарыг ялгаж хүзүү нурууны өмнөд хэсэгт хүрсний дараа түвшин тодорхойлох, баталгаажуулахаар C-Arm ашиглан рентген харалт хийсний дараа тухайн түвшний дээд болон доод нугалмын их биед тусгай шарх тэлэгч байрлуулна.

35.5.8 Микроскопын хяналтын дор өндөр хурдны ясны өрөм (High speed drill) ашиглан хүзүүний нугалам хоорондын жийргэвч эдийг бүрэн авна.

35.5.9 Тухайн нугалмын түвшинд жийргэвч хэмжигч багажаар хиймэл жийргэвчний хэмжээг авч түр хиймэл жийргэвчийг байрлуулан C-Arm рентген ашиглан давтан харалт хийж шалгасны дараа байнгын хиймэл жийргэвчийг суурилуулна.

35.5.10 C-Arm рентген ашиглан давтан хяналт хийнэ.

35.5.11 Цус тогтоолт хийж шархыг хаана.

35.5.12 Мэс заслын шарханд ариун боолт хийнэ.

35.5.13 Мэс заслаар авсан материалыг эдийн шинжилгээнд илгээнэ.

35.6 Мэс заслын дараах хүндрэл

- a) Мэс заслын дараа эпидураль цус хурах,
- b) Мэдрэлийн үйл алдагдал даамжрах сайжрал өгөхгүй байх
- c) Менингоэнцефалит,
- d) Тархи нугасны шингэн гарах,
- e) Шарх халдварлах,
- f) Комын байдалд орох,
- g) Нас барах.

35.7 Мэс заслыг гардан гүйцэтгэгч

Мэдрэлийн мэс заслын эмч

35.8 Үйлдлийн гүйцэтгэлд хяналт тавигч

Тасгийн эрхлэгч, зөвлөх эмч, сургагч багш

ТӨГСӨВ.

Ном зүй

1. NCCN. Clinical Practice Guidelines in Oncology, 2024

СТАНДАРТЫН ТӨСӨЛ