



МОНГОЛ УЛСЫН
ЭРҮҮЛ МЭНДИЙН САЙДЫН ТУШААЛ

2013 оны 01 сарын 18 өдөр

Дугаар 27


Улаанбаатар хот

Эмнэл зүйн удирдамж батлах тухай

Эрүүл мэндийн тухай хуулийн 8 дугаар зүйлийн 8.1.4 дэх заалтыг үндэслэн эмнэлгийн тусламж, үйлчилгээний чанар, хүртээмжийг сайжруулах зорилгоор
ТУШААХ НЬ:

1. "Тархины цочмог харвалтын эмнэлзүйн удирдамж"-ийг нэгдүгээр, "Тархины харвалтын сэргээн засахын удирдамж"-ийг хоёрдугаар, "Зүрхний цочмог шигдээсийн эмнэл зүйн удирдамж"-ийг гуравдугаар, "Зүрхний шигдээсийн сэргээн засахын удирдамж"-ийг дөрөвдүгээр хавсралтаар тус тус баталсугай.
2. Энэхүү удирдамжийг хэрэгжүүлж ажиллахыг эрүүл мэндийн байгууллагын дарга, захирал нарт мэргэжил аргазүйн дэмжлэг үзүүлж ажиллахыг Бодлогын хэрэгжилтийг зохицуулах газар (Д.Мөнхбат)-т даалгасугай.
3. Тушаалын хэрэгжилтэнд хяналт тавьж ажиллахыг Хяналт шинжилгээ, дотоод аудитын газар (С.Төгсдэлгэр)-т үүрэг болгосугай.





**“Тархины харвалтын эмнэл зүйн удирдамж”
“Тархины харвалтын сэргээн засахын удирдамж”
“Зүрхний цочмог шигдээсийн эмнэл зүйн удирдамж”
“Зүрхний шигдээсийн сэргээн засахын удирдамж”-ын танилцуулга**

Хүн төрөлхтний хөдөлмөрийн чадвар алдалт, нас баралтын тэргүүлэх шалтгаан нь зүрх судасны өвчин (ЗСӨ) өнөөг хүртэл хэвээр байна. ЗСӨ-өөр нас барах гол шалтгаан нь зүрхний шигдээс, тархины харвалт юм. Дэлхийд жил бүр 32 сая хүн зүрхний шигдээс (ЗШ)-ээр өвдөж, 2.5 сая хүн тус өвчнөөр нас бардаг гэсэн олон улсын судалгаа байдаг. ДЭМБ-ын мэдээгээр жил бүр дэлхийн хэмжээнд 15 сая хүн тархины харвалтанд өртсөнөөс 5 сая нь нас барж, 10 сая хүн тахир дутуу болон үлдэж байна гэжээ. ДЭМБ-аас “2020 он гэхэд ЗСӨ-ний тархалт 3-4 дахин өснө” хэмээн тооцоолжээ.

Монгол улсад 2008 байдлаар гурван нас баралт бүрийн нэг нь ЗСӨ-өөс нас баржээ. Сүүлийн 20 жилд 1975-1993 онуудад харвалтын тархалт эрс нэмэгдсэн. ДЭМБ-ын 2002 оны үзүүлэлтээр Монгол улс харвалт ихтэй орны тоонд багтсан. Нийт харвалтын 58% нь 60-аас доош насныханд тохиолдож байна.

Иймд Монгол хүний нас баралтыг багасгах, хөдөлмөрийн чадвар алдалтыг бууруулж, амьдралын чанарыг сайжруулах зорилгоор үндэсний хэмжээнд хэрэгжих эмнэл зүйн удирдамжуудыг боловсруулан танилцуулж байна.

АНУ-ын Мянганы сорилын сангаар дамжуулан санхүүжигдэн, ДЭМБ-аас хэрэгжүүлж буй “Харвалт ба Зүрхний шигдээс” төслийн хүрээнд, “Монгол хүмүүст тохиолдох зүрхний шигдээс ба харвалтыг эрт оношлох, эмчлэх, үр дүнтэй нөхөн сэргээх болон дахин харвахаас урьдчилан сэргийлэх цогц тусламж үйлчилгээг сайжруулах үндсэн зорилго”-ыг гүйцэтгэх үүднээс тархины харвалтын, зүрхний цочмог шигдээсийн эмнэл зүйн удирдамж, эдгээрийн сэргээн засах удирдамжуудыг тус тусад нь Монгол, Англи хэл дээр боловсруулав.

Удирдамжуудыг боловсруулахын өмнө үнэлгээ хийж үзэхэд:

- Зүрхний цочмог шигдээсийн үеийн тусламж үйлчилгээний үндэсний удирдамж нь зонхилон тохиолдох эмгэгүүдийн удирдамжийн нэг хэсэг, зүрхний ишеми өвчний стандартын мөн нэгэн хэсэг байдлаар тус тус хэвлэгдэн ашиглагдаж байв.
- Тархины харвалтын талаар, мөн тархины харвалт ба зүрхний шигдээсийн сэргээн засахын удирдамж байхгүй байлаа.

Иймээс эдгээр удирдамжууд (зүрхний цочмог шигдээсээс бусад) Монгол улсад шинээр, анх удаа боловсрогдон гарч байна. Монгол улсын засгийн газраас Европын орны стандартыг баримтлах шаардлагыг тавьсантай холбогдуулан 4 удирдамж Европын орнуудын хамгийн сүүлийн үеийн удирдамжууд дээр тулгуурласан ба бусад өндөр хөгжилтэй орнуудын удирдамжуудаас тусгасан болно.

Орчин үед тархины харвалт, зүрхний шигдээсийн эмнэлгийн тусламж үйлчилгээ цаг алдалгүй, яаралтай тусламжийг үзүүлж, хүндрэлээс сэргийлэн, өвчтөний амьдралын чанарыг хадгалж, дээшлүүлж чадаж байгаа нь багийн тогтолцоон дээр тулгуурладаг явдал юм. Бид бүхний боловсруулсан удирдамж бүр багийн

тогтолцоон дээр суурилсан тул эрүүл мэндийн тусламж үйлчилгээг шинэ шатанд гаргахад туслах болно.

Нотолгоонд тулгуурласан, ирээдүйд чиглэсэн, үндэсний хэмжээнд дагаж мөрдөгдөх удирдамж тул хэрэгжих бүрэн боломжтой гэж мэргэжилтнүүдийн зүгээс үзэж байгаа болно.

ЭМ-ийн сайдын 2011 оны 6-р сарын 27 –ны өдрийн 211 тоот тушаалаар:

1. Зүрхний цочмог шигдээсийн эмнэл зүйн удирдамж боловсруулах ажлын хэсэг - 17 гишүүнтэй
2. Тархины харвалтын эмнэл зүйн удирдамж боловсруулах ажлын хэсэг - 17 гишүүнтэй
3. Зүрхний шигдээсийн сэргээн засахын удирдамж боловсруулах ажлын хэсэг - 9 гишүүнтэй
4. Тархины харвалтын сэргээн засахын удирдамж боловсруулах ажлын хэсэг - 11 гишүүнтэй

ажлын хэсгийн бүрэлдэхүүнийг батлан ажиллуулав.

Удирдамжийн төслийг :

1. Ажлын хэсгийн хурлаар 2011 оны 06 сараас 2012 оны 11 сарыг дуустал 6-16 удаа хэлэлцсэн болно. Энэ талаар удирдамж тус бүрийн "А8. Удирдамжийг хэлэлцүүлж, баталсан байдал" гэсэн хэсэгт хүснэгтээр харуулсан болно.
2. Үндэсний 4 удирдамжийг дараахь мэргэжлийн эмч нарын семинар, уулзалтуудаар хэлэлцүүлсэн болно. Үүнд:
 - "ЗШ-ийн орчин үеийн оношлогоо, эмчилгээний чиг хандлага" ЗЦШ-ийн үндэсний удирдамжийн хэлэлцүүлэг, 2012.09.14 (нийт 70 зүрхний эмч),
 - "Тархины харвалт" үндэсний сургалт семинар, 2011.08.26-27 (нийт 190 мэдрэлийн эмч)
 - Харвалт ба зүрхний шигдээсийн сэргээн засах эмчилгээний удирдамж хэлэлцүүлэх уулзалт 2011.05.19 (нийт 70 сэргээн засахын мэргэжилтнүүд)
3. Мэргэжлийн нэр томъёоны зөвлөлийн хурлаар тархины харвалтын эмнэл зүйн удирдамж 2012 оны 2 сарын 17, зүрхний цочмог шигдээсийн эмнэл зүйн удирдамж 2012 оны 3 сарын 9, тархины харвалт ба зүрхний шигдээсийн сэргээн засахын удирдамж 2012 оны 3 сарын 23-ны өдрүүдэд тус тус хэлэлцэгдсэн.
4. ЭМЯ-ны:
 - Дотрын мэргэжлийн салбар зөвлөлийн хурлаар "Зүрхний цочмог шигдээсийн эмнэл зүйн удирдамж" 2012 оны 9 сарын 18,
 - Мэдрэлийн мэргэжлийн салбар зөвлөлийн хурлаар "Тархины харвалтын эмнэл зүйн удирдамж" 2012 оны 2 сарын 17,
 - Ахмад настан, сэргээн засалтын мэргэжлийн салбар зөвлөлийн хурлаар "Зүрхний шигдээсийн сэргээн засахын удирдамж", "Тархины харвалтын сэргээн засахын удирдамж" 2012 оны 10 сарын 29 өдөр тус тус хэлэлцүүлэгдэн дэмжигдсэн болно.
5. ЭМЯ-ны удирдлагын зөвлөлийн хурлаар үндэсний 4 эмнэл зүйн удирдамж 2012 оны 11 сарын 15 өдөр тус тус хэлэлцүүлэн, гишүүдийн санал зөвлөмжийг тусгасан болно.

Удирдамж тус бүрт ДЭМБ-аас тархины харвалтаар Проф. Абрахам Курувилла (Энэтхэг), зүрхний шигдээсээр Проф. Бюнг-Чул-Чанг (Солонгос), сэргээн засахын мэргэжилтэн Сюзанне Ниелсен (Дани) зөвлөхүүд ажиллав

Удирдамж тус бүрийн бүтэц, үр дүн:

- 1. Зүрхний цочмог шигдээсийн /ЗЦШ/ эмнэл зүйн удирдамж:** Энэхүү удирдамжинд ЗЦШ-ийн менежментийн алгоритм, ангилал ба оношлогоо, ST сегмент өргөгдсөн ба ST сегмент өргөгдөөгүй зүрхний шигдээстэй өвчтөний үнэлгээ ба эмчилгээ гэсэн үндсэн бүлгүүдээс бүрдсэн. Нийт 74 хуудасны агуулгатай ба 26 хүснэгт, 5 зураг, 3 алгоритм, 2 протокол багтаасан.

Төслийн хүрээнд ЗЦШ-ийн орчин үеийн оношлогоо, эмчилгээнд шаардлагатай тоног төхөөрөмж (зүрхний эрчимт эмчилгээний хэсэг, ангиографийн лаборатори), бүлэн уусгах эм нийлүүлж байгаа нь удирдамжийн хэрэгжилтэнд ихээхэн ач холбогдолтой юм. Энэхүү эмнэл зүйн удирдамжийг эмнэлгийн практикт хэрэглэснээр дараах үр дүнд хүрнэ. Үүнд:

- ЗЦШ-ийн оношлогоо, эмчилгээний талаарх эмч нарын мэдлэг дээшилж, нэгдсэн цогц ойлголттой болно.
- ЗЦШ-ийн үеийн эмнэлгийн тусламж үйлчилгээг зөв зохион байгуулах, тусламжийн чанарыг үнэлэх, шийдвэр гаргахад лавлагаа баримт бичиг болно. Цаашид оношлогоо эмчилгээний стандарт боловсруулах суурь үндэсийг бүрдүүлнэ.
- ЗЦШ-ийн эрт үеийн оношлогооны (эхний 2-12 цагт) түвшин дээшилнэ.
- Бүлэн хайлуулах эмчилгээ нэвтэрч, титэм судасны нөхөн сэргээх эмчилгээнд хамрагдах өвчтөний эзлэх хувь нэмэгдсэнээр шигдээсийн эдгэрэлт түргэсэн, шигдээстэй өвчтөний амьдралын чанар сайжирч, хөдөлмөрийн түр чадвар алдалт багасна.
- ЗШ-ийн дараах архаг хүндрэл багасаж, түүнийг эмчлэхэд зарцуулагдах эмнэлгийн зардал хэмнэгдэж, эдийн засгийн ашиг тус илэрнэ.

- 2. Тархины харвалтын эмнэл зүйн удирдамж:** Энэхүү удирдамжинд тархины цусны эргэлтийн цочмог хямралын эмнэл зүйн үндсэн 3 хэлбэр "Тархины цус хомсрох харвалт", "Тархины цус харвалт", "Аалзавчийн дорх цус харвалт"-ын цочмог үед үзүүлэх оношлогоо, эмчилгээ, яаралтай тусламжийн менежмент, урьдчилан сэргийлэлт, эмнэлгийн шатлалаар хэрэгжүүлэх арга хэмжээг оруулсан. Нийт 41 хуудасны агуулгатай, 8 бүлэг, 17 хүснэгт, 6 алгоритм, 1 протокол багтаасан.

Төслийн хүрээнд тархины харвалтын орчин үеийн оношилгоо, эмчилгээнд шаардлагатай тоног төхөөрөмж (харвалтын эрчимт эмчилгээний хэсэг, ангиографи, 24 цагийн үйлчилгээт компьютертомографи), бүлэн уусгах эм нийлүүлж байгаа нь удирдамжийн хэрэгжилтэнд тустай юм. Энэхүү эмнэл зүйн удирдамжийг эмнэлгийн практикт хэрэглэснээр дараах үр дүнд хүрнэ.

- Монгол улс тархины харвалтын анхны эмнэл зүйн удирдамжтай болно.

- Тархины харвалтын үеийн яаралтай тусламжийн тогтолцоо үндсээрээ өөрчлөгдөн, "Тархи бол цаг хугацаа" алтан дүрэм баримталснаар тархины харвалтаар тахир дутуу болох, нас барах эрсдэл буурна.
- Эмнэлгийн тусламж багийн тогтолцоонд шилжин, 24 цагийн үйлчилгээ бий болно.
- Эмнэлгийн тусламж, үйл ажиллагааны зарчим, аргачлалыг менежментийн алгоритм, түүний тайлбартайгаар нь дэвшүүлсэн нь эмч, эмнэлгийн ажилтан төдийгүй үйлчлүүлэгч, бодлого гаргагч, хэрэгжүүлэгч нарт гарын авлага болохоос гадна хяналтыг тавихад чухал баримт болох юм.
- Цочмог харвалтын үеийн тусламж үйлчилгээний нөхцөлийг харвалтын сэхээн амьдруулах хэсэг, мэдрэлийн төвд ялгавартайгаар зааж өгсөн нь харвалтын эмнэлгийн тусламж үйлчилгээний бүтэц, үйл ажиллагааны загварыг боловсруулахад бодлого гаргагч нарт чухал ач холбогдолтой.
- Оношилгоо, эмчилгээний стандарт боловсруулах суурь үндэс болно.

3. Зүрхний шигдээсийн сэргээн засахын удирдамж: Энэхүү удирдамж нь зүрхний шигдээсийн сэргээн засах тусламж үйлчилгээний менежментийн алгоритм, зүрхний шигдээсийн сэргээн засахын 4 үе шатны тусламж үйлчилгээний зохион байгуулалт, үнэлгээ ба аюулгүй байдал, зүрхний шигдээсийн багийн үүрэг, сургалт, мэдээлэл, удирдамжийн хэрэгжилт гэсэн хэсгүүдээс бүрдсэн үндсэн бүлэг, үндсэн ойлголт, эрсдлийн стратеги, ачаалалтай сорилын протокол, зүрхний шигдээсийн 1-4 үе шатны нарийвчилсан протоколын загвар, үнэлгээний хуудас, хөдөлгөөн засалчийн хөтөлбөр, гэрийн дасгалын хөтөлбөрийг багтаасан хавсралт бүлгүүдээс бүрдсэн. Нийт 60 хуудасны агуулгатай, 1 алгоритм, 2 протокол, 22 хүснэгтийг багтаасан.

Төслийн хүрээнд зүрхний шигдээсийн сэргээн засахын орчин үеийн багаж тоног төхөөрөмжийг нийлүүлэн, сэргээн засахын тасгийн бүтэц, зохион байгуулалтыг эргэн шинэчилж байгаа нь удирдамжийн хэрэгжилтэнд ач холбогдолтой юм.

Энэхүү эмнэл зүйн удирдамжийг эмнэлгийн практикт хэрэглэснээр дараах үр дүнд хүрнэ.

- Монгол улс зүрхний шигдээсийн сэргээн засахын анхны удирдамжтай болно.
- Зүрхний шигдээсийн сэргээн засах тусламж үйлчилгээний зохион байгуулалт, менежментийн шинэ тогтолцооны суурь тавигдана
- Зүрхний шигдээсийн дараах сэргээн засах тусламж үйлчилгээний шаталсан загварыг гаргасан нь сэргээн засахын бодлого тодорхойлогч, хяналтыг хэрэгжүүлэгч нарт гарын авлага болно.
- Сэргээн засахын тусламж үйлчилгээ зөвхөн эрүүл мэндийн бус нийгэмд тулгуурласан арга хэмжээ болно.
- Зүрхний шигдээсийн дараа хөдөлмөр эргэн эрхлэлтийг хангаж, өвчтөний амьдралын чанарыг хадгална.

4. Тархины харвалтын сэргээн засахын удирдамж: Энэ удирдамжинд тархины харвалттай өвчтөнүүдийн эмнэлзүйн сэргээн засалт, урьдчилан сэргийлэлт, харвалтын дараах хүндрэлийн эмчилгээний менежмент, эмнэлгээс гарсаны дараах нийгэм хамт олонд суурилсан сэргээн засах эмчилгээний төлөвлөгөөг багтаасан. Нийт 100 хуудасны агуулгатай, 1 алгоритм, 1 протокол, олон улсын

үйл ажиллагааны ангилалын загвар, сэргээн засалч эмчийн үзлэгийн хуудас, хөдөлгөөний засалчийн үнэлгээний хуудас, хөдөлмөр засалчийн үнэлгээний хуудас, хэл засалчийн үнэлгээний хуудас, эмнэлгээс гаргах хуудас, багаар ажиллах үнэлгээний хуудас, шалгах хуудсууд болон 6 хүснэгтийг багтаасан.

Төслийн хүрээнд тархины харвалтын сэргээн засахын орчин үеийн багаж тоног төхөөрөмжийг нийлүүлэн, тасгийн бүтэц, зохион байгуулалтыг эргэн шинэчилж байгаа нь удирдамжийн хэрэгжилтэнд тустай юм. Энэхүү эмнэл зүйн удирдамжийг эмнэлгийн практикт хэрэглэснээр дараах үр дүнд хүрнэ.

- Монгол улс тархины харвалтын сэргээн засахын анхны удирдамжтай болно.
- Монгол улсын хувьд тархины харвалтын сэргээн засах тусламж үйлчилгээний цоо шинэ мэргэжилтэн хэл засалч, хөдөлмөр засалчийн ажил үүргийг тодорхой болгож өгнө.
- Тархины харвалтын сэргээн засах тусламж үйлчилгээний зохион байгуулалт, менежментийг шинэчилсэн байдлаар хийх аргачлалтай болно.
- Сэргээн засахын тусламж үйлчилгээ зөвхөн эрүүл мэндийн бус нийгэмд тулгуурласан арга хэмжээ болно.
- Тархины харвалтын дараахь өвчтөний хөдөлмөрийн чадвар алдалтыг сэргээн, хөдөлмөрлөх боломжит түвшинд нь хүргэж, амьдралын чанарыг нь дээшлүүлнэ.
- Энэ салбарт ажиллаж буй эмч, мэргэжилтнийг орчин үеийн сэргээн засах эмчилгээний нэгдсэн арга барилтай болгон, эмчилгээ үйлчилгээний тоо, чанарт тавих шаардлагыг өндөржүүлж, хяналт үнэлгээг боловсронгуй болгон, улмаар эрүүл мэндийн салбарын эдийн засгийн үр ашгийг нэмэгдүүлнэ.

**“Тархины цочмог харвалтын эмнэл зүйн удирдамж”-ийг хэлэлцсэн
хурлуудаас гарсан саналыг тусгасан байдал**

ЭМЯ-ны удирдлагын зөвлөлийн гишүүдээс гаргасан саналыг тусгасан байдал

2012 оны 11 сарын 15

дд	Гарсан асуулт, санал, шүүмжлэл	Гаргасан гишүүний нэр	Хариулт, засвар, тайлбар
1.	Харвалтын удирдамж ямар бүтэц, бүлэгээс бүрдсэнийг тодруулна уу?	Д.Оюунчимэг Төрийн захиргааны удирдлагын газрын дарга	Харвалтын эмнэлзүйн удирдамжид тархины цусны эргэлтийн цочмог хямралын эмнэл зүйн үндсэн 3 хэвшинж тус бүрийг оруулаад (“Тархины цус хөмсрөх харвалт”, “Тархины цус харвалт”, “Аалзавчийн дорх цус харвалт”) 8 бүлэг, 49 хуудас болсон. Хэвшинж бүр менежментийн алгоритмтэй. Эмчилгээний шинэ технологи нэвтрүүлэх заалт, нөхцөлийг тодорхой гаргаж ирсэн онцлог байгаа.
2.	Удирдамжийг аль шатлалд хэрэглэх юм бэ?	Я.Амаржаргал Эмнэлгийн утсламжийн хэлтсийн дарга	Уг удирдамжийг ходоо орон нутаг, төвлөрсөн эмнэлгүүдэд болон аль ч шатлалд хэрэглэж болно. 41-р хуудсанд эмнэлгийн шатлалын тусламжийн талвар хийгдсэн байгаа.
3.	Европын удирдамжинд тулгуурлан хийсэн тул өрнөдийн чиглэлийн 4 удирдамжийг батлах саналтай байна.	С. Төгсдэлгэр Хяналт-шинжилгээ, үнэлгээ, дотоод аудитын газрын дарга	

**ЭМЯ-ны дэргэдэх Эрүүл мэнд, эмнэлгийн тусламжийн
стандартчиллын техникийн хороо**

2012 оны 7-р сарын 17

дд	Засах шаардлагатай гэж үзсэн	Санал болгосон хувилбар	Засвар хийсэн эсэх	Тайлбар
1	Гавлын дотоод даралт ихдэлтийн эмчилгээ	Гавлын дотоод даралт ихдэлтийн эмчилгээ гэхэд хэддүгээр хуудаснаас харж болохыг хаалтанд бичиж оруулбал илүү ойлгомжтой болох байна.	Зассан	Гавлын дотоод даралт ихдэлтийн эмчилгээг (34-р хуудаснаас харна уу) гэж гэмдэглэв.
2.	Найруулга	Үгнүүд хоорондоо нийлсэн байгаа алдаануудаа засах хэрэгтэй.	Зассан	Удирдамжийг дахин нэг бүрчлэн уншиж, үг үсгийн алдаа болон нийлсэн үгийг салгаж засвар хийсэн.
		Б"хэсэгт Б.1.1.-Б.1.4. бүлгийн дараа "тархины цус хосрох харвалтын удирдамж" гэсэн хэсгийг оруулах	Хэвээр	Удирдамжийн утга алдагдах тул хэвээр үлдээсэн
3.	Нэр томъёо	Үг хоорондын зай аваагүй бичигдэснийг засах. "Оношлогоо" биш, "Оношилгоо" гэж бичиж байхаар шийдсэн байгаа тул энэ үгийг засах	Зассан	"Оношлогоо" үгийг "Оношилгоо" гэж зассан.

ЭМЯ-ны мэдрэлийн мэргэжлийн салбар зөвлөлийн хурал

2012 оны 2-р сарын 16

дд	Засах шаардлагатай гэж үзсэн	Санал болгосон хувилбар	Засвар хийсэн эсэх	Тайлбар
1	Нэр томъёо	Тархины шигдээс (ТШ) Тархины цус тасалдах дайралт (ЦТД) Тархины цус харвалт (ТЦХ) Аалзавчийн дорх цус харвалт (АДЦХ)	Зассан	

		КТ СРТ КТА СРА		
2.	Удирдамжийн загвар	Удирдамжийн бүтцэл нэр, боловсруулсан, хянасан хүмүүсийн нэрсийг нүүр хуудсанд бичих	Хэвээр	Бусад удирдамжийн нэгдсэн загвартай адил хийсэн.
		Олон нийтийн боловсрол, түргэн тусламжийн үйлчилгээ, тээвэрлэлт, хүлээн авах харвалтын тасгийн үйлчилгээ, шинжилгээ, оношлогоо, эмчилгээ, анхдагч, хоёрдогч урьдчилан сэргийлэлт, төгсгөлийн үнэлэлт гэсэн дарааллаар ерөнхий загварт оруулах	Зассан	Туслаа 3 салангид байсан удирдамжийг нэгтгэн, нэг загварт оруулахдаа саналын дагуу дараалуулсан болно.
3.	Товчилсон үг	Товчилсон үгийн жагсвалт цөөн байх	Хэвээр	Удирдамжинд орсон бүх товчилсон үгийг жагсаасан

ЭМШУИС-ийн нэр томъёоны зөвлөлийн хурал

2012 оны 2-р сарын 17

Дд	Засах шаардлагатай гэж үзсэн	Санал болгосон хувилбар	Засвар хийсэн эсэх	Тайлбар
1	Activated partial thromboplastin time (aPTT)	Хагас идэвхжсэн тромбопластины хугацаа (ХИТХ)	Зассан	
2	Angioplasty	Судас нөхөлт, ангиопласт	Зассан	
3	Aneurysm	Аневризм	Зассан	
4	Aneurismal subarachnoid hemorrhage (SAH)	Аневризмын шалтгаант аалзавч дорх цус харвалт (АДЦХ)	Хэвээр	
5	anticoagulant	Үл бүлэгнүүдэгч	Зассан	
6	anticoagulation	Үл бүлэгнүүдэлт	Зассан	
7	Antiplatelet Therapy	Антиагрегант эмчилгээ	Зассан	

8	Cerebral infarction	Тархины шигдээс	Зассан	
	Coil	Ороомог	Зассан	
10	Digital subtraction angiography	Дижитал хасалтын хэсэгчилсэн ангиографи	Зассан	
11	Dissection	Цууралт, хавалт	Зассан	
12	Embolism	Эмболшил, эмболизм	Зассан	
13	Embolus	Эмбол	Зассан	
14	Endarterectomy	Эндартерэктоми	Хэвээр	
15	Hemodynamic Stroke	Цусны хөдлөл зүйн харвалт	Хэвээр	
16	Hemorrhagic Stroke	Тархины цусхарвалт	Зассан	
17	International normalized ratio (INR)	Олон улсын тохируулсан харьцаа (OУТХ)	Зассан	
18	Ischemic Stroke	Тархины цусхомерол	Зассан	
19	Lacunar Infarction	Хонхлойт шигдээс	Зассан	
20	Minor Stroke	Бага харвалт	Зассан	
21	Protrombin time (PT)	Протромбины хугацаа	Зассан	
22	Recombinant tissue plasminogen activator (rtPA)	Рекомбинант эдийн плазминоген идэвхжүүлэгч (РЭПИ)	Зассан	
23	Reversible ischemic neurologic deficit	Мэдрэлийн дутал харих цусхомерол	Зассан	
24	Stent	Тэлэгч	Зассан	
25	Subarachnoid hemorrhage	Аалзавч дорх цусхарвалт	Зассан	
26	Thrombosis	Тромбоз, бүлэгтэл	Зассан	
27	Thrombolytic therapy	Тромболиз эмчилгээ, Тромб хайлуулах эмчилгээ	Зассан	
28	Thrombolysis	Тромболиз, бүлэн хайлуулах	Зассан	
29	Thrombus	Тромб, бүлэн	Хэвээр	
30	Transient ischemic attack	Цус тасалдах дайралт буюу цус тасалдах хөдлөл, цус хомсдох хөдлөл	Зассан	
31	Ultrafractionated heparin	Бутархай бус гепарин	Зассан	

Удирдамж боловруулах ажлын хэсгийн зөвлөлдөх уулзалт

2011 оны 12 сарын 20 ид

дд	Засах шаардлагатай гэж үзсэн	Санал болгосон хувилбар	Засвар хийсэн эсэх	Тайлбар
1.	Удирдамжийн ерөнхий хэсэг	Удирдамжийн зорилго, агууламжтай уялдуулан хэрэглэгчээ зөв тодорхойлох	Зассан	А.3. Удирдамжийг хэрэглэгчид Удирдамжийг түргэн тусламжийн болон эмнэлгийн яаралтай тусламжийн тасгийн эмч ажилтан, харвалтын баг, мэдрэлийн тасгийн эмч мэргэжилтэн, өрх сумын эмч нар үйл ажиллагаандаа хэрэглэнэ.
2.	Удирдамжийн бүтэц	Харвалтын эмнэлзүйн удирдамжийг эмнэлзүйн 3 хэлбэрээр тархины шигдээс-40 хуудас, тархины цус харвалт-15 хуудас, аалзавчийн дорх цус харвалт 15, ерөнхий хэсэг 20 хуудас болсон нь их дэлгэрэнгүй болсонг анхаарч, агуулга тодорхой, ойлгоход хялбар, товч хийх хэрэгтэй байна.	Зассан	Харвалтын эмнэлзүйн удирдамжид тархины цусны эргэлтийн цочмог хямралын эмнэл зүйн үндсэн 3 хэлбэрийн ерөнхий хэсгийг нэгтгэн, хэвшинж тус бүрээр нь "Тархины цус хомсрох харвалт", "Тархины цус харвалт", "Аалзавчийн дорх цус харвалт"-ын цочмог үед үзүүлэх оношлогоо, эмчилгээ, яаралтай тусламжийн менежмент, урьдчилан сэргийлэлт, эмнэлгийн шатлалаар хэрэгжүүлэх түвшин зэргийг 49 хуудасанд багтаан товч тодорхой болголоо.
		Удирдамжийг нэг загвар, эрэмбэ дараалал, үсгийн нэг фонд, цаасны формат ашиглан, цэгцлэх ажлын баг томилох хэрэгтэй байна.	Зассан	Редакторын баг удирдамжийг нэг загвар, эрэмбэ дараалал, үсгийн нэг фонд, цаасны форматад оруулан, цэгцэлж, утга, агуулгыг хянаж, төгс хэлбэрт оруулсан.
3.	Удирдамжийн эмэн эмчилгээ	Манай улсын эмийн бүртгэлд бүртгэгдсэн, хэрэглэх боломжтой эмүүдийг аль болох удирдамжиндаа	Хэвээр	Манай улсын бүртгэлд байгаа эмүүд багтсан. Бүлэн хайлуулах эмчилгээ шинээр нэвтэрч байгаатай холбоотой тодорхой туршилтат судалгааг хийж, нэвтрүүлнэ. Энэ

		тусгах		эмчилгээ нь дэлхийд нэвтрээд 15 жил болж байгаа, манай оронд одоо л практик нэвтрэхээр орж байна. Энэ эмчилгээний талаар "1.6.2. Өвөрмөц эмчилгээ гарчигийн дор, 1.6.2.1. бүтэн хайлуулах эмчилгээ хэсэгт тодорхой заасан, мөн протоколыг удирдамжийн хавсралт 1-ээр дэлгэрэнгүй харуулсан. Эмчилгээг хэрэгжүүлэхэд хангалттай мэдээллээр хангасан.
4.	Нэр томъёо	Хуулбарласан, орчуулга маягаар бич, өөрийн нөхцөлд хэрэглэж болох шаардлагыг онцгой анхаарах	Зассан	Дөрвөөс олон үсгээр товчилсон товчлолыг дахин ярилцаж зассан. Шинт, сахар, антиэпилептик, температур, антитромботик, архаг варфарин, хурц тархины харвалт, статус зэрэг оновчгүй, ойлгомжгүй үгсийг зассан
5.	Ерөнхий хэсэг	Удирдамжийг практикийн эмч нар хэрэглэх учраас батлагдаагүй, эргэлзээтэй судалгааны хэсгүүдийг их оруулах нь ойлгомжгүй болгох учраас нотлогдсон дүнгийн хэсгүүдийг л илүү оруулах	Зассан	Батлагдаагүй, эргэлзээтэй түвшингийн судалгааны хэсгүүдийг ихэнхийг нь хасч, оношилгоо, эмчилгээний шаардлагатай зарим хэсгийг судалгааны баг, зохиогчтой нь оруулж үлдээсэн.
6.	Анхдагч ба хоёрдогч урьдчилан сэргийлэлт	Урьдчилан сэргийлэлтийн асуудал хэтэрхий нуруу, сэдэв бүрт давхацсан байгааг нэгтгэх	Зассан	Урьдчилан сэргийлэлтийг Ж. ХАРВАЛТЫН УРЬДЧИЛАН СЭРГИЙЛЭЛТ бүлэгт нэгтгэн цэгцэлсэн.

Монголын мэдрэлийн эмч нарын нийгэмлэгийн удирдах зөвлөлийн хурал

2011 оны 8-р сарын 27

дл	Засах шаардлагатай гэж үзсэн	Санал болгосон хувилбар	Засвар хийсэн эсэх	Тайлбар
1.	Удирдамжийн боловсруулах ажлын хэсгийн талаар	ЭМСайдын тушаалаар батлагдсан ажлын хэсгийн зарим гишүүд гадаадад томилолтоор ажиллах болсонтой холбоотой орон ажиллах хүмүүсийг сонгон хэлэлцэж ажиллуулах		Гадаадад томилолтоор ажиллах болсон багийн гишүүдийг орон ажиллах эмч, багш нарыг хэлэлцэж томилон ажлыг хуваарилан өгөв. Ажлын хэсгийн ахлагч Л. Отгонбаяр, гишүүн Бямбасүрэн нар гадаадад урт хугацааны сургалтанд явсан тул ажлын хэсгийн ахлагчаар мэдрэлийн төвийн дарга Ж. Ариунааг, гишүүнээр Оюунгэрэлийг орлуулан ажиллуулах шийдвэр гаргасан.
2.	Нэр томъёо	Зарим үг хэллэг: "огцом", "цочмог", "хури" гэсэн нэр томъёог яаж хэрэглэх талаар хэлэлцэж, "хури" гэдэг үг нь олон жил хэрэглэж хэвшээд байгаа тул энэ хэллэгийг ашиглах	Хэвээр	Нэр томъёоны "цочмог" гэж хэллэгийг хэвээр үлдээсэн.
		Гол үндсэн нэр томъёон дээр нэгдсэн санал хураах		Нэгдсэн нэг саналаар цаашид "Тархины цус харвалт", "Аалзавч дорх цус харвалт", "Тархины шигдээс" нэрүүдийг хэрэглэхээр санал нэгдсэн.
3.	Удирдамжийн хэрэгжилтийн талаар	Харвалтын удирдамжийн талаар эмч нарын мэдлэгийг гүнзгийрүүлсэн сургалт зохион байгуулах		Цаашид төслийн хүрээнд сургалтуудыг эрүүл мэндийн 3 шатлалын орхийн, мэдрэлийн эмч нарт, түргэн тусламжийн ба яаралтай тусламжийн тасгийн мэргэжилтэнүүдэд зохион байгуулна.

Протоколын товчооныг бэлтгэсэн "Тархины цочмог харвалтын эмнэл зүйн удирдамж" боловсруулах багийн ахлагч Ж. Ариунаа

“Тархины харвалтын сэргээн засахын удирдамж”-ийг хэлэлцсэн хурлуудаас гарсан саналыг тусгасан байдал

ЭМЯ-ны удирдлагын зөвлөлийн гишүүдээс гаргасан саналыг тусгасан байдал

2012 оны 11 сарын 15

дд	Гарсан санал, шүүмжлэл	Гаргасан гишүүний нэр	Хийсэн засвар, тайлбар
1	Европын удирдамжинд тулгуурлан хийсэн тул өрнөдийн чиглэлийн 4 удирдамжийг батлах саналтай байна.	С. Төгсдэлгэр Хяналт-шинжилгээ, үнэлгээ, дотоод аудитын газрын дарга	

ЭМЯ-ны ахмад настан, сэргээн засалтын мэргэжлийн салбар зөвлөлийн хурал

2012 оны 10 сарын 29 нд

дд	Засах шаардлагатай гэж үзсэн	Санал болгосон хувилбар	Засвар хийсэн эсэх	Тайлбар
1.	Удирдамжийн найруулга, үгийн сонголт, хэллэгийг засах	Удирдамжийн найруулга, үгийн сонголт, хэллэгийг засах	Хийсэн	Удирдамжийг дахин хянуулж, найруулга, хэллэг үгийн сонголтыг зассан
2.	Удирдамжийн нэр их урт байгаа тул өөрчлөх	Тархины харвалтын сэргээн засахын удирдамж	Хийсэн	Удирдамжинд зөвхөн эмнэлзүйн сэргээн засах тухай тусгагдаагүй тул нэрийг санал болгосон хувилбараар өөрчлөх нь зүйтэй гэж үзсэн.
3.	Тусламж үйлчилгээний зохион байгуулалтын хувьд гэсэн дэд гарчиг их хатуу, нуршуу хэллэгтэй байгааг засах	Зохион байгуулалтын төлөвлөлт	Хийсэн	Зохион байгуулалтын төлөвлөлт гэж засав
4.	Сэргээн засах баг, харвалтын баг гэсэн 2	Харвалтын нэгдсэн баг	Хийсэн	Харвалтын нэгдсэн баг (үүнд мэдрэлийн болон

	үгийн ялгааг тодруулж бичих	Сэргээн засах баг гэж тусад нь ялгаж бичих		сэргээн засахын баг (орно) гэсэн тайлбар бичсэн (Хуудас 4,5) Сэргээн засах багт сэргээн засах эмчилгээний эмч, сэргээн засах эмчилгээний сувилагч, хөдөлмөр засалч, хөдөлгөөн засалч, хэл засалч, нийгмийн ажилтан багтана гэсэн тайлбар бичсэн (Хуудас 5)
5.	Удирдамжийн сэргээн засах тусламж үйлчилгээний менежмент болон урьдчилан сэргийлэх стратеги хэсэгт байгаа хүснэгтийн шаардлагатай бус эмчилгээ гэсэн хэсгийг хасах	Шаардлагатай бус эмчилгээг хасах	“үр дүнгэй нь батлагдаагүй эмчилгээ” гэж засав	Энэ хэсгийг хасах шаардлагагүй. Учир нь энэ хэсэгт бичигдсэн эмчилгээний аргууд олон улсад хэрэглэгддэг боловч үр дүнгүй нь батлагдсан гэдгийг эмч нар мэдэх нь зүйтэй гэсэн үндэслэлээр нэрийг засаж бичив.

ББСЗСМН-ийн Сэргээн засалч эмч, мэргэжилтэний хэлэлцүүлэг

2012 оны 5 сарын 19 ид

дд	Засах шаардлагатай гэж үзсэн	Санал болгосон хувилбар	Засвар хийсэн эсэх	Тайлбар
1	Удирдамж хэрэгжүүлэх заавар	Удирдамжинд сургалт хэрхэн хийх талаар оруулах	үгүй	Төслийн хүрээнд сургалт явагдах учир удирдамжинд сургалтын талаар оруулах шаардлагагүй гэж үзсэн
2	Үнэлгээний хуудас	Үнэлгээний хуудсууд олон хуудастай байгаа нь тосов хоронго их шаарддаг тул багасгах	үгүй	Төслийн баг олон удаа хэлэлцээд хамгийн байж болох цөөн хуудсаар хийсэн гэж үзэж байгаа. Хэсэг хугацаанд эмнэлэгт хэрэглэж, туршиж үзээд засах хэрэгтэй гэж тогтсон.

ЭМШУИС-ийн нэр томъёоны хурлаас гарсан саналыг тусгасан байдал

2012 сарын 4 сарын 7

№	Засах шаардлагатай гэж үзсэн	Санал болгосон хувилбар	Засвар хийсэн эсэх	Тайлбар
1	Ахуй засал эмчилгээ	Хөдөлмөр эмчилгээ	Зассан	
2	Үл хайхрах (Неглект хамшинж)	Үгүйсгэх хамшинж	Зассан	
3	Нийгмийн оролцоо	Оролцоо	Зассан	
4	Танин мэдэхүйн чадвар	Хүлээн авах чадвар	Зассан	
5	Туслах хэрэгсэл	засах хэрэгсэл	хэвээр	Аливаа хөдөлгөөнийг хийхэд туслаж дэмжих зорилгоор хийгдэж буй хэрэгсэл учир хэвээр үлдээсэн.
6	Хорьж сэдээх хөдөлгөөн эмчилгээ	Хөдөлгөөн сэдээх эмчилгээ	Зассан	
7	Хөдөлгөөн засал эмчилгээ	Хөдөлгөөн сэргээн засах эмчилгээ	Хэвээр	Анагаах ухааны нэр томъёонд хөдөлгөөн засал гэсэн нэрээр байгаа учир хэвээр үлдээсэн
8	Хөдөлгөөний чадвар	Хөдөлгөөний чадамж, чадавхи	Зассан	
9	Өдөр тутмын үйл ажиллагааны чадвар	Өдөр тутмын үйл ажиллагааны чадвахи	Зассан	
10	Арьсаар дамжуулсан цахилгаан цочруул	Мэдрэлийг цахилгаанаар сэдээх	Зассан	
11	Үений хөдөлгөөний далайц хязгаарлагдах	Татангир	Зассан	
12	Цахилгаан цочруул эмчилгээ	Цахилгаан сэдээлт	Зассан	

13	Шагай-тавхайн ортез	Шагай-тавхайн хэрэгсэл	Зассан	
14	Аэробик чадамж /багтаамж/	Агааржих чадамж	Зассан	
15	Боргийн үнэлгээ	Борг үнэлгээ	Зассан	
16	Тархиар дамжуулах цахилгаан эмчилгээ	Тархины цахилгаан эмчилгээ	Зассан	

Удирдамж боловсруулах ажлын хэсгийн зөвлөлдөх уулзалт

2011 оны 12 сарын 20 нд

дд	Засах шаардлагатай гэж үзсэн	Санал болгосон хувилбар	Засвар хийсэн эсэх	Тайлбар
1	Тархины харвалтын сэргээн засах тусламж, үйлчилгээний зохион байгуулалт менежмент	Харвалтын үеийн сэргээн засахын тусламж үйлчилгээний зохион байгуулалтыг илүү тодорхой болгон, менежментийг тусгах	Нэмж оруулсан	Менежмент зохион байгуулалтын талаар ДЭМБ-ийн зөвлөхийн өгсөн зөвлөмж, загвар удирдамжийн дагуу дахин боловсруулж, алгоритмийг өөрчилсөн.

Протоколын товчооныг бэлтгэсэн “Тархины харвалтын сэргээн засах удирдамж” боловсруулах багийн ахлагч А. Балжинням

**“Зүрхний цочмог шигдээсийн эмнэл зүйн удирдамж”-ийг хэлэлцсэн
хурлуудаас гарсан саналыг тусгасан байдал**

ЭМЯ-ны удирдлагын зөвлөлийн гишүүдээс гаргасан саналыг тусгасан байдал

2012 оны 11 сарын 15

дд	Гарсан асуулт, санал, шүүмжлэл	Гаргасан гишүүний нэр	Хариулт, засвар, тайлбар
1.	Эмчилгээний алгоритмд яаралтай тусламжийн эмийн эмчилгээг оруулах	С. Төгсдэлгэр Хяналт-шинжилгээ, үнэлгээ, дотоод аудитын газрын дарга	MONA (морфин, хүчилтөрөгч, нитроглицерин, аспирин) гэсэн эм тарианы эхний үсгийн товчилсон хэлбэрээр эмчилгээний алгоритмд нэмж оруулав. (зураг 2 , хуудас 12)
2.	Эмнэлэгт ирснээс хойш ямар хугацаанд фибрин уусгах эмчилгээг хийхийг зураг 5-д тусгах	С. Төгсдэлгэр Хяналт-шинжилгээ, үнэлгээ, дотоод аудитын газрын дарга	Эмнэлэгт ирснээс хойш 30 минутын дотор фибрин уусгах эмчилгээг хийх ёстойг зураг 5-д нэмж тусгав. (зураг 5, хуудас 27)
3.	Зүрхний шигдээсийн талаарх Монгол судлаачдын судалгааны үр дүн бага тусгагдсан байна. Зөвхөн 2-р эмнэлгийн судалгааны өгөгдөл өгөгдсөнийг анхаарах. Зүрхний талаар 3-р эмнэлэг давуу ажилладаг. Тэдний судалгааг оруулах эсэх.	Төрийн нарийн бичгийн дарга Ж.Хатанбаатар	Дан нэг эмнэлгийн судалгааг оруулалгүй, Монголд ЗШ-ээр хийгдсэн эрдэмтдийн судалгааны ажлаас товч тархвар зүйн хэсэгт оруулав.

ЭМЯ-ны дотрын мэргэжлийн салбар зөвлөлийн хурал

2012 оны 9-р сарын 18

дл	Засах шаардлагатай гэж үзсэн	Санал болгосон хувилбар	Засвар хийсэн эсэх	Тайлбар
1	Удирдамжийн хэрэглээ	Зүрхний шигдээсийн эмнэл зүйн удирдамжаа ном болгож гаргах		ДЭМБ-ын "Харвалт ба зүрхний шигдээс" төслийн хүрээнд тус удирдамжийг ном болгон хэвлэнэ.
2		Гаргасан удирдамжаа нэгжүүдэд хүргэх хэрэгтэй		Энэхүү удирдамжийг бүх шатлалын эмнэлгийн байгууллагууд хэрэглэх талаар ЭМЯ-нд уламжлана.
3		Зүрхний шигдээсийн эмнэл зүйн удирдамжийн талаар эмч нарын сургалт зохион явуулах		Удирдамж нь ЭМ-ийн Сайдын тушаалаар батлагдсаны дараа сургалт зохион явуулахаар төлөвлөсөн.

Монголын зүрхний эмч нарын удирдамж хэлэлцүүлэх уулзалт, семинараас гарсан санал

2011 оны 9-р сарын 14

дл	Засах шаардлагатай гэж үзсэн	Санал болгосон хувилбар	Засвар хийсэн эсэх	Тайлбар
1.	Эмэн эмчилгээ	Зүрхний цочмог шигдээсийн үед гепарин хэрэглэх аргачлалыг тусгах	Нэмсэн	Зүрхний цочмог шигдээсийн үед гепарин хэрэглэх аргачлалыг хавсралтаар тусгасан.
2.		Титэм судасны цусан хангамжийг сайжруулах эмийн бэлдмэлийн тун хэмжээ, гаж нөлөөний талаар мэдээлэл оруулах	Нэмсэн	Титэм судасны цусан хангамжийг сайжруулах эмийн бэлдмэлийн тун хэмжээ, гаж нөлөөний талаарх мэдээллийг хавсралтаар нэмж оруулсан.
3.	Менежмент	Зүрхний цочмог шигдээсийн үед сумын, орхийн эмнэлэгт ямар тусламж үзүүлэхийг	Хэвээр	Зүрхний цочмог шигдээсийн үед I, II, III шатлалын эмнэлэгт үзүүлэх тусламж үйлчилгээний ялгааг

		тодруулж, зааглаж өгөх		оношлогоо эмчилгээний стандартад тусгах нь илүү тохиромжтой гэж үзэж байна.
4.	Зохион байгуулалт, хангалтын талаар	Удирдамжийн талаар сургалт, сурталчлагаа явуулах		Удирдамж батлагдсаны дараа сургалт зохион явуулна.
5.		Сумын эмнэлэг, түргэн тусламжийн - нэгжийг зүрхний цахилгаан бичлэгийн аппаратаар хангах		5, 6, 7, 8 саналууд нь энэхүү удирдамжийг хэрэгжүүлэх шатны үйл ажиллагаатай холбоотой тул ЭМЯ-ны Удирдлагын зөвлөлд бичгээр өгсөн саналд оруулж тусгасан.
6.		Аймаг, дүүргийн эмнэлгийг зүрхний ферментийн идэвхжиллийг (тропонин, КФК-МВ) тодорхойлох оношлуураар хангах		
7.		Зүрхний цочмог шигдээстэй өвчтөнийг титэм судасны дотуурх эмчилгээ хийх боломжтой эмнэлэг рүү тээвэрлэх журам боловсруулах		
8.		Титэм судасны тэлэгч, бүлэн уусгах бэлдмэлийг Эрүүд мэндийн даатгалд хамруулж, хөнгөлөлт үзүүлэх асуудлыг шийдвэрлэх		

ЭМШУИС-ийн нэр томъёоны зөвлөлийн хурал

2012 оны 2-р сарын 17

Дд	Засах шаардлагатай гэж үзсэн	Санал болгосон хувилбар	Засвар хийсэн эсэх	Тайлбар
1	STEMI - ST Elevation Myocardial Infarction	ST хэрчим өргөгдсөн зүрхний шигдээс	Зассан	40 нэр томъёог саналын дагуу
2	NSTEMI - Non ST Elevation Myocardial Infarction	ST хэрчим өргөгдөөгүй зүрхний шигдээс	Зассан	

3	Myocardial ischemia	Зүрхний булчингийн цус хомсрол (ишеми)	Зассан	Зөвлөлийн гишүүдийн нэг саналыг өөрчлөв. Фибрин уусгах эмчилгээ гэдгийг бүлэн уусгах эмчилгээ гэж өөрчлөв.
4	ST depression	ST хэрчим буулт	Зассан	
5	Coronary angiography	Титэм судасны зураг авах	Зассан	
6	Coronary angioplasty	Титэм судасны нөхөн сэргээлт	Зассан	
7	Coronary reperfusion	Титэм судасны цусан хангамжийн сэргээлт	Зассан	
8	Coronary revascularization	Титмийн судасжилтын сэргээлт	Зассан	
9	Spontaneous Infarction	Гэнэтийн шигдээс	Зассан	
10	Stent	Тэлэгч (стент)	Зассан	
11	Stenting	Тэлэгч тавих	Зассан	
12	PCI – Percutaneous Coronary Intervention	Титэм судас дотуурх эмчилгээ	Зассан	
13	CABG – Coronary Artery Bypass Graft	Титэм судас холбох суулгац	Зассан	
14	EF – Ejection Fraction	Цацалтын хэмжээ	Зассан	
15	LAD – left anterior descending artery	Зүүн урд уруудах салаа	Зассан	
16	LCA – left circumflex artery	Тойрогч салаа	Зассан	
17	Cardiac pacing	Зүрхийг цахилгаанаар цочроох	Зассан	
18	Myocardial scintigraphy	Зүрхний цөмийн шинжилгээ	Зассан	
19	Fibrinolytic therapy	Фибрин уусгах (хайлуулах) эмчилгээ	Зассан	
20	Antithrombotic therapy	Бүлэн хайлуулах эмчилгээ	Зассан	
21	Beta blocker	Бета хориглогч	Зассан	
22	ACE inhibitor – Angiotensin Converting Enzyme inhibitor	Ангиотензин хувиргагч ферментийг (эсгэг) саатуулагч	Зассан	
23	Calcium channel blocker	Кальцийн суваг хоригч	Зассан	
24	Glycoprotein IIb/IIIa receptor inhibitor	Гликопротеины IIb/IIIa рецепторын (тосуулын) хоригч	Зассан	
25	Collateral circulation	Цусны туслах эргэлт	Зассан	
26	Cardiac rupture	Зүрхний булчин урагдах, задрах	Зассан	
27	Mitral regurgitation	Хоёр хавтаст хавхлагат сөргөө урсгал	Зассан	
28	Acute Coronary Syndrome	Титэм судасны цочмог хамшинж	Зассан	
29	Ventricular fibrillation	Ховдлын фибрилляци	Зассан	
30	Atrial fibrillation	Тосуурын жирвэгнээ	Зассан	

31	Premature contraction (Extra systoly)	Ээлжит бус агшилт (Нэмэлт агшилт)	Зассан
32	Invasive strategy	Хатгалтын арга	Зассан
33	34 Balloon dilation	Бөмбөлөгөөр тэлэх	Зассан
34	Tissue plasminogen activator (rtPA)	Эдийн плазминоген идэвхжүүлэгч	Зассан
35	Hemodynamic states	Цусны эргэлтийн байдал	Зассан
36	INR - International normalized ratio	INR үзүүлэлт (олон улсын тохируулсан үзүүлэлт)	Зассан
37	CPR – cardiopulmonary resuscitation	Зүрх -уушгины сэхээн амьдруулалт	Зассан
38	CCU – coronary care unit	Зүрхний шигдээсийн эрчимт эмчилгээний тасаг	Зассан
39	a PPT - activated partial thromboplastin time	Хагас идэвхжүүлсэн тромбoplastины хугацаа	Зассан
40	Unfractionated heparin	Бутархай бус (том молекулт) гепарин	Зассан

Протоколын товчооныг бэлтгэсэн “Зүрхний цочмог шигдээсийн эмнэл зүйн удирдамж” боловсруулах багийн ахлагч Ө. Цолмон

**“Зүрхний шигдээсийн сэргээн засахын удирдамж”-ийг хэлэлцсэн
хурлуудаас гарсан саналыг тусгасан байдал**

ЭМЯ-ны удирдлагын зөвлөлийн гишүүдээс гаргасан саналыг тусгасан байдал

2012 оны 11 сарын 15

дд	Гарсан санал, шүүмжлэл	Гаргасан гишүүний нэр	Хийсэн засвар, тайлбар
1	Зүрхний шигдээсийн сэргээн засах тусламж үйлчилгээг шатлалаар үзүүлэх талаар тодорхой тусгах.	Д.Оюунчимэг ЭМЯ-ны Төрийн захиргааны удирдлагын газрын дарга	Зүрхний шигдээсийн сэргээн засах тусламж үйлчилгээ 4 үе шатаар зохион байгуулагдах талаар “Сэргээн засах тусламж үйлчилгээний менежмент” хэсэгт, эрүүл мэндийн 1-3 р шатлалын байгууллагууд, хөдөө, орон нутагт хэрэгжих “нарийвчилсан протоколуудын загвар” удирдамжийн хавсралт 4т тусгагдсан болно.
2.	Европын удирдамжинд тулгуурлан хийсэн тул өрнөдийн чиглэлийн 4 удирдамжийг батлах саналтай байна.	С. Төгсдэлгэр Хяналт-шинжилгээ, үнэлгээ, дотоод аудитын газрын дарга	

Ахмад настан, сэргээн засах мэргэжлийн салбар зөвлөлийн хурлын протокол

2012 оны 10 сарын 29

дд	Засах шаардлагатай гэж үзсэн	Санал болгосон хувилбар	Засвар хийсэн эсэх	Тайлбар
1	Удирдамжийн найруулга, үгийн сонголт, хэллэгийг засах	Удирдамжийн найруулга, үгийн сонголт, хэллэгийг засах	Хийсэн	Удирдамжийг дахин хянуулж, найруулга, хэллэг үгийн сонголтыг зассан
2	Сэргээн засах тусламж үйлчилгээний менежмент	Зүрхний шигдээсийн багийн гишүүдийн үүргийг дахин	Хийсэн	Зүрхний шигдээсийн багийн гишүүдийн үүргийг дахин хянаж, “нийгмийн ажилтан,

		нягтлах, зарим давхашдыг арилгах		"нийгмийн эрүүл мэндийн ажилтан" гэсэн мэргэжилтнүүдийн үүргийг нэгтгэсэн.
3	Зүрхний шигдээсийн сэргээн засах эмчилгээний зохион байгуулалт	Зүрхний шигдээсийн I-IV үе шатыг ЭМС-ын 2011 оны 444 тоот тушаалаар батлагдсан "Сэргээн засах тусламж үйлчилгээний журамд"-д нийцүүлэн засах	Хийсэн	Зүрхний шигдээсийн сэргээн засах эмчилгээний I-IV үе шатыг "Сэргээн засах тусламж үйлчилгээний журамд"-д нийцүүлэн зассан.
4	Зүрхний шигдээсийн сэргээн засах эмчилгээний зохион байгуулалт	"аюулгүй байдал"-ыг хангах хэсэгт багийн гишүүдийн үүрэгт дефибрилятор ажиллуулах чадвартай байх гэж оуулах	Нэмсэн	Удирдамжийн В 4 -т "дефибрилятор" гэж нэмж оруулсан.

Тархины харвалт ба зүрхний шигдээсийн сэргээн засах удирдамжийн хэлэлцүүлэх уулзалт

2012 оны 05 сарын 19 ид

дд	Засах шаардлагатай гэж үзсэн	Санал болгосон хувилбар	Засвар хийсэн эсэх	Тайлбар
1	Зүрхний шигдээсийн сэргээн засах 1-4 үе шат дахь хөтөлбөрийн нарийвчилсан протоколын загвар	Хөдөлгөөний идэвхийн зохицуулалтыг тодорхой болгох, эхлэх хугацааг заах	Нэмсэн	1.2.6 Орон дотроо эргэх, байрлал өөрчлөх, богино хугацаанд өндийн суух хөдөлгөөн нь хориглох заалтгүй тохиолдолд эхний 48 цагт эхлэнэ
2	Ачаалалтай сорилын протоколууд	Ачаалалтай сорилын Брюсийн протоколын оновчтой хувилбарыг сонгох	Нэмсэн	Ачаалалтай сорилын протоколд Р.Брюсийн протоколын хувилбарыг /хөнгөн/ нэмж оруулсан.хавсралт 3
3	Зүрхний шигдээсийн сэргээн засах 1-4 үе шат дахь хөтөлбөрийн нарийвчилсан протоколын загвар	Зүрхний шигдээсийн дараа хийх, энгийн дасгал хөдөлгөөний үлгэрчилсэн загвар, жишээг хавсралтанд тусгах	Нэмсэн	Зүрхний шигдээсийн сэргээн засах эмчилгээний I-IV үе шатанд хийж, болох болон гэрээр хийж болох дасгалын жишээ, загварыг хавсралт 4, 7 д тусгасан

4	Сэргээн засах тусламж үйлчилгээний менежмент, Менежментийн алгоритм	Зүрхний шигдээсийн сэргээн засахын удирдамжийн хэв загварт оруулах, Менежмент зохион байгуулалтын талаар илүү тодорхой болгох	Дахин боловсруулсан, өөрчлөлт хийсэн	Зүрхний шигдээсийн сэргээн засах үйл ажиллагааны менежмент зохион байгуулалтын талаар ДЭМБ-ийн зөвлөхийн өгсөн зөвлөмж, загвар удирдамжийн дагуу дахин боловсруулж, алгоритмийг өөрчилсөн.
5	Зүрхний шигдээсийн дараахь эрсдлийн стратеги	Зүрхний шигдээсийн эрсдлийн менежментийг тодорхой болгох	Нэмж оруулсан	Зүрхний шигдээсийн дараахь "Эрсдлийн стратеги" гэсэн тусгай бүлгийг /хавсралт 2/ нэмж оруулсан
6	Тархвар зүй	Монгол оронд хийгдсэн зүрхний шигдээсийн сэргээн засах эмчилгээний талаархи мэдээлэл нэмэх	Хэвээр	Албан ёсны судалгаа, тоо баримт байхгүй.

Удирдамж боловсруулах ажлын хэсгийн зөвлөдөх уулзалт

2011 оны 12 сарын 20 ид

дд	Засах шаардлагатай гэж үзсэн	Санал болгосон хувилбар	Засвар хийсэн эсэх	Тайлбар
1	Зүрх шигдээсийн сэргээн засах тусламж, үйлчилгээний зохион байгуулалт менежмент	Тусламж үйлчилгээг хөдөө, орон нутаг, сум, өрхийн түвшинд үзүүлэх зохион байгуулалт менежментийг тусгах	Нэмж оруулсан	Менежмент зохион байгуулалтын талаар ДЭМБ-ийн зөвлөхийн өгсөн зөвлөмж, загвар удирдамжийн дагуу дахин боловсруулж, алгоритмийг өөрчилсөн. Хөдөө, орон нутагт хэрэгжүүлэх протоколын загварыг хавсралт 4 т нэмж оруулсан.

Протоколын товчооныг бэлтгэсэн "Зүрхний шигдээсийн сэргээн засах удирдамж"
 Боловсруулах багийн ахлагч Г. Туяа

ТАРХИНЫ ЦОЧМОГ ХАРВАЛТЫН ЭМНЭЛЗҮЙН УДИРДАМЖ

А. Ерөнхий хэсэг

Удиртгал

Тархины харвалт дэлхий дахинд өвчлөл, нас баралтын тэргүүлэгч шалтгаан болж байна. Харвалтын улмаас өвчтөний гар, хөл гүнзгий саажин, хөдөлмөрийн чадвараа бүрэн алдахын зэрэгцээ оюун ухаан, хэл яриа, танин мэдэхүйн үйл ажиллагаа эрс буурч, тэнэгрэлийн байдалд хүрдэг.

ДЭМБ-ын жил тутмын статистикийн мэдээгээр өндөр хөгжилтэй орнуудад тархины харвалтын үеийн нас баралт нийт үхлийн шалтгааны дотор 13-15%-ийг эзлэн, зүрх судасны өвчин, хорт хавдрын дараагаар гуравдугаар байранд орсон хэвээр байна.

Дэлхийн Эрүүл Мэндийн Байгууллагын статистикийн мэдээгээр жил бүр дэлхийн хэмжээнд 15 сая хүн тархины харвалтаар өвчилж байгаагаас 5 сая нь нас барж, үлдсэн 10 сая нь тахир дутуу үлдэж байна. Зөвхөн Европын орнуудад гэхэд л жил бүр 650 000 хүн харвалтын улмаас нас барж байгаа нь энэ эмгэг хичнээн их эрсдэл дагуулдаг өвчин болохыг харуулна. Хэвлэлийн мэдээллээс үзэхэд харвалттай 12.7 сая тохиолдлыг судлахад үндсэн шалтгаан нь артерийн гипертензи болохыг тогтоожээ. Монгол улсын хувьд тархины харвалт жил тутам дунджаар 100 000 хүн амд 290 тохиолдож, үүнээс нас баралт 100 000-д 49.0 хүрч байгаа нь тус улс харвалтын давтамжаар дэлхийд өндөр өвчлөлтэй орны тоонд хамаарч байна.

Дэлхий дахинд харвалтаас сэргийлэх, оношлох, эмчлэх талаар ихээхэн дэвшил гарч байгаагийн дотор судасны бүлэн хайлуулах эмчилгээний арга нь тархины шигдээсийн даамжирлыг зогсоох, төгсгөлийн үр дүнг сайжруулах нөлөөтэй ч, эмчилгээ авч болох хугацаа нь нэн хязгаарлагдмал юм. Иймээс эрүүл мэндийн тусламж-үйлчилгээг үзүүлэгч эмч мэргэжилтэн, эмнэлгийн байгууллага, хүн ам-хамт олныг хамарсан харвалтын яаралтай тусламжийн тогтолцоог бий болгох шаардлагатай.

Харвалтын тусламж-үйлчилгээ нь нэг талаас гэр бүл хамт олон, нөгөө талаас эмнэлгийн мэргэжилтэнд тулгуурласан гинжин хэлхээнээс бүрдэж буй бөгөөд энэ нь өвчтөн, түүний гэр бүлийн гишүүн, үйлчилгээ үзүүлэгч эмч мэргэжилтний шуурхай үйл ажиллагааг нэгтгэн, тархины нэрвэгдлийг аль болох хязгаарлах, өвчтөний эдгэрэх боломжийг хангахад оршино.

Үүлийн арван жилийн туршид харвалтын яаралтай тусламжийн менежментийн талаар олон удирдамж, зөвлөмж хэвлэгдэн гарсан бөгөөд Дэлхийн Харвалтын Байгууллагаас эдгээр удирдамжийг нэгтгэж, уялдуулахыг зорьж байна.

Энэхүү удирдамжинд сүүлийн үед дэлхийн хэвлэлүүдэд гарсан томоохон судалгааны баримт, нотолгоонд тулгуурлан, тархины харвалтын эмнэлзүйн үндсэн хэлбэр болох "Тархины цус хомсрох харвалт", "Тархины цус харвалт", "Аалзавчийн дорх цус харвалт"-ын цочмог үед үзүүлэх оношилгоо, эмчилгээний яаралтай тусламжийн менежментийг нэгтгэн оруулав.

Харвалтын эмнэлзүйн энэхүү удирдамжинд өвчтөнийг эмнэлэгт хүргэх, эмнэлэгт хүлээн авах үеийн менежмент, харвалтын тасгийн яаралтай оношилгоо, ерөнхий ба өвөрмөц эрчимт эмчилгээ, хүндрэлийн менежмент, нөхөн сэргээх эмчилгээ, анхдагч, хоёрдогч урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээг багтаалаа.

Товчилсон үгийн жагсаалт

АДЦХ	Аалзавч дорх цус харвалт
АД	Артерийн даралт
АВГ	Артери-венийн гажиг
ББГ	Бутархай бус гепарин (unfractionated heparin)
БНЛП	Бага нягттай липопротеин (LDL-cholesterin)
ГАС	Гүрээний артерийн стент
ГВТ	Гүн венийн тромбоз
ГДА	Гүрээний дотор артери
ГЭАЭ	Гүрээний эндартеризктоми
ДГЗ	Диффузийн горимт зураглал (diffusion-weighted imaging; DWI)
ДХА	Дижитал хасалтат ангиографи
ЗШ	Зүрхний шигдээс
КТ	Компьютер томографи
КТА	Компьютер томографийн ангиографи (CT-Angio)
МЭХҮИ	Мэдрэлийн Эмгэг ба Харвалтын Үндэсний Институт - National Institute of Neurological Disorders and Stroke, NINDS
НЗЦ	Нээлттэй зуйван цонх - patent foramen ovale
РЭПИ	Рекомбинант эдийн плазминоген идэвхжүүлэгч - recombinant tissue plasminogen activator, r-tPA
СРА	Соронзон резонанст ангиографи (MR-Angio)
СРТ	Соронзон резонанст томографи (MRI)
сРҮ	Сайжруулсан Ранкин үнэлгээ- modified Rankin score
СТС	Санамсаргүй түүврийн судалгаа
Т-СРА	Тодосгогчит соронзон резонанст ангиографи
ТДА	Тархины дунд артери
ТНШ	Тархи-нугасны шингэн
ТДЦХ	Тархины доторх цус харвалт
ТСА	Тархины судасны аневризм (цүлхэн)
ТЦХХ	Тархины цус хомсрох харвалт
ТКД	Транскраниал доплерсонографи
ТТҮ	Түргэн тусламжийн үйлчилгээ
ТТЭ	Трансторакал эхокардиографи
ТЭЭ	Трансэзофагеал эхокардиографи
ҮЭМИХҮ	Үндэсний Эрүүл Мэндийн Институтын Харвалтын Үнэлгээ -National Institutes of Health Stroke Scale

ЦД	Цусны даралт
ЦТД	Цус тасалдах дайралт (transient ischemic attack)
ЗЦБ (ЭКГ)	Зүрхний цахилгаан бичлэг
ТЦБ (ЭЭГ)	Тархины цахилгаан бичлэг
ОУТХ (INR)	Олон улсын тохируулсан харьцаа (International normalized ratio)

A.1. Тархины харвалтын эмнэлзүйн тодорхойлолт

Судасны шалтгаанаар гэнэт цочмог үүсэх тархины үйлийн хэсэгчилсэн ба бүрэн дутлын голомтот шинжүүд 24 цагаас дээш хугацаагаар илрэх тархины цусны эргэлтийн цочмог хямралыг "Тархины харвалт" гэнэ.

Цус хомсрох харвалт: Тархины аль нэг артери бөглөрсний улмаас үүсэх тархины эдийн бүтцийн голомтот өөрчлөлтийн эмнэлзүйн шинжээр илрэх тархины үйлийн цочмог дутлыг цус хомсрох харвалт гэнэ.

Тархины цус тасалдах дайралт: Судасны шалтгаанаар гэнэт цочмог үүсэх тархины үйлийн дутлын голомтот шинжүүд 24 цагаас хэтрэхгүй хугацаанд эргэж арилах тархины цусны эргэлтийн түр хямралыг цус тасалдах дайралт гэнэ.

Тархины доторх цус харвалт: Зонхилон тархины судас гэнэт хагарснаас, эсвэл судасны ханын нэвчүүлэх чанар ихэссэнээс үүдэн, тархины эдийн дотор цус хурах эмгэг (хурсан цусны байршлаас хамааран, цус тархины ховдол, аалзавчийн дорх завсарт нэвтрэн орж болно).

Аалзавч дорх цус харвалт: Тархины артери судасны цүлхэн, артери-венийн гаж хөгжлийн улмаас цүлхийсэн судас гэнэт хагаран, аалзан бүрхэвчийн дорх завсарт цус нэвтрэн орох эмгэг.

A.2. Өвчний ангиллын код (Өвчний олон улсын 10-р ангилал)

I63	Тархины шигдээс
G45, G46	Цус тасалдах дайралт
I61, I62	Тархины эдийн цус харвалт
I60	Аалзавч дорх цус харвалт

A.3. Удирдамжийг хэрэглэгчид

Удирдамжийг түргэн тусламжийн болон эмнэлгийн яаралтай тусламжийн тасгийн эмч ажилтан, харвалтын баг, мэдрэлийн тасгийн эмч мэргэжилтэн, өрх сумын эмч нар үйл ажиллагаандаа хэрэглэнэ.

A.4. Зорилго

Харвалтын цочмог үеийн тусламж-үйлчилгээ үзүүлэх эмнэлгийн байгууллагын эмч мэргэжилтэнд тархины харвалтын оношилгоо, эмчилгээг орчин үеийн түвшинд хөтлөн явуулахад чиглэгдэнэ.

Удирдамжийн амин зорилт нь тархины цочмог харвалттай өвчтөнийг цаг алдахгүй шуурхай оношилж, оновчтой эмчилгээнд хамруулахад оршино. Цочмог харвалтын эрт үеийн менежментийг хангах, хүн амд чиглэсэн харвалтын талаарх мэдлэг

боловсролыг сайжруулснаар өвчлөл, нас баралт, хөдөлмөрийн чадвар алдалтыг бууруулахыг зорино.

А.5. Ашигласан нэр томъёо

- *Аалзавч дорх цус харвалт*: тархины суурийн судасны цүлхэн, артери-венийн гажиг гэнэт хагарснаас аалзан бүрхэвчийн дорх завсарт цус нэвтрэн хурах эмгэг;
- *Аневризм (судасны цүлхэн)*: артерийн судасны ханын төрөлхийн ба олдмол өөрчлөлтөөс нас ахихын хэрээр судасны хана нэмгэрэн тэлэгдэж, хүүдий хэлбэрт цүлхэн үүсэхийг хэлнэ;
- *Ангиопластик*: атеросклерозын улмаас нарийссан буюу бөглөрсөн судсыг механик хэрэгслээр өргөсгөх арга. Баллон гуурсыг судасны нарийссан хэсэгт байрлуулж, өндөр даралтаар хий шахаж, судсыг тэлнэ;
- *Гүрээний эндартеризктоми*: гүрээний артерийн дотор ханын нарийссан хэсгийг мэс заслын техникээр хуулан авч, тархины шигдээсээс сэргийлэх арга;
- *Мэдрэлийн үйл эргэж сэргэх шигдээс (бага харвалт)*: Тархины харвалтын үеийн голомтот шинж тэмдгүүд 24 цагаас дээш хугацаагаар хадгалагдаж, 3 долоо хоногийн дотор эргэн арилах харвалтын эмнэлзүйн хэлбэр;
- *Стент*: цусны урсгалыг сэргээх зорилгоор судасны нарийссан хэсэгт байрлуулах хиймэл гуурс;
- *Тархины цус харвалт*: тархины судас хагарах, эсвэл судасны ханын нэвчүүлэх чанар ихэссэнээс тархины эдийн дотор, ховдолд, аалзавчийн дорх завсарт цус харван орох замаар үүсэх тархины цусны эргэлтийн цочмог эмгэг;
- *Тархины цус тасалдах дайралт*: судасны шалтгаанаар гэнэт цочмог үүссэн тархины үйлийн дутлын голомтот шинжүүд 24 цагаас хэтрэхгүй хугацаанд эргэж арилах тархины цусны эргэлтийн түр хомсдол;
- *Тархины даамжрах шигдээс*: тархины артерийн судас бөглөрсний улмаас мэдрэлийн голомтот шинжүүд 72 цагийн турш даамжран үүсэх явцын онцлогоор тодорхойлогдох тархины цусан гүйдлийн цочмог хомсрол;
- *Тархины тромбот шигдээс*: гүрээний дотор артери болон нуруу-суурийн артери, тэдгээрээс салбарласан тархины судасны атеросклерозын улмаас судас нарийсан, цусны бүлэнгээр бөглөрч, цусны урсгал хоригдох замаар үүсэх тархины цусхомсрох харвалт;
- *Тархины эмболт шигдээс*: зүрхний хавхлага болон том судасны (гүрээний ба нурууны артери) хананд тогтсон хатуурлын товруу, цусны бүлэн тухайн байрнаасаа ховхрон цусны урсгалаар зөөгдөж (эмбол), тархины судсыг бөглөх оньсон хүчнээр үүсэх тархины цусхомсрох харвалт;
- *Тромбозын эсрэг эмчилгээ*: тархины цусхомсрох харвалтын үед хийгдэх өвөрмөц (антиагрегант, антикоагулянт, бүлэн хайлуулах) эмчилгээ;
- *Цусны бүлэн хайлуулах (тромболиз) эмчилгээ*: цочмог цусхомсрох харвалттай өвчтөнд харвалтын шинж тэмдэг эхэлснээс хойших эхний 3-4,5 цагийн дотор багтаан, эдийн плазминоген идэвхжүүлэгч бодисыг вен судсанд тарьж, үүссэн бүлэнг хайлуулан, бөглөрсөн судасны цусны урсгалыг сэргээх эмчилгээний арга;
- *Хонхлойт шигдээс*: артерийн даралт ихсэх өвчний шалтгаанаар тархины гүний бичил артерийн судас бөглөрч, тархины гүнд жижиг шигдээсийн

голомтууд (3-15мм диаметр хэмжээтэй) үүсгэх цусхосрох харвалтын эмнэлзүйн хэлбэр;

- *Харвалтын хэсэг (stroke unit)*: цочмог харвалтын оношилгоо, эмчилгээ, менежментийн мэдлэг туршлага бүхий эмч, сувилагч, бусад мэргэжилтнээс бүрдсэн харвалттай өвчтөнийг эмчлэх зориулалттай эмнэлгийн нэгэн хэсэг
- *Цусхосрох харвалт (тархины шигдээс)*: тархины аль нэг артерийн судас бөглөрснөөс тархины эдийн бүтцийн голомтот өөрчлөлтийн эмнэлзүйн шинжээр илрэх тархины үйлийн цочмог дутал;
- *Цус хөдлөлийн харвалт*: тархины аль нэг артерийн нарийсалтын сууринд зүрхний шахалт сулрах, артерийн даралт унах оньсон хүчнээр нөхцөлдөн, тархины цусны урсгал эрс хомсорч, зэрэгцэн орших артериудын уулзвар бүсэд шигдээс үүсэхийг хэлнэ;
- "0" цаг: өвчтөн мэдрэлийн хувьд хамгийн сүүлд эрүүл байсан цаг; харин өвчтөн унтаад сэрэхэд харвалтын шинж тэмдэг илэрсэн бол өвчтөний эрүүл байсан хамгийн сүүлчийн цагийг тооцно;

А.6. Тархвар зүйн байдал

Дэлхийн хөгжилтэй орнуудад тархины харвалтын жилийн гаралт 100.000 хүн амд дунджаар 100-300 тохиолдол ногдож байгаа бол Монголд тэр нь 100.000 хүн амд жилд 290 тохиолдол гарч, харвалтын өвчлөлөөр дэлхийн дундаж үзүүлэлтийн дээд түвшинд байна.

Зөвхөн АНУ-д гэхэд л жил бүр 700.000 хүн шинээр юмуу давтан харвалтанд өртөж, түүнээс 158.000 тохиолдол үхлээр төгсөж, дэлхийд тархины харвалт үхлийн тэргүүлэх гурав дахь шалтгаанд орж буй нь энэ эмгэг хичнээн их эрсдэл дагуулдаг нь тодорхой.

Хөгжилтэй орнуудад тархины шигдээс нийт харвалтын 87%-д тохиолддог бол манай оронд тархины шигдээс, цус харвалтын харьцаа 1:1 байгаа нь артерийн даралт ихсэх эмгэгтэй хүмүүсийг эмнэлгийн хяналтанд авч эмчлэх, харвалтаас сэргийлэх арга хэмжээ нэн хангалтгүй байгааг харуулж байна.

Эпидемиологийн судалгаагаар тархины харвалтын 80-85%-ийг цусхосрох харвалт, 15-20%-ийг тархины цусхарвалт, 10%-ийг аалзавч дорх харвалт тус бүр эзэлдэг нь тогтоогдсон байна.

Б. Тархины цус хомсрох харвалтын эмнэлзүйн удирдамж

Тархийг цусаар хангах гүрээний ба нуруу-суурийн артерийн аль нэг судас бөглөрсний улмаас тархины эдэд бүтцийн голомтот өөрчлөлт гарах эмгэг жамын сууринд цус хомсрох харвалт буюу тархины шигдээс үүснэ.

"Олон улсын цочмог харвалтын эмчилгээ" судалгаанаас ("TOAST") гаргасан харвалтын шалгуураар тархины цусхосрох харвалтыг дараах үндсэн хэлбэрт хуваасан. Үүнд:

- Том артерийн шигдээс: гүрээний артери, нуруу-суурийн артерийн атеросклерозын улмаас гавлын гаднах судас бөглөрөх (тромбот) харвалт, ихэвчлэн тухайн судасны угийн хэсэг бөглөрнө;
- Зүрхний гарлын эмболт шигдээс: зүрхний эмгэгийн улмаас зүрхний зүүн тосгуур, ховдол, хавхлагад тогтсон бүлэн зүрхний хэм алдагдлын үед

ховхорч, гүрээний артериар дамжин тархины судсыг бөглөснөөс эмболт шигдээс үүснэ. Цочмог харвалтын үед 20% хүртэл тохиолдоно;

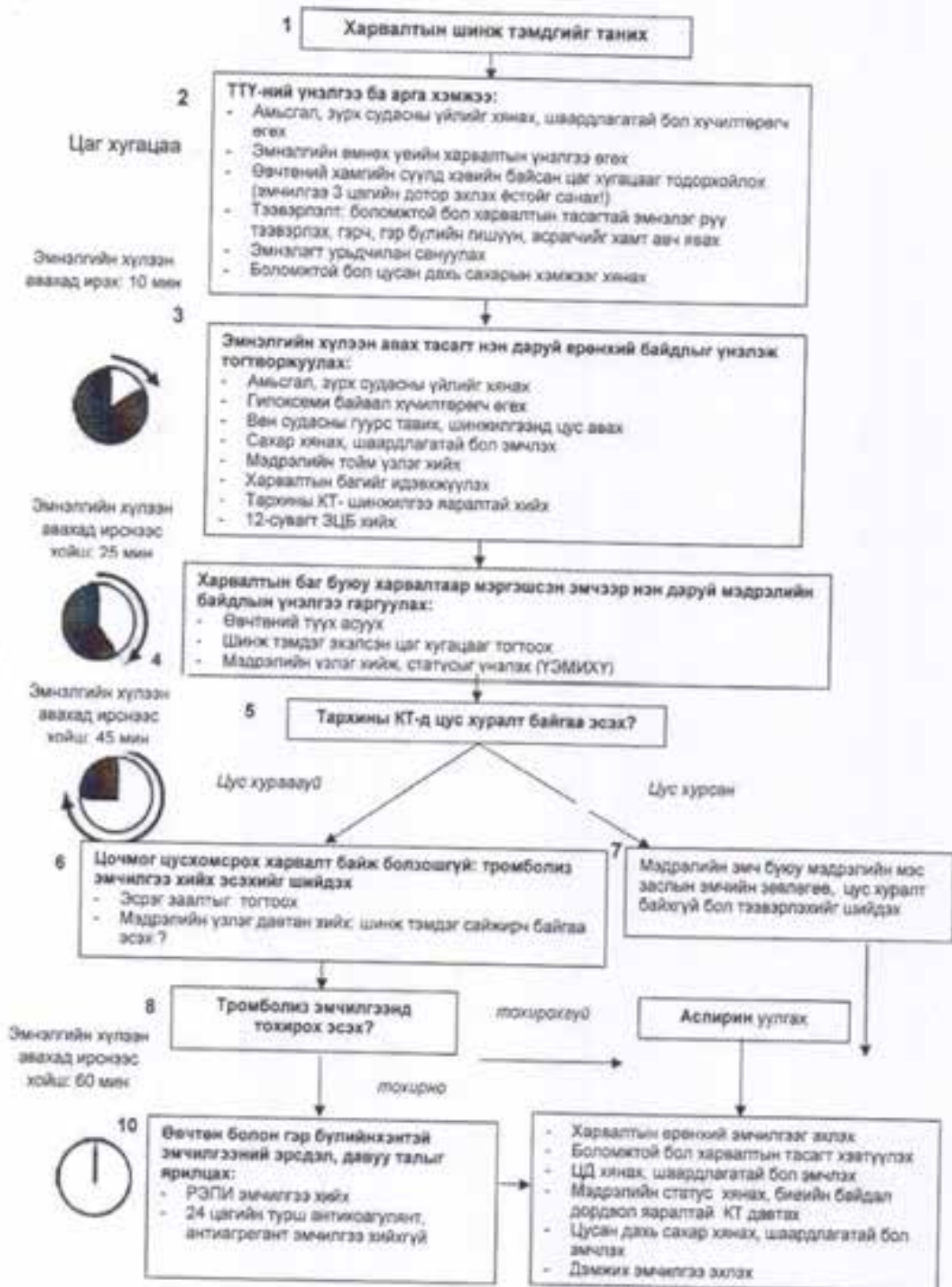
- Бичил судасны хонхлойт (лакунт) шигдээс: тархины гүний бичил артерийн микроангиопатийн улмаас судас бөглөрч, тархины гүнд жижиг шигдээс (3-15 мм диаметр хэмжээтэй) үүсэх онцлогоор тодорхойлогдоно;
- Цус хөдлөлийн харвалт: тархины артерийн нарийсалтай өвчтөнд артерийн даралт эрс буурснаас тархины цус хомсорч, зэрэгцэн орших артериудын уулзвар бүсэд шигдээс үүсэх явцын онцлогтой;

Мөн тархины цусхөмсрөх эмгэгийг цаг хугацааны хамаарлаар нь бас ангилан авч үздэг. Үүнд:

- Цус тасалдах дайралт - тархины цус дутлын богино хугацааны хөдлөлийн улмаас үүссэн мэдрэлийн голомтот шинжүүд 24 цагийн дотор эргэж харих онцлогоор илэрнэ. Энэ нь тархины шигдээс харвалтын үед зайлшгүй анхаарч, ялган оношлох эмгэг юм.
- Мэдрэлийн голомтот дутал эргэж харих шигдээс (бага харвалт) - мэдрэлийн үйлийн голомтот дутлын шинжүүд 3 долоо хоногийн дотор эргэж харих онцлогоор явагдана.
- Тархины шигдээс - мэдрэлийн голомтот дутлын шинжүүд 3 долоо хоногоос цааш хадгалагдах онцлогоор тодорхойлогдоно.
- Тархины даамжрах шигдээс - мэдрэлийн голомтот шинжүүд 72 цагийн турш даамран үүсэх онцлогоор явагдах бөгөөд нуруу-суурийн артерийн бүсэд ихэвчлэн тохиолдоно.

Тархины шигдээс ба цус харвалтыг зөвхөн эмнэлзүйн шинжид тулгуурлан ялган оношлох нь хангалтгүй, гагцхүү тархины шигдээс үү?, цус харвалт уу? гэдгийг нейрорадиологийн дүрст шинжилгээгээр баталсны дараагаар өвөрмөц эмчилгээг эхлэх нотолгоо бүрдэнэ.

Менежментийн алгоритм



Б.1. Тархины цочмог харвалтын үнэлгээ ба менежмент

Харвалтын үеийн яаралтай тусламж-үйлчилгээ нь өвчтөн эмнэлэгт ирэхээс өмнөх ба эмнэлэгт ирэхэд үзүүлэх оношилгоо, эмчилгээний нэн яаралтай тусламжийг багтаасан иж бүрэн арга хэмжээ юм. Харвалт гарсан тохиолдолд эмнэлгийн шуурхай тусламжийг үзүүлэхэд цаг хугацаа шийдвэрлэх нөлөөтэй болохыг олон оронд хийгдсэн судалгааны баримт хөдлөшгүй нотлон харуулж байна. Харвалтын үеийн тусламж-үйлчилгээг хөтлөх цаг хугацааны гинжин хэлхээ нь дэс дараалсан 7 арга хэмжээнээс тогтоно. Үүнд:

1. Харвалт гарсан тохиолдолд өвчтөн, түүний гэр бүл, ажлын газрын нөхөд харвалтын эхлэх шинжийг таньж, түргэн тусламжийн үйлчилгээнд шуурхай мэдээлэх;
2. Түргэн тусламжийн багийг эхний ээлжинд илгээх;
3. Түргэн тусламжийн баг өвчтөний биеийн байдалд үнэлгээ өгч, шаардагдах тусламжийг үзүүлэн, хүлээн авах эмнэлэгт урьдчилан мэдээлж, яаралтай тээвэрлэн хүргэх;
4. Эмнэлгийн эрчимт эмчилгээний тасаг юмуу харвалтын тасагт өвчтөний биеийн байдлыг үнэлэн, шинжилгээний сонголт хийх;
5. Эмнэлзүйн үзлэг үнэлгээ, тархины дүрст оношлогоог яаралтай хийж, оношийг батлах;
6. Эмчилгээний зохистой шийдвэр гаргах;
7. Ерөнхий ба өвөрмөц эмчилгээг шуурхай эхлүүлэх

Тархины харвалтын үеийн яаралтай тусламжийг шуурхай зохион байгуулахад дээрх дараалсан 7 арга хэмжээг цаг хугацаа, орон зайн хувьд нарийн тооцож, мөрдөхийн хамт харвалтын анхдагч урьдчилан сэргийлэлт, хоёрдогч урьдчилан сэргийлэлтийн арга хэмжээг авч хэрэгжүүлэх асуудал ч нэгэн адил хамаарна.

Б.1.1. Тусламж-үйлчилгээний эрэмбэ

- 1-р алхам: Харвалтын шинжийг таних (гэр орон, ажил, олон нийтийн газарт гэх мэт)
- 2-р алхам: Түргэн тусламжийн төвд (ТТТ) 103 дугаарын утсаар яаралтай дуудлага өгөх, ТТТ дуудлага хүлээн авмагц яаралтай тусламж үзүүлэх эмчийг дараалал харгалзахгүйгээр эхний ээлжинд харвалт гарсан газарт илгээх

Б.1.2. Өвчтөнийг эмнэлэгт илгээх, тээвэрлэх

- 3-р алхам: Түргэн тусламжийн эмчийн үнэлгээ, үзүүлэх тусламж

Тархины харвалтын үед цаг хугацаа алдах нь ихээхэн эрсдэл дагуулах учир Европын Харвалтын байгууллага, Америкийн Зүрх-судасны холбоо, Харвалтын хорооноос санал болгосон "Нүүр-гар-хэл ярианы сорил"-ын тусламжтайгаар харвалтыг хурдан оношлож, яаралтай тусламж үзүүлэх нь ашигтай үр дүнд хүрэхийн үндсэн нөхцөл мөн (хүснэгт 1, 2, 3).

Хүснэгт 1. Түргэн тусламжийн эмчийн үйл ажиллагаа

Үнэлгээ	Үзүүлэх тусламж
Харвалтын шинжийг илрүүлэх	Амьсгал, зүрх-судасны үйл ажиллагааг дэмжих арга хэмжээ
"Нүүр-гар-хэлний" сорилоор өвчтөнд үнэлгээ өгөх	Шаардлагтай бол хүчилтөрөгчөөр амьсгалуулах
"0" цагийг тогтоох	"0" цаг гэдэг нь өвчтөн мэдрэлийн хувьд хамгийн сүүлд эрүүл байсан цаг; харин өвчтөн унтаад сэрэхэд шинж тэмдэг илэрсэн бол өвчтөний эрүүл байсан хамгийн сүүлчийн цагийг тооцно
Боломжтой бол цочмог харвалтын хэсэгт хүргэх	Эмнэлэг рүү хурдан тээвэрлэх
Тээвэрлэх явцдаа мэдрэлийн байдалд үнэлгээ өгөх	Гэр бүлийн гишүүн, эсвэл гэрчлэгчийг хамт авч явах Эмнэлгийн яаралтай тусламжийн тасагт урьдчилан мэдээлэх Захын цусны глюкозын хэмжээг шалгах

Хүснэгт 2. Эмнэлгийн өмнөх шатанд харвалтыг үнэлэх сорил (Цинциннати шалгуур)

Нүүр муруйлт (нүүрний хөдөлгөөн шалгах):
• Хэвийн - нүүрний хоёр тал ижил, бүрэн хөдөлгөөнтэй
• Хэвийн бус - нүүрний нэг талын хөдөлгөөн хязгаарлагдсан
Гарын унжилт (өвчтөн гараа өргөж, 10 сек тогтоох):
• Хэвийн - хоёр гараа ижил түвшинд, тогтвортой өргөх
• Хэвийн бус - нэг гар хөдлөхгүй буюу нөгөө талтай харьцуулахад унжих (нэг гар дотогш эргэж унжсан эсэхийг анхаарах)
Хэл яриа хэвийн бус:
• Хэвийн - үгийг тод, зөв хэлнэ
• Хэвийн бус - өвчтөн эздэрнэ, үгийг буруу хэлнэ, эсвэл ярьж чадахгүй
Тайлбар: 3 сорилын 1-ийг биелүүлж чадахгүй тохиолдолд харвалтын магадлал 72%

Хүснэгт 3. Эмнэлгийн өмнөх шатанд харвалт үнэлэх сорил (Лос-Анжелес шалгуур)

Шалгуур	Тийм	Тодорхой бус	Үгүй
1. Нас > 45	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Эпилепсийн уналт таталт	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Шалгуур	Тийм	Тодорхой бус	Үгүй
тохиолдож байгаагүй			
3. Шинж тэмдэг 24 цагийн дотор арилсан	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Өмнө нь тэргэнцэр хэрэглэдэг, эсвэл хэвтэрт байсан	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Цусны глюкоз 60-400 мг/дл	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Дараах 3 сорилд илэрхий нэг талын өөрчлөлттэй (баруун:зүүн)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Тэнцүү	Баруунд сул	Зүүнд сул
- Нүүрний хөдөлгөөн	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Унжсан	<input type="checkbox"/> Унжсан
- Сарвууны атгалт	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Атгалт сул <input type="checkbox"/> Атгахгүй	<input type="checkbox"/> Атгалт сул <input type="checkbox"/> Атгахгүй
- Гарын хүч	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Унжина <input type="checkbox"/> Хурдан унана	<input type="checkbox"/> Унжина <input type="checkbox"/> Хурдан унана
Тайлбар: Лос- Анжелес шалгуурын мэдрэг чанар 93%, өвөрмөц чанар 97%			

Б.1.3. Яаралтай тусламжийн менежмент

Хугацаа: 15 мин

4-р алхам: Өвчтөнийг эмнэлэгт ирснээс хойш яаралтай тусламжийн тасагт 15 мин дотор гүйцэтгэх арга хэмжээ

Хүснэгт 4. Яаралтай тусламжийн тасгийн тусламж-үйлчилгээ

Үзүүлэх тусламж-үйлчилгээ
Амьсгал, зүрх-судас, амин чухал үйл ажиллагааг үнэлэх
Хүчилтөрөгчийн дутал илэрсэн бол O_2 - өгөх (O_2 - ханамж 92%-иас бага байвал)
Вен судсанд тариа хийх гуурс суулгасан эсэхийг магадлах
ЦДШ, бүлэгнэлтийн үзүүлэлт, глюкозын хэмжээг тодорхойлох; глюкозын хэмжээ бага бол декстроз сэлбэх, их байвал (>300 мг/дл) инсулинээр эмчлэх
Өвчтөний биеийн ерөнхий байдлыг дүгнэж мэдрэлийн эмч, харвалтын багийг дуудах
Тархины харвалтын шалгуурыг (NIHSS) ашиглан мэдрэлийн байдлыг үнэлэх
Тархины КТ-ийн шинжилгээнд яаралтай илгээх
ЗЦБ -ийг үйлдэж, зүрхний хэм алдагдал, тосгуурын жирвэгнээ, зүрхний шигдээс байгаа эсэхийг үнэлэх

Б.1.4. Харвалтын оношилгоо

Хугацаа: 25 мин

5-р алхам. Өвчтөнийг эмнэлэгт ирсний эхний 25 минутанд гүйцэтгэх үйл ажиллагаа

Хүснэгт 5. Харвалтын багийн үйл ажиллагаа

Үзүүлэх тусламж, үйл ажиллагаа
Өвчтөний өгүүлэмж, амьдралын түүхийн нэмэлт асуулт авах
Биеийн бодит үзлэг, мэдрэлийн байдал, харвалтын (NIHSS) шалгуурыг хянах
"0" цаг тодорхой биш бол дахин лавлаж тодруулах
Өвчтөнийг ЯТТ-аас тархины КТ-ийн шинжилгээнд 10 минутанд багтаан хүргэнэ.

Хүснэгт 6. Цочмог харвалттай өвчтөнд хийгдэх яаралтай шинжилгээ

Бүх өвчтөнд	
1	Тархины дүрст шинжилгээ: КТ буюу СРТ
2	ЭКГ
3	Лабораторийн шинжилгээ: цусны ерөнхий шинжилгээ, тромбоцитын тоо, протромбины хугацаа, PTT, INR, сийвэн дэхь электролит, глюкоз, СРУ, ЭТХ, элэг, бөөрний биохими
Шаардлагатай тохиолдолд	
4	Экстра-, транскраниал доплеросонографи, дуплекс
5	СРА, эсвэл КТА
6	Диффузи буюу перфузийн СРТ, эсвэл перфузийн КТ
7	Эхокардиографи (трансторакал буюу трансэзофагеал)
8	Цээжний рентген зураг
9	Хүчилтөрөгчийн ханамж (оксиметр), артерийн цусны хийн хэмжээ
10	ТНШ-ний шинжилгээ
11	ТЦБ (ЭЭГ)

Хүснэгт 7. Харвалтын төвд шаардагдах нөхцөл

Харвалтын анхдагч хэсэг (stroke unit)	Харвалтын төв
24 цагаар ажиллах КТ-ийн шинжилгээ	СРТ, СРА, КТА
Харвалтын оношилгоо, эмчилгээний батлагдсан удирдамж, вен судсаар бүлэн хайлуулах эмчилгээ хийх протокол	Трансэзофагеал эхокардиографи
Мэдрэл, зүрх судас, сэргээн заслын эмч мэргэжилтний нягт уялдаант хамтын ажиллагаа	Тархины ангиографи
Сувилгааны нарийн мэргэшсэн ажилтнууд	Транскраниал доплеросонографи
Хэл засал, хөдөлгөөний дасгал, хөдөлмөр эмчилгээ багтаасан эрт үеийн олон талт сэргээн засал	Экстра-, интракраниал өнгөт-кодот дуплекссонографи
24 цагийн нейросонологийн шинжилгээ (экстракраниал доплеросонографи)	Нейрорадиологи, нейрохирургийн ба судасны мэс заслын мэргэшлийн зөвлөгөө (зайн оношилгоо багтах)
Трансторакал эхокардиографи	Гүрээний судасны мэс засал
Лабораторийн шинжилгээ (цус үзлэгнэлтийн үзүүлэлтийг багтаана)	Ангиопластик ба стент өргөсгүүр

Цусны даралт, ЗЦБ, хүчилтөрөгчийн ханамж, цусан дахь глюкоз, биеийн температурын мониторинг хяналт	Цусны даралт болон хүчилтөрөгчийн ханамжийн автоматжсан мониторинг хяналт
Өвчтөний хажууд автоматжсан ЗЦБ мониторинг хяналт	Цочмог үеийн тусламж-үйлчилгээг тасралтгүй үргэлжлүүлэх сэргээн заслын эмчилгээний уялдсан сүлжээ, бусад сэргээн заслын төвийн хамтын ажиллагаа багтана

Хүснэгт 8. АНУ-ын Үндэсний Эрүүл Мэндийн Институтын Харвалтын Үнэлгээ (ҮЭМИХҮ)

Харвалтын үнэлгээний шалгуур			
Ухамсарт ухаан		Хөлийн хөдөлгөөн	
Саруул	0	(хоёр хөлийг 30°, 5 сек өргөх)	
Нойрмог дөжирсөн	1	а) зүүн	
Солор	2	б) баруун	
Ком	3	хөл унжихгүй	0
		5 секунд хүрэхгүй унжина	1
		5 секунд хүрэхгүй бууна	2
		Мөчний хүндийн жинг дийлэхгүй	3
		Хөдөлгөөнгүй	4
Баримжаа тогтоох 2 асуулт (сар, нас)		Мөчдийн тэнцвэр	
Хоёул зөв	0	Хэвийн	0
Нэг нь зөв	1	Нэг гар, эсвэл нэг хөл тэнцвэргүй	1
Хоёул буруу	2	Хоёр мөч тэнцвэргүй	2
Хоёр төрлийн заавар биелүүлэх (нүдээ нээх гараа атгах)		Мэдрэхүй	
Хоёул зөв	0	Хэвийн	0
Нэг нь зөв	1	Хөнгөн зэргээр буурсан	1
Хоёул буруу	2	Хүнд зэргээр алдагдсан	2
Харц		Яриа (афази)	
Хэвийн	0	Хэвийн	0
Харцны бүрэн бус саа	1	Хөнгөн, дунд зэргийн афази	1
Бүрэн саа	2	Хүнд зэргийн афази	2
		Бүрэн афази	3
Харааны талбай		Үг хэллэг	
Хэвийн	0	Хэвийн	0
Бүрэн бус талхараагүйдэл	1	Хөнгөн, дунд зэргийн тультраа	1
Бүрэн талхараагүйдэл	2	Хүнд зэргийн тультраа,	2
Хоёр талын хараагүйдэл	3	ойлгомжгүй	
Нүүрний хөдөлгөөн		Анхаарал буурах	
Хэвийн	0	Байхгүй	0
Үл ялих сулрал	1	Хөнгөн зэргээр анхаарал буурсан	1
Хэсэгчилсэн сулрал	2	Хүнд зэргээр анхаарал буурсан	2
Нүүр нэг талд бүрэн саажсан	3		
Гарын хөдөлгөөн		Нийлбэр дүн	
(хоёр гарыг 90°, 10 сек өргөх)			
а) зүүн			
б) баруун			
гар унжихгүй	0		
5 секунд хүрэхгүй унжина	1		

10 секунд хүрэхгүй бууна	2	
Мөчний хүндийн жинг дийлэхгүй	3	
Хөдөлгөөнгүй	4	

Б.1.5. Харвалтын багийн эмчилгээний шийдвэр

Хугацаа: 45 мин

6-р алхам: Өвчтөнийг эмнэлэгт ирснээс хойш 45 мин дотор тархины КТ, эсвэл СРТ-ийн шинжилгээг үндэслэн, мэргэжлийн эмчийн гаргах шийдвэр
Хүснэгт 9. Харвалтын эмчийн гүйцэтгэх үйл ажиллагаа

Үзүүлэх тусламж, үйл ажиллагаа	
Тархины КТ-ийн шинжилгээний ажилбар нь 20 минутанд багтаан гүйцэтгэснээр эмнэлэг ирснээс хойших 45 минутын хугацаанд харвалтын хэв шинж тодорхой болсон байна	
Тархины цус харвалт оношлогдвол дараах арга хэмжээг гүйцэтгэх	Тархины шигдээс оношлогдвол дараах арга хэмжээг гүйцэтгэх
Өвчтөнд бүлэн хайлуулах эмчилгээ тохирохгүй	Өвчтөнийг бүлэн хайлуулах эмчилгээнд сонгох эсэхийг 15 минутанд багтаан хяналтын хуудсыг ашиглан шийдвэрлэх
Мэдрэлийн мэс засалчийн зөвлөгөө авах	Бүлэн хайлуулах эмчилгээг венийн судсаар хийх шалгуурт нийцсэн өвчтөнд эмчилгээг эхэлнэ (ЯТТ ирснээс хойших 60 минутанд багтаах). Өвчтөний гэр бүлээс зөвшөөрөл авна.
Мэдрэлийн тасагт юмуу мэдрэлийн мэс заслын тасагт шилжүүлэх	Харвалтын шалгуураар (NIHSS) мэдрэлийн байдлыг дахин магадлах

Өвчтөний биеийн байдал хурдан сайжирч, саажсан мөчний хөдөлгөөн засарч байгаа нөхцөлд бүлэн хайлуулах эмчилгээ шаардлагагүй болно.

В.1.6. Тархины цусхомсрох харвалтын эмчилгээ

В.1.6.1. Ерөнхий эмчилгээ

Ерөнхий суурь эрчимт эмчилгээнд өвчтөн эмнэлэгт ирсэн даруйд шинжилгээ, оношилгооны явцад болон цаашид үргэлжлэн хийгдэх эрчимт арга хэмжээ хамаарна.

"Ерөнхий эмчилгээ" гэдэг утгын дор харвалтын үеийн сэргэлтэнд сөргөөр нөлөөлөх системийн бэрхшээлийг хянах зорилгоор эгзэгтэй өвчтөний биеийн байдлыг тогтворжуулахад чиглэсэн эмчилгээний бодлогыг ойлгоно. Эдгээр бэрхшээлийн менежмент нь харвалтын эмчилгээний үндсэн хэсэг болох юм. Ерөнхий эмчилгээнд дараах заалт багтана: зүрх судас, амьсгалын хяналт, биеийн шингэн, бодисын солилцооны зохицуулга, цусны даралтын хяналт, уналт таталт, венийн тромбозмбализм, залгих үйлийн алдагдал, уушгины аспирацийн үрэвсэл, бусад халдвар, хэвтрийн холголт зэрэг хүндрэлээс урьдчилан сэргийлэх эмчилгээ, зарим тохиолдолд гавлын доторх даралт ихсэлтийн эсрэг эмчилгээ хамаарна.

Харвалтын үед мэдрэлийн статус, цусны даралт, судасны цохилт, хүчилтөрөгчийн ханамж, цусны глюкозын хэмжээ, биеийн хэм зэрэг амин үзүүлэлтийг идэвхтэй янах нь чухал. Мэдрэлийн статусыг АНУ-ын ҮЭМИХҮ болон Скандинавын харвалтын хэмжүүр зэрэг баталгаажсан аргуудаар тогтооно (хүснэгт 8). Өмнө хийгдсэн судалгааны үр дүнгээс харвалтын эрчимт эмчилгээ, хяналт хэрхэн хийгдвэл зохих талаар нотолсон зөвлөмж байхгүй ч, ерөнхий туршлагаар харвалтын дараах эхний 72 цагийн турш дээд тал нь 4 цаг тутамд мониторинг хяналт хийх нь зүйтэй. Бодит байдалд, ухаан алдагдсан, мэдрэлийн үйлийн дутал гүнзгийрч буй, зүрх судас, амьсгалын тогтолцооны архаг эмгэгтэй өвчтөнд илүү эрчимжүүлсэн мониторинг хяналт хийнэ. Бүлэн хайлуулах эмчилгээ хийснээс хойшхи 24 цагт ойр ойр мониторинг хяналт тогтооно. Төвийн венийн сэтгүүр, гавлын дотоод даралтын хяналт зэрэг хатгалт шаардагддаг үйлдлийг зөвхөн зайлшгүй шаардлагатай өвчтөнд хийнэ.

Цусхомсрох харвалттай өвчтөний эмчилгээний ерөнхий зарчим

1. Мэдрэлийн байдлыг тодорхой завсартайгаар шалгаж үнэлнэ (ухаан санааны түвшин - Глазго үнэлгээ, голомтот шинж - ҮЭМИХҮ);
2. Зүрхний үйл ажиллагааг хянана;
3. Амьсгалын замын чөлөөт байдлыг хангана;
4. Хүчилтөрөгчийн ханамжийг сайтар хянана. Хүчилтөрөгчийн ханамж 95%-иас доош буурах тохиолдолд хүчилтөрөгч нэмж өгнө;
5. Толгойг 30 хэм налуууд байрлуулна
6. Хүнд хэлбэрийн харвалттай, залгих үйл алдагдсан өвчтөнд шингэн, эрдэс бодисын тэнцвэрт байдлыг тогтмол хянана. Цусны эзэлхүүн, натрийн түвшинг хянаж, өдөрт 2-3 литр шингэн (физиологийн уусмал) сэлбэнэ;
7. Харвалтын цочмог үед цусны даралт бууруулах ердийн эмчилгээг зөвлөхгүй;
8. АГ-ийн энцефалопати, гол судасны хуулралт, зүрхний үйлийн хүнд зэргийн дутагдал зэрэг эмгэгтэй, мөн давтан цусны даралт хэмжихэд онцгой өндөр даралт ($>220/120$ мм муб) илэрсэн өвчтөнд цусны даралтыг болгоомжтой бууруулна;
9. Харвалтын цочмог үед мэдрэлийн үйл дордох буюу гиповолемийн улмаас цусны даралт унах тохиолдолд цусны эзэлхүүн ихэсгэх уусмалаар эмчилнэ;
10. Цусны эзэлхүүн, натрийн давсны түвшинг хэвийн хэмжээнд байлгах зорилгоор физиологийн уусмалыг (0.9%) хоногт 2-3 литр хүртэл сэлбэнэ;
11. Ухаангүй, залгих үйлийн өөрчлөлттэй өвчтөнийг хамар-ходоодны гуурс тавьж хооллоно;
12. Цусны сийвэн дэх глюкозын түвшинг байнга хянана; Цусан дахь глюкозын хэмжээ >180 мг/дл (>10 ммол/л) байх тохиолдолд инсулины тунг үе шатлалтай зохицуулах эмчилгээг мөрдөнө; Хүнд хэлбэрийн гипогликеми үүссэн тохиолдолд (<50 мг/дл буюу <2.8 ммол/л) 10-20%-ийн глюкозын уусмал, эсвэл декстрозын уусмал венийн судсаар хийнэ;
13. Гавлын дотоод даралт ихсэх хүндрэл илэрвэл холбогдох арга хэмжээ авна;
14. Халуурах тохиолдолд ($>37.5^{\circ}\text{C}$) парацетамол ба хүйтнээр (хүйтэн жин, хүйтэн агаараар үлээх) эмчилнэ; Халууралтын шалтгаан, үрэвслийн голомтыг тогтооно;
15. Харвалтын эмгэг жамын дагуу өвөрмөц эмчилгээг хийх (бүлэн хайлуулах, судасны дахин сувагжилтыг хангах, шигдээсийн даамжралаас сэргийлэх);

16. Цочмог харвалтын үед глюкозын уусмалыг (декстроз, лактат) байнга хэрэглэхгүй, зөвхөн давсны физиологийн уусмалыг дуслаар тогтмол хэрэглэхийг зөвлөнө.

Б.1.6.2. Өвөрмөц эмчилгээ

Хугацаа: 60 мин (харвалтын анхны шинж эхэлснээс хойш)

Өвчтөн бүлэн хайлуулах эмчилгээнд тохирохоор сонгогдсон нөхцөлд эмчилгээний үр дүнтэй ба эрсдэлтэй (тархины цус харвалтын хүндрэл) талыг өвчтөн, түүний гэр бүлийнхэнд мэдээлж, харилцан зөвшөлцсөн тохиолдолд рекомбинант эдийн плазминоген идэвхжүүлэгчийг (РЭПИ) вен судсаар тарихаар шийдвэрлэнэ. Хэрэв өвчтөн бүлэн хайлуулах эмчилгээнд тохирохгүй бол аспирын эмчилгээг эхлүүлнэ.

Эмчилгээний хоёр бүлэгт (бүлэн хайлуулах эмчилгээний бүлэг, эсвэл аспирины бүлэг) цочмог харвалтын тусламж-үйлчилгээний дараах арга хэмжээг мөрдөнө:

Харвалтын оношилгоо, эмчилгээний удирдамжийг баримтлах
Өвчтөний амьсгал, цусны эргэлтийг дэмжих
Цусны глюкозын хэмжээг тодорхойлох
Харвалтын хүндрэл, фибринолиз эмчилгээний явцыг хянах
Шаардлага гарвал өвчтөнийг эрчимт эмчилгээнд шилжүүлэх

Өвчтөний цусны глюкозын хэмжээ бага байх нь тавиланд муугаар нөлөөлнө, гэвч глюкозын хэмжээг хянаснаар тавилан сайжирсан тухай нотолгоо одоохондоо тараагүй. Цусны глюкозын хэмжээ 10ммол/л (200мг/дл)- ээс их байгаа тохиолдолд судсаар юмуу арьсан дор инсулин хэрэглэх асуудлыг авч үзнэ

Б.1.6.2.1. Бүлэн хайлуулах эмчилгээ

Бүлэн хайлуулах эмчилгээний (рекомбинант эдийн плазминоген идэвхжүүлэгч) хяналтын хуудсыг тархины цочмог цус хомсрох харвалттай өвчтөнд хэрэглэнэ. Бүлэн хайлуулах эмчилгээний тохирох шалгуурыг хүснэгт 10-аас тодруулан харна уу.

Хүснэгт 10. Бүлэн хайлуулах эмчилгээний хяналтын хуудас

Зөвшөөрөх заалт
18 ба түүнээс дээш нас
Мэдрэлийн үйлийн дутал бүхий цус хомсрох харвалтын онош нотлогдсон тохиолдол
Харвалтын шинж үүсээд 3 цаг өнгөрөөгүй
Эсрэг заалт
Өвчтөний түүхээс:
Тархин, нурууны мэс засал, толгойн хүнд гэмтэл, сүүлийн 3 сард харвалт болсон
Өмнө нь тархины цус харвалтын өгүүлэмжтэй
Сүүлийн 14 хоногт мэс заслын том хагалгаа хийлгэсэн, эсвэл бусад хүнд гэмтэл авсан
Сүүлийн 3 долоо хоногт ходоод-гэдэсний болон шээсний замын цус алдалт болсон

Сүүлийн 3 сард зүрхний цочмог шигдээс болсон
Сүүлийн 7 хоногт артерийн судсанд хатгалт хийлгэхэд цус тогтохгүй байсан
хоногийн дотор нугасны хатгалт хийлгэсэн
Харвалт эхлэх үед уналт таталт өгсөн нотолгоотой
<i>Эмнэл зүйгээс:</i>
СД> 185 мм МУБ, ДД>110 мм МУБ
Харвалтын шинж хурдан харьж буй
Хэсэгчилсэн, хөнгөн хэлбэрийн мэдрэлийн голомтот өөрчлөлтүүд (атакси, мэдрэхүй дизартри, хөнгөн сулрал өөрчлөлтүүд дангаараа) илрэх
Зүрхний шигдээсийн дараах перикардит
Дотор эрхтний цус алдалт, шинэ осол гэмтэл, хугарал
Жирэмсэн, эсвэл хөхүүл үед
КТ-ийн зураг хэвийн гарсан ч, эмнэлзүйн хувьд аалзавч дорх цус харвалт сэжиглэгдэж буй тохиолдол
Артери-венийн гажиг, аневризм, хавдар илэрсэн
<i>Лаборатори шинжилгээнээс:</i>
Тромбоцитын тоо< 100,000/мм ³
Хэсэгчлэн идэвхжсэн тромбопластины хугацаа (аРТТ) уртассан, эсвэл гепарин эмчилгээ хийлгэж буй сүүлийн 48 цагт ХИПХ 40 секундээс уртсах
Олон улсын тохируулсан харьцаа (INR > 1.7) ихэссэн
Цусны глюкоз< 50 мг/дл, эсвэл> 400 мг/дл
<i>Тархины КТ:</i>
КТ-ийн зураглалаар гавлын дотор цус харвалт илэрсэн
КТ-ийн зурагт тархины тал бөмбөлгийн 1/3-ээс илүү хэмжээг хамарсан шигдээс

Хүснэгт 11. Цочмог цусхомсрох харвалтын үед РЭПИ-ийг вен судсаар тарих эмчилгээ

Вен судсаар РЭПИ тарих эмчилгээ
<ul style="list-style-type: none"> РЭПИ бодисыг (Алтеплазе, Актилизе) 0,9 мг/кг БЖ тунгаар вен судсаар тарих: нийт тунгийн 10%-ийг болус хэлбэрээр судсаар шууд шахна, үлдсэн тунг 60 минутын турш перфузороор аажим дусаана (хамгийн өндөр тун 90 мг); Өвчтөнийг туршилгатай үйлчилгээ бүхий эрчимт эмчилгээний буюу харвалтын тасагт хэвтүүлж тогтмол хянана; Мэдрэлийн үйл ажиллагааг ойр ойр шалгах: РЭПИ дусал хийх явцад 15 минут тутам, дараа нь 6 цагийн турш 30 минут тутам, дараа нь 24 цагийн дотор 1 цаг тутам; Цусны даралтыг ойр ойр хянах: эмчилгээ эхэлснээс эхний 2 цагийн дотор 15 минут тутам, дараа нь 6 цагийн турш 30 минут тутам, дараа нь 24 цагийн турш 1 цаг тутам; Хэрэв агшилтын даралт ≥ 180 мм муб, сулралын даралт ≥ 105 мм муб байвал даралт буулгах эм хэрэглэж, даралтыг тогтворжуулах; Хамар-ходоодны гуурс, давсагны катетер, артерийн даралт хэмжих катетер тавихыг хойшлуулах; РЭПИ эмчилгээний явцад өвчтөний биеийн байдал муудвал дуслыг зогсоож, тархины КТ яаралтай хийнэ; Тархинд цус харвалтын голомт илэрвэл протромбины ба тромбопластины хугацаа, тромбоцитын тоо, фибриногены

хэмжээг яаралтай тодорхойлж, мэдрэлийн мэс засалчийн зөвлөгөө авна. Судсаар тромбоцитын өтгөрүүлэг (6-8 нэгж), VIII фактор агуулсан фибриногены криопреципитат (6-8 нэгж), шинэ хөлдөөсөн сийвэн хэрэглэнэ;

- Антикоагулянт болон антиагрегант эм хэрэглэхээс 24 цагийн өмнө хяналтын КТ хийх;

Хүндрэл: РЭПИ-ийг вен судсаар тарихад гарч болох гол хүндрэл нь гавлын доторх цус харвалт, АД унах, эрхтэнд цус алдалтын их, бага хүндрэл тохиолдох магадлалтай.

Судалгаа: Цус хомсрох цочмог харвалттай насанд хүрсэн өвчтөнд шинж тэмдэг эхэлснээс хойш эхний 3 цагт багтаж бүлэн хайлуулах эмчилгээ хийвэл сайн үр дүн өгдөгийг судалгааны олон тооны баримт нотолж байна. Гэвч шинжилгээний орчин үеийн өндөр мэдрэг багаж хэрэгсэл, лабораторийн тоног төхөөрөмж, харвалтаар мэргэшсэн мэдрэлийн эмч, мэдрэлийн мэс засалч, нейрорадиологч мэргэжилтнээр хангагдсан "Мэдрэлийн клиникийн төв", "Харвалтын хэсэг"-т харвалтын эмнэлзүйн удирдамж, протоколын шаардлагыг хатуу мөрдсөн нөхцөлд дээрх ашигтай үр дүнд хүрнэ. Санамсаргүй түүвэрт, давхар нууцлалт, хяналттай судалгааны баримт нотолгооноос үзвэл, бүлэн хайлуулах эмчилгээг аль болох эрт эхэлсэн нөхцөлд сайн үр дүнд хүрч болно.

Б.1.6.3. Артерийн даралтын хяналт

Б.1.6.3.1. Бүлэн хайлуулах эмчилгээнд сонгогдсон ба сонгогдоогүй өвчтөний АД-ын удирдамж

Бүлэн хайлуулах эмчилгээ хийхээр сонгосон өвчтөний АД-ыг тууштай хянах нь уг эмчилгээний үед гарч болох цус харвах хүндрэлийн эрсдэлийг багасгах нөхцлийг бүрдүүлнэ (хүснэгт 12).

Хүснэгт 12. Цус хомсрох цочмог харвалттай өвчтөний АД-ын хяналт

Бүлэн хайлуулах эмчилгээний өмнөх АД мм МУБ	Эмчилгээ
СД> 185, ДД> 110	Лабеталол 10-20 мг вен судсаар (вс) 1-2 мин турш тарих, дахин нэг удаа давтаж болно
АД-ыг эмчилгээний явцад, эмчилгээний дараа ойр ойрхон хянах	Эмчилгээний явцад болон дараах 2 цагийн турш АД-ыг 15 мин тутам хянах, дараагийн 6 цагийн турш 30 мин тутам, дараагийн 16 цагийн турш 1 цаг тутам хянах
ДД> 140	Нитропрусид 0.5 µg/kg/мин вс дуслаар, тунг АД-ын түвшингээс хамаарч зохицуулна
СД> 230, ДД 121-140	Лабеталол 10-20 мг вен судсаар (вс) 1-2 мин турш тарих, дахин хэрэглэх буюу 10 мин тутам тунг 2 дахин нэмж болно, эсвэл Никардипин дуслаар 5mg/цаг (5-15 мин тутам 2,5 мг/цаг ихэсгэж болно, дээд тунг 15mg/ц), даралт тогтворжсоны дараа тунг 3

	мг/цаг хүртэл буулгана.
СД 180, ДД 105-120	Лабеталол 10 мг вс 1-2 минутын турш тарих, 10-20 минут тутам тунг 2 дахин нэмж болно, өгөх хамгийн дээд тун 300 мг, эсвэл Лабеталол 10мг-аар эхэлж, 2-8мг/мин вс дуслaar үргэлжлүүлнэ, эсвэл Урапидил 10-50мг вс тарьж, үргэлжлүүлэн 4-8мг/ц дуслaar хэрэглэнэ

Хүснэгт 13. Бүлэн хайлуулах эмчилгээнд тохирохгүй өвчтөний АД-ын хяналт

АД, мм муб	Эмчилгээ
СД ≤220, ДД ≤120	Өвчтөнийг хянуур ажиглан, бусад эрхтний эмгэг байгаа эсэхийг тогтоох Харвалтын бусад шинж, хүндрэлийг эмчлэх (толгой өвдөлт, гавлын дотоод даралт ихсэлт, O ₂ - дутал, таталт, гипогликеми гм)
СД> 220, ДД 121-140	Лабеталол 10-20 мг вен судсаар (вс) 1-2 мин турш тарих, дахин хэрэглэх буюу 10 мин тутам тунг 2 дахин нэмж болно, эсвэл Никардипин дуслaar 5мг/цаг (5-15 мин тутам 2,5 мг/цаг ихэсгэж болно, дээд тун 15мг/ц), даралт тогтворжсоны дараа тунг 3 мг/цаг хүртэл буулгана. АД 10%-15% буулгахыг зорино.
ДД> 140	Нитропрусид 0.5 µг/кг/мин вс дуслaar, тунг АД-ын түвшингээс хамааруулан зохицуулна
	АД 10%-15% буулгахыг зорино

Б.1.6.4. Антиагрегант, антикоагулянт эмчилгээ

1. Аспирин (хоногт 81-325 мг, дундаж тун 325 мг)
 - Тархины цусны эргэлтийн урд ба арын бүсэд, судасны бага зэргийн нарийсалтай тохиолдолд эхлэх эмчилгээний зорилгоор хэрэглэнэ
 - Гүрээний дотор артери, нуруу-суурийн артери, гүрээний гадна артерийн өндөр зэргийн нарийсалтын үед (варфарин юмуу мэс заслын эмчилгээнд сонгогдоогүй нөхцөлд) эхлэх эмчилгээ болгон хэрэглэнэ
 - Тархины цус тасалдах дайралт, бага харвалтын тохиолдолд өвчтөн урд эргэлтийн ишемийн улмаас мэс засалд сонгогдоогүй нөхцөлд эхлэх эмчилгээний зорилгоор хэрэглэнэ
2. Клопидогрел буюу плавикс (75 мг)
 - Гүрээний судасны өндөр зэргийн нарийсалтай, аспиринд үр дүнгүй, варфаринд эсрэг заалттай, зүрхний гаралтай эмболийн үед тархины урд бүсийн шигдээсийн улмаас мэс засалд сонгогдоогүй нөхцөлд хэрэглэнэ
 - Тархины цус тасалдах дайралт, бага харвалтын тохиолдолд тархины урд эргэлтийн шигдээсийн улмаас мэс засалд сонгогдоогүй нөхцөлд эхний эмэн эмчилгээ болгон хэрэглэнэ
 - Аспиринд харшилтай, антиагрегант эмчилгээ шаардлагатай тохиолдолд хэрэглэнэ

3. Варфарин (INR 2.0-3.0) богино хугацаагаар (3 сар) хэрэглэж, цаашдын эмчилгээг антиагрегантаар үргэлжлүүлэх
- Урд ба арын эргэлтийн бүсийн хөнгөн зэргийн нарийсалтаас эмнэлзүйн шинж тэмдэг илэрч буй тохиолдолд хэрэглэнэ
 - Гүрээний, нуруу- суурийн артерийн бөглөрлийн (тромбэмболи) шинж тэмдэг өгч буй тохиолдолд хэрэглэнэ (4-6 долоо хоног юмуу 3 сар, INR 2.0-3.0)
 - Гүрээний дотор, гадар артери, нуруу-суурийн артерийн нарийсалтын эмнэлзүйн шинж тэмдэгтэй өвчтөн мэс заслын эмчилгээнд сонгогдоогүй нөхцөлд хэрэглэнэ
 - Зүрхний гаралтай эмболи (хэрэглэх хугацаа шалтгаанаас хамаарна)
4. Хепарин
- Тархины шигдээсийн үед 5000 нэгж/ц тунгаар судсанд тарьж, цаашид 1000 нэгж/ц тунгаар судсанд дусаана. Хэсэгчилэн идэвхжсэн тромбопластины (ХИТХ 1.5-2.0 дахин уртсах) хугацаагаар 6 цаг тутамд, тун тохирсоны дараагаар цаашид өдөр бүр хянана (хүндрэл: цус харвалт 1-7%, тромбоцитопени). Хепарин эмчилгээ сонгосон тохиолдолд өдөрт 5000 нэгж тунгаар 2 удаа хэрэглэхийг сүүлийн үеийн судалгаагаар зөвлөж байна
 - Хепарины оронд бага молекул жинт хепарин (фраксиларин)-ийг хэрэглэх нь хүндрэлийн эрсдэл үлэмж багатай
 - Хүнд өвчтөнд гүний венийн тромбозоос сэргийлэн эноксапарин (Lovenox) 30 мг-аар арьсан дор тарьж хэрэглэнэ

В. Тархины доторх цус харвалтын (ТДЦХ) удирдамж

Тархины эдийн цус харвалт нь зонхилон артерийн гипертензи, түүнээс улбаалсан бичил судасны эмгэг (микроангиопати), амилоид ангиопати (анхдагч цус харвалт), судасны гажгийн (хоёрдогч цус харвалт) сууринд голчлон судас хагарах замаар тархины эдийн дотор, ховдолд цус харван орох замаар үүснэ. ТДЦХ бол түргэн тусламж шаардах эмгэг юм. Тархинд цус харваснаас хойшхи эхний хэдэн цагийн дотор өвчтөний биеийн байдал хүндрэх магадлал өндөр тул аль болох шуурхай оношийг тогтоож, цаашдын менежментийг сайтар төлөвлөх хэрэгтэй. Нийт өвчтөний 20%-иос их хувьд түргэн тусламж дуудснаас эмнэлгийн хүлээн авах тасагт хүргэгдэх хүртэл хугацаанд Глазго комын үнэлгээ (ГКУ) ≥ 2 оноогоор нэмэгддэг. Эмнэлэгт ирэхээс өмнө биеийн байдал дордох өвчтөнд ГКУ дунджаар 6 оноогоор буурч, нас баралт $>75\%$ -д хүрдэг. Харвалтын эрт үед мэдрэлийн үйл ажиллагаа эрс дордох хийгээд цаашдын хувь тавиланд сөргөөр нөлөөлөх эрсдэл өндөр байх нь түргэн тусламжийн үйлчилгээ, менежментийг эрчимтэй сайжруулах шаардлага байгааг харуулна.

В.1. Тархин доторх цус харвалтын оношилгоо

- ТДЦХ нэн яаралтай тусламж шаардана. Ихэнх тохиолдолд харвалтын эхэн үед эмнэлзүйн шинж гүнзгийрэн, биеийн ерөнхий байдал даамжран хүндэрч, нас баралтад хүргэх тул шуурхай оношлох шаардлагатай. АД өндөр байх, бөөлжих, хөдөлгөөнтөх, эхэн үеэс ухаан балартах зэрэг шинж тархины цус харвалтыг илтгэнэ.
- Тархины КТ, эсвэл СРТ шинжилгээг яаралтай хийж, тархины шигдээсээс ялган оношлоно.

- Цус хуралтын хэмжээ тэлэх эрсдлийг КТ-ангиографи болон тодосгогчтой КТ-ийн аргаар илрүүлэх боломжтой. Нэмэлтээр бүтцийн бусад өөрчлөлтийг (артери-венийн гажиг) илрүүлэхэд тодосгогчтой СРТ, СР-ангиографи, КТ-венографи зэргийг хийж болно
- Тархины цус харвалтын шалтгаан тодорхой бус, АД хэвийн, биеийн байдал тогтвортой байгаа залуу насны өвчтөнд мэс засал сонгох бол ангиографийн шинжилгээ зайлшгүй хийнэ
- АД өндөр, хижээл насны өвчтөнд цус харвалт суурийн зангилаа, харааны төвгөр, багатархи, тархины багана зэрэг гүний бүтцийг хамарсан бол ангиографи хийхгүй.
- Ангиографийн шинжилгээ хийх цаг хугацаа нь өвчтөний биеийн байдал, яаралтай мэс засал хийх шаардлага, мэдрэлийн мэс засалчийн дүгнэлт зэргээс хамаарна.

Хүснэгт 14. ТДЦХ-тай өвчтөнд эмнэлгийн хүлээн авах тасагт хийгдэх өвчтөний асуумж, үзлэг, оношилгооны бүрэлдэхүүн

	Тайлбар
<i>Өвчний түүх, асуумж</i>	
Харвалтын шинж эхэлсэн цаг хугацаа, эсвэл өвчтөн сүүлд эрүүл байсан мөч	
Харвалтын эхний шинж тэмдэг, даамжрал, явц	
Судасны эрсдэлт хүчин зүйлс	АГ, чихрийн шижин, гиперхолестеринеми, тамхи таталт
Эмэн хэрэглээ	Антикоагулянт (гепарин, варфарин), антиагрегант (аспирин, клопидогрел), деконгестант (хамрын битүүрэл нээх бэлдмэл), АД-ыг буулгах, жин бууруулах, симпатомиметик бэлдмэл
Саяхны гэмтэл бэртэл, мэс засал	Гүрээний судасны мэс засал, стент, үүний дараах гиперперфузи
Тэнэгрэл (деменци)	Амилоид ангиопати байх
Архи, бусад донтуулах бодисын хэрэглээ	Кокаин, бусад симпатомиметик бэлдмэл
Уналт таталт	
Элэгний эмгэг	Цус бүлэгнэлтийг өөрчилнө
Хорт хавдар, цусны эмгэг	Цус бүлэгнэлтийг өөрчилнө
<i>Бодит үзлэг</i>	
Биеийн ерөнхий байдал, амин чухал шинжүүд	Халууралт нь эрт үеийн доройтол, хүндрэлтэй холбоотой, ЦД өндөр байхын хэрээр эрт үед биеийн байдал хүндрэх, нас барах эрсдэл нэмэгдэнэ
Мэдрэлийн хянуур, шуурхай үзлэг	Ухаан санаа, хэл яриа, саажигдлын хүнд хөнгөн байдлыг ҮЭМИХҮ-гээр хурдан дүгнэх, ухаангүй өвчтөнг ГКУ-ээр дүгнэх, ГКУ-ний анхны үзүүлэлт нь урт хугацааны тавиланг урьдчилан харуулна
<i>Цус, шээсний шинжилгээ</i>	
Цусанд: ЦЕШ, электролит, креатинин, мочецин, сахар, нитроген	Креатинин өндөр байх нь цус хуралтын эзэлхүүний тэлэлттэй уялдана. Цусан дахь сахар өндөр байхад цус хуралтын эзэлхүүн илүү тэлсэн, тавилан илүү эрсдэлтэйг заана
Цус бүлэгнэлт: протромбины хугацаа, INR, хагас идэвхжсэн тромбопластины хугацаа	Варфаринтай холбоотой цус хуралтын эзэлхүүн илүү том, тэлэх эрсдэл их, өвчлөл, нас баралт өндөр
Залуу-дунд насны хүмүүст токсикологийн шинжилгээ: кокаин, стимулянт, симпатомиметик бодисыг хянах	Кокаин болон бусад симпатомиметик бодисууд тархины цус харвалтыг үүсгэнэ
Шээсний шинжилгээ,	

шээсээр жирэмслэлт тогтоох сорил	
<i>Бусад шинжилгээ</i>	
ЗЦБ	Зүрхний цусан хангамжийн дутагдал, өмнөх шигдээс зэргийг илрүүлж, зүрхний шахах үйлийг дүгнэнэ
Цээжний рентген зураг	
Тархины КТ (эсвэл СРТ)	

В.2. Тархины цочмог цус харвалтын (ТДЦХ) эмчилгээ

Тархины цус харвалтын эмчилгээний ерөнхий зарчим

1. Чимээ шуугиангүй өрөөнд тайван хэвтүүлэх
2. Мэдрэлийн статусыг хянах (ухаан санааны түвшин, голомтот шинж, ГКУ)
3. Зүрхний хяналт шаардлагатай эсэхийг авч үзэх
4. Орны толгойг 30 хэм өндөрлөх
5. Ханиах, дүлэхээс зайлсхийх (шаардлагатай бол баас зөөлрүүлэх, ханиахын эсрэг эм өгөх)
6. Ухаантай байгаа, залгих рефлекс хэвийн өвчтөнийг амаар хооллох
7. Ухаан алдсан, залгих рефлекс байхгүй өвчтөнийг хамар-ходоодны гуурс тавьж хооллох
8. Өдөрт 2-3 литр шингэнээр (0.9% давсны уусмал) хангаж, цусны эзэлхүүний түвшин, давсны хэмжээг тогтвортой байлгах
9. Хөөрөлтэй өвчтөнийг тайвшруулах (фенобарбитал 30-60 мг өдөрт 2 удаа)
10. Бага зэргийн өвдөлтийн үед ацетаминофен, эсвэл пропоксифен, хүчтэй өвдөлтийн үед кодеин 60 мг булчинд тарих буюу уулгах, өдөрт 3-4 цагийн завсартай
11. Артерийн даралт хэт өндөр байгаа бол хяналттайгаар бага зэрэг бууруулах
12. Гавлын дотоод даралт ихэссэн тохиолдолд эмчлэх арга хэмжээ авах

В.2.1. Амьсгалын замын хяналт

Тархины цус харвалттай бүх өвчтөнд хүчилтөрөгч өгөх шаардлагатай. Өвчтөн ухаан алдсан, тархины баганын үйл ажиллагааны болон амьсгалын дутал ($pO_2 < 60$ ммМУБ, эсвэл $PCO_2 > 50$ ммМУБ) илэрсэн, аспираци болох эрсдэл бүхий тохиолдолд мөгөөрсөн хоолойд гуурс тавьж (интубаци), хүчилтөрөгчөөр амьсгалуулна. Гуурстай байгаа үед зүрхний хэм алдагдах, АД-ын ихсэх эрсдэлийг хорих үүднээс зарим эмийг (атропин, тиопентал, мидазолам, пропофол, сукцинилхолин) заалтаар хэрэглэнэ. Мөн аспираци болохоос сэргийлж, хамар-ходоодны гуурс тавина. Мөгөөрсөн хоолойд тавьсан гуурсыг 2 долоо хоног байлгаж болох бөгөөд үүнээс цааш хугацаанд, ухаангүй, уушгины хүндрэлтэй өвчтөнд трахеостомийн гуурс суулгана.

В.2.2. Эмэн эмчилгээ

- Цус бүлэгнэлтийн хүчин зүйлийн хүнд зэргийн дуталтай, эсвэл хүнд зэргийн тромбоцитопени бүхий өвчтөнд бүлэгнэлтийн тохирох фактор буюу ялтас эс нөхөх үүднээс тромбоцитын өтгөрүүлэг (6-8 нэгж) дуслаар хийх,
- Шууд бус үйлдэлтэй антикоагулянт эмчилгээний улмаас INR- үзүүлэлт ихсэж, ТДЦХ үүссэн өвчтөнд варфариныг зогсоож, витамин К вен судсаар (викасол 10-20мг + хлорт натри 100мл) тарих, гэвч үйлдлийн нөлөө нь хожуу 6-12 цагийн дараа илрэх учир шинэ хөлдөөсөн сийвэн 15-20 мг/кг тунгаар судсанд дусааж, цаашид 8-12 цагийн завсартайгаар эхний тунгийн 1/3-ээр тооцож хэрэглэх,
- Гепаринаас хамааралтай ТДЦХ-ын үед протамин-сульфатыг антидотой хэрэглэх бөгөөд тунг гепарин эмчилгээг зогсоосноос хойшхи хугацаанаас хамаарч тогтооно. Үүнд, протамин-сульфатын тун нь 100 нэгж гепарин бүрт 1мг байх бөгөөд хэрвээ гепариныг зогсоосны дараа 30-60 минут болж байвал протамин-сульфатын тунг 100 нэгж гепарин бүрт 0,5-0,75 мг-аар, 60-120 минутанд 100 нэгж гепарин бүрт 0,375-0,5 мг-аар, >120 мин хугацаанд бол 100 нэгж гепарин бүрт 0,25-0,375 мг-аар хийнэ. Протамин-сульфатыг судсаар 5 мг/мин хугацаагаар удаан тарих ба нийт тунг 50 мг-аас хэтрүүлэхгүй,
- Антикоагулянт эмчилгээний улмаас үүсэх ТДЦХ-ын дараа антикоагулянт эмчилгээг дахин эхлүүлэх шийдвэр нь дараагийн тромбоэмболийн хүндрэл, тархинд дахин цус харвах эрсдэл хийгээд өвчтөний биеийн байдлаас хамаарна,
- Тархины шигдээс үүсэх харьцангуй эрсдэл багатай тохиолдол (жишээ нь, ТЖ-тэй, өмнө нь тархины шигдээсээр өвдөж байгаагүй), амилоид ангиопатийн өндөр эрсдэлтэй (дэлбэнгийн байрлалын ТДЦХ-тай, өндөр настай өвчтөн), эсвэл мэдрэлийн үйл ажиллагаа нэн дордсон өвчтөнд тархины шигдээсээс урьдчилан сэргийлэх эмчилгээнд антиагрегант сонгох нь илүү ашигтай,
- Тромбоэмболийн хүндрэл үүсэх туйлын өндөр эрсдэлтэй өвчтөнд варфарин эмчилгээг дахин эхэлж болно, үүнийг цус харваснаас 7-10 хоногийн дараагаас эхлэх нь зүйтэй,
- Бүлэн хайлуулах эмчилгээний улмаас үүссэн ТДЦХ-тай өвчтөнд цус бүлэгнэлтийн фактор болон тромбоцитийн өтгөрүүлэг яаралтай нөхөж хийнэ (тромбоцитын өтгөрүүлэг 6-8 нэгж, VIII фактор агуулсан фибриногены криопреципитат 6-8 нэгж),
- Гүн венийн тромбозоос сэргийлэх зорилгоор ТДЦХ-тай өвчтөний хөлд уян оймс өмсүүлэхээс гадна хийн үечилсэн даралтат эмчилгээг хослуулахыг зөвлөнө,
- Харвалтаас 1-4 хоногийн дараа хөдлөх чадваргүй өвчтөнд, цус гоожилт зогссоныг нотлосны дараа, гүн венийн тромбозоос урьдчилан сэргийлэх зорилгоор арьсан дор бага тунгаар бага-молекул жинт гепарин буюу бутархай бус гепарин тарьж болно.

В.2.3. Артерийн даралтын эмчилгээ

ТДЦХ-ын үеийн АД-ыг зохицуулах удирдамж

1. Агшилтын даралт >200 ммМУБ, эсвэл дундаж АД >150 ммМУБ байх тохиолдолд АД-ыг эрчимтэй буулгах тариаг дуслаар тасралтгүй хийж, 5 минут тутамд АД хянана
2. Агшилтын даралт >180 ммМУБ, эсвэл дундаж АД >130 ммМУБ байх, мөн гавлын дотоод даралт ихсэх магадлалтай тохиолдолд гавлын дотоод даралтыг хянаж, АД-ыг буулгах тариаг судсаар тарина (тасралтгүй, эсвэл завсарлагатай), ингэхдээ тархины перфузийн даралтыг ≥ 60 ммМУБ тогтооно
3. Агшилтын даралт >180 ммМУБ, эсвэл дундаж АД >130 ммМУБ байх, мөн гавлын дотоод даралт ихэссэн шинж байхгүй тохиолдолд даралт бууруулах тариаг судсаар болгоомжтой хийж (тасралтгүй, эсвэл завсарлагатай), АД-ыг аажим бууруулна (дундаж АД 110 ммМУБ, эсвэл АД-ыг 160/90 ммМУБ хэмжээнд барих). Ингэхдээ өвчтөний эмнэлзүйн байдлыг 15 минут тутамд хянана.

Хүснэгт 15. ТДЦХ-тай өвчтөний АД бууруулах арга хэмжээ

Эмийн нэр	Судсаар хийх тун	Дуслаар хийх хурд
Лабетолол	5-20мг-аар 15 минут тутамд	2 мг/мин (хамгийн өндөр тун 300мг/хон)
Никардипин		5-15мг/цаг
Эсмолол	250 мкг/кг	25-35мкг/кг/мин
Эналаприл	1.25-5мг-аар 6 цаг тутам	
Гидралазин	5-20мг-аар 30 минут тутамд	1,5-5 мкг/кг/мин
Ниприде		0.1-10 мкг/кг/мин
Нитроглицерин		20-400 мкг/мин

Артерийн даралт унах

АД хэт буурсан тохиолдолд юуны өмнө цусны эзэлхүүнийг ихэсгэх арга хэмжээ авна. Давсны изотоник уусмал, коллоид шингэн дуслаар өгч, төвийн венийн даралт, уушгины артерийн даралтыг хянана. Цусны эзэлхүүний дутлыг нөхсний дараа АД бага хэвээр (<90 мм муб) байвал даралт ихэсгэх (прессор) дор заасан бэлдмэлийг нэмж хэрэглэнэ:

Эмийн нэр	Судсаар хийх тун
Фенилефрин	2–10 $\mu\text{g}/\text{kg}/\text{min}$
Допамин	2–20 $\mu\text{g}/\text{kg}/\text{min}$
Норэпинефрин	0.05–0.2 $\text{kg}/\text{kg}/\text{min}$ эхэлж АД-ын түвшингээс хамааруулан тунг тогтооно

В.2.4. Тархин доторх цус харвалтын мэс засал

- ТДЦХ-тай ихэнх өвчтөнд мэс заслын эмчилгээний ач холбогдол тодорхойгүй ч, тодорхой өвөрмөц тохиолдлуудад мэс заслын эмчилгээг заана,
- Багатархины цус харвалттай, мэдрэлийн үйл дордож, тархины багана, ховдол дарагдсаны улмаас гидроцефали үүссэн өвчтөнд аль болох эрт мэс заслаар цус хуралтыг зайлуулах хэрэгтэй,

- Их талбөмбөлөг (супратент) ба тархины дэлбэнд >30 мл эзлэхүүн бүхий, тархины гадаргуйн дор <1см зайд байрласан цус хуралттай тохиолдолд стандарт краниотомийн орцоор мэс засал хийнэ,
- Тархины ховдлын цус харвалтын үед бүлэн хайлуулах нөлөөт бэлдмэлийг (РЭПИ, урокиназе) ашиглан цусны бүлэнг шингэлж, стереотаксис эндоскопийн соруулгат техникийн тусламжтайгаар бичил мэс заслаар эмчлэх арга судалгааны шатандаа явагдаж буй,
- Тал бөмбөлөгт байрлалтай ТДЦХ-ын эрт үеийн мэс заслын эмчилгээний үр дүн баттай нотлогдоогүй. Цус харвалтын нэн эрт үед краниотомийн орцоор мэс засал хийхэд давтан цус хурах эрсдэлтэй тул зөвлөхгүй,
- Дарагдал чөлөөлөх краниотоми ТДЦХ-тай өвчтөний тавиланг сайжруулах талын нотолгоо цөөн, зөвхөн тархины дарагдал, хаванг зайлуулах зорилгоор хийгдэнэ.

Г. Аневризмын шалтгаант аалзавч дорх цус харвалт (АДЦХ)

Тархины аалзан бүрхэвчийн дорх цус харвалт нь артерийн аневризм, артери-венийн гажиг хагарах замаар юмуу бусад шалтгаанаар нөхцөлдөн үүснэ. Тиймээс АДЦХ-ыг аневризмын шалтгаант АДЦХ, аневризмын бус шалтгаант АДЦХ гэсэн хоёр бүлэгт хуваана.

- Аневризм - 80%
- Артери-венийн гажиг- 5% (ангиом, тархины хатуу бүрхүүлийн (ТХБ) цоорхой)
- Бусад шалтгаан - 5% (артерийн гипертензи, тархины гэмтэл, артериит, артерийн судасны ханын хуулралт, цусны бүлэгнэх чанар алдагдах, цусны өвчин, хадуур эст цус багадалт)
- Тодорхойгүй шалтгаан - 10% тус тус тохиолддог.

Аневризмын бус АДЦХ зонхилон дунд тархины хавийн цүнхээлд тохиолдоно.

Г.1. АДЦХ-ын оношилгоо

- Гэнэтийн хүчтэй толгой өвдөлттэй хүмүүст АДЦХ-ыг зайлшгүй сэжиглэх хэрэгтэй,
- АДЦХ сэжиглэгдсэн тохиолдолд яаралтай тархины КТ хийх, КТ-д сөрөг хариу гарсан үед бүсэлхийн хатгалтаар ТНШ шинжлэх,
- АДЦХ батлагдсан тохиолдолд катетерт-ангиографи хийж, аневризмын бүтэц, байрлалыг тогтоох,
- Хэрэв катетерт-ангиографи хийх боломжгүй бол СРА, эсвэл КТА хийх

АДЦХ-ын алгоритм 1



Хүснэгт 16. АДЦХ-ын хүндийн зэргийн шалгуур

ММЗДХ-ны шалгуур			Хант-Хесс шалгуур	
Шатлал	Глазго шалгуур оноо	Хөдөлгөөний өөрчлөлт	Шатлал	
I	15	үгүй	I	Хөнгөн зэргийн толгой өвдөлт, дагзны хөшингө бүдэг, голомтот шинж тэмдэггүй.
II	14-13	үгүй	II	Толгойн хүчтэй өвдөлт, мэнэнгийн хамшинж тод, ГТМ-саа, мэдрэлийн голомтот шинж үүсээгүй
III	14-13	байгаа	III	Ухаан балартсан, хөнгөн зэргийн голомтот шинжтэй
IV	12-7	байгаа, эсвэл үгүй	IV	Ухаан гүн алдах (сопор), дунд-гүн талсаажил, тархигүйдлийн байрлал эрт үүсэх

Ү	6-3	байгаа, эсвэл үгүй	Ү	Ком, тархи шаантаглалын шинж
---	-----	-----------------------	---	---------------------------------

Г.2. АДЦХ-ын эмчилгээ

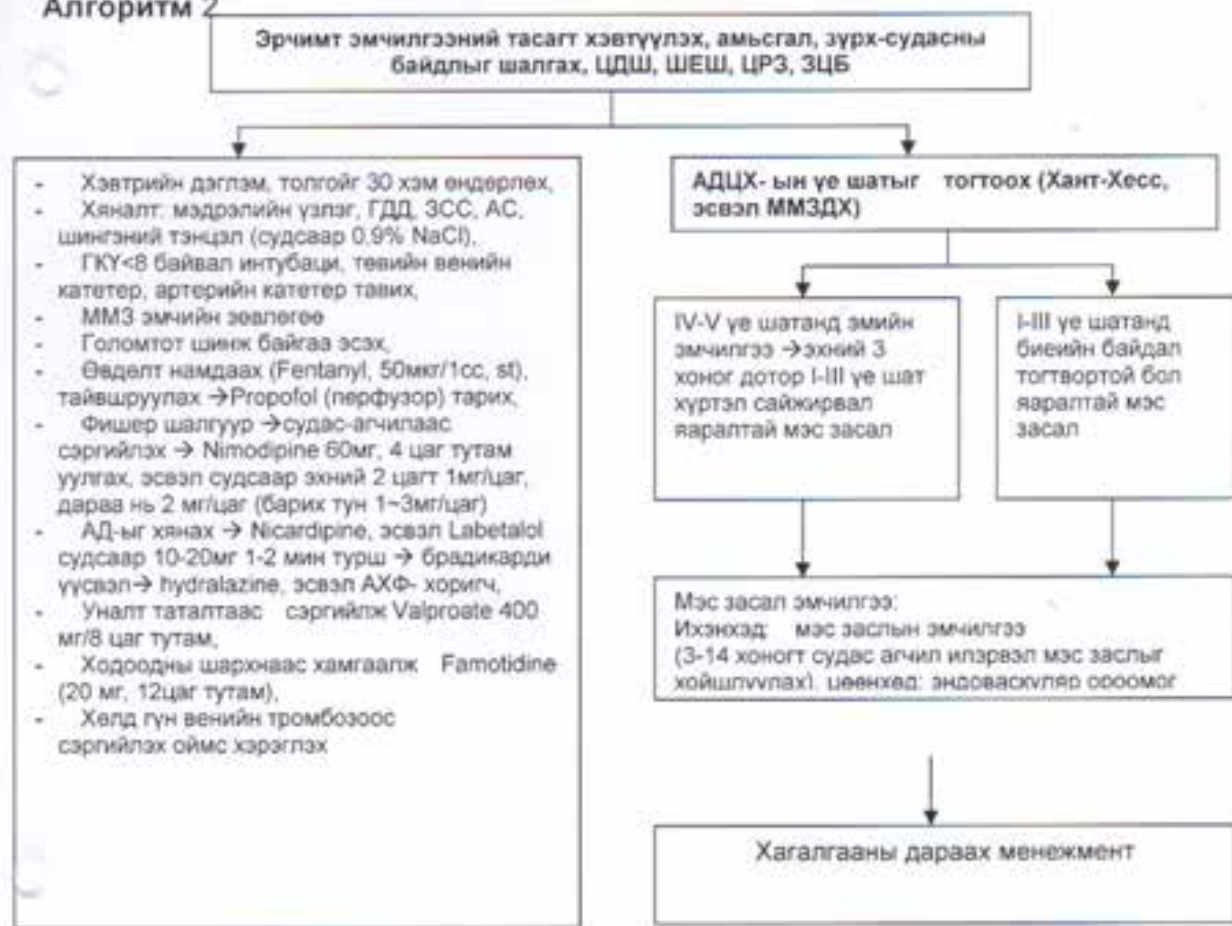
АДЦХ-ын эмчилгээний ерөнхий зарчим

1. Чимээ шуугиангүй ерөөнд тайван хэвтүүлэх
2. Мэдрэлийн статусыг тогтмол хянах (ухаан санааны түвшин, голомтот шинж, ГКУ)
3. Зүрхний хяналт шаардлагатай эсэхийг авч үзэх
4. Орны толгойг 30 хэм өндөрлөх
5. Ханиах, дүлэхээс зайлсхийх (шаардлагатай бол баас зөөлрүүлэх, ханиахын эсрэг эм өгөх)
6. Ухаантай байгаа, залгих рефлекс хэвийн өвчтөнийг амаар хооллох
7. Ухаан алдсан, залгих рефлекс байхгүй өвчтөнийг хамар-ходоодны гуурс тавьж хооллох
8. Өдөрт 2-3 литр шингэнийг (0.9% давсны уусмал) нарийн хяналттай сэлбэх замаар, цусны эзэлхүүний түвшин, давсны хэмжээг тогтвортой байлгах
9. Хөөрөлтэй өвчтөнийг тайвшруулах (фенобарбитал 30-60 мг өдөрт 2 удаа)
10. Бага зэргийн өвдөлтийн үед ацетаминофен, эсвэл пропоксифен, хүчтэй өвдөлтийн үед кодеин 60 мг булчинд тарих буюу уулгах, өдөрт 3-4 цагийн завсартай
11. Артерийн даралт хэт өндөр байгаа бол биеийн бусад үзүүлэлтийг харгалзан бага зэрэг бууруулах
12. Гавлын дотоод даралт ихэссэн тохиолдолд холбогдох арга хэмжээ авах (х.33)

Г.2.1. АДЦХ-ын эмэн эмчилгээ

Эмийн эмчилгээ дор загварчилсан алгоритмын дагуу явагдана

Алгоритм 2



Г.2.2. Хагарсан цүлхэнгийн мэс засал, судсан дотуурх ажилбар

- Цүлхэнт АДЦХ-ын үед давтан харвалтын хувийг бууруулахын тулд мэс заслаар тухайн тэлэгдэж цүлхийсэн судасны хүзүүвчинд хавчаар тавих, эсвэл судсан дотор (эндоваскуляр) ороомог (Coiling) суулгах шаардлагатай,
- Цүлхэнг бүрсэн буюу бүрэн бус хавчсан, эсвэл цүлхэнд ороомог хийсэн тохиолдолд бүрэн бөглөсөн цүлхэнтэй харьцуулбал давтан цус харвах эрсдэл өндөр тул удаан хугацааны ангиографийн хяналт шаардлагатай. Боломжтой нөхцөлд аневризмыг бүрэн бөглөхийг зорино,
- Аневризм хагарсан үед хавчаар тавих буюу эндоваскуляр ороомог хийх мэс ажилбарын алийг сонгохыг тархины судасны туршлагатай мэс засалч, ангиологич эмч бүхий баг шийдвэр гаргана. Ингэхдээ өвчтөний онцлог, аневризмын байрлал, хэмжээнд аль нь тохирохыг харгалзан үзнэ.
- Судалгаагаар эрт болон хожуу мэс заслын хооронд илэрхий ялгаа гараагүй боловч эрт үеийн эмчилгээ нь давтан цус харвах эрсдлийг бууруулдаг. Нөгөө талаас шинээр нэвтэрч буй судасны мэс заслын аргууд эрт үеийн эмчилгээний үр дүнг сайжруулна. Иймээс ихэнх тохиолдолд эрт үеийн мэс заслын эмчилгээний заалтыг хэрэгжүүлэх нь тэргүүн зэргийн зорилт мөн.

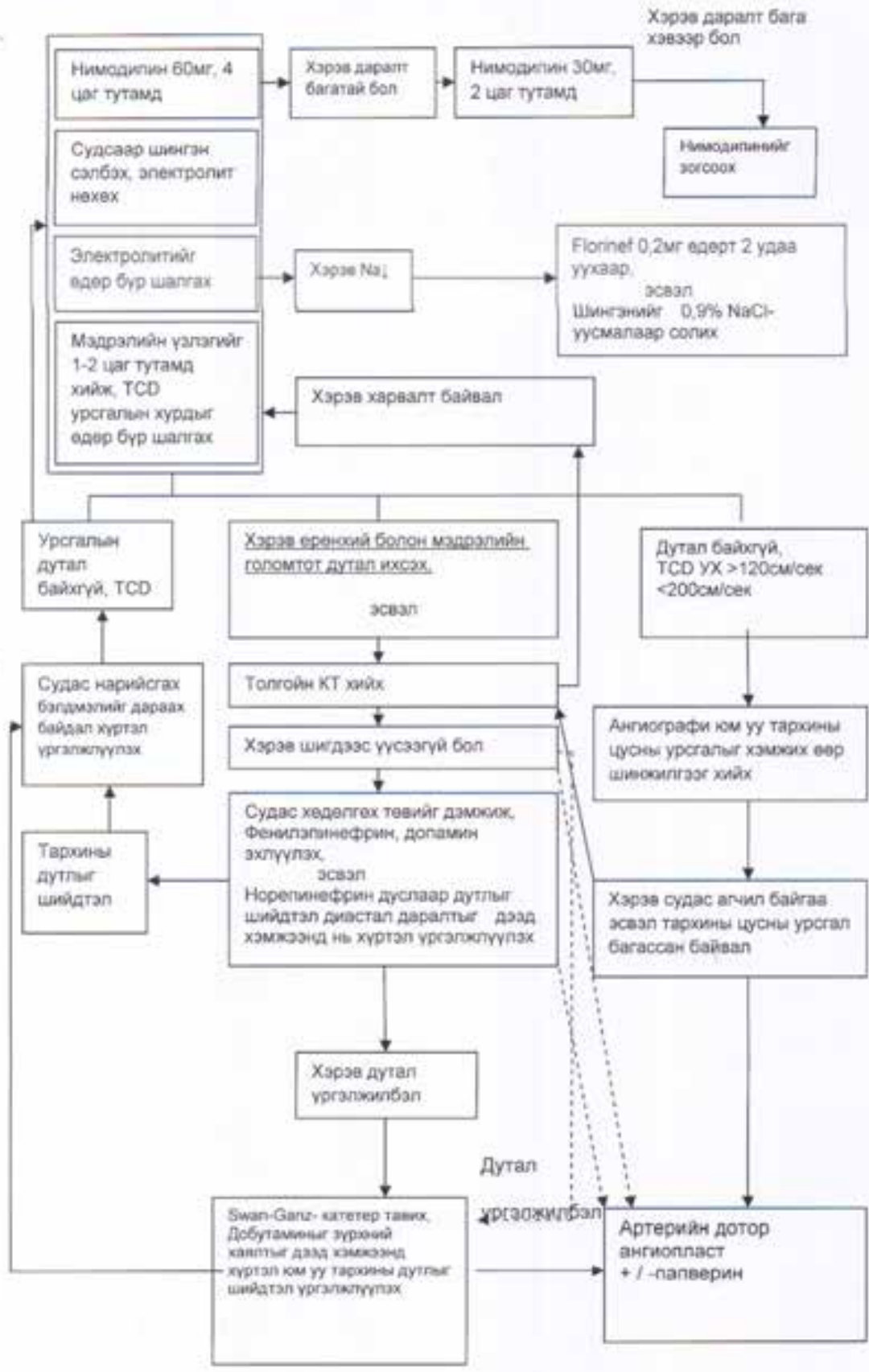
Г.3. АДЦХ-ын дараах дахин харвалтын хяналт, эмчилгээ

- Давтан харвах эрсдэл бууруулах, тархины цусны урсгалын даралтыг хэвийн байлгахын тулд артерийн даралтыг хянаж тогтвортой байлгах шаардлагатай,
- Давтан цус хуралтаас сэргийлэхийн тулд зөвхөн хэвтрийн дэглэм сахих нь хангалтгүй,
- Аневризм хагарсаны дараа 24 цагийн дотор давтан цус хурах эрсдэл 3-4% (ялангуяа эхний 2-12 цагийн дотор) байх тул аль болох хурдан эмчилгээ эхлэх хэрэгтэй.
- Мэс заслын өмнөх аневризмын эрт үеийн эмчилгээнд богино хугацааны антифибринолиз (ЕАКХ 24-36 г/өдөр + 5% 1000 мл декстрозын уусмалд найруулан судсаар, эсвэл транексамын хүчил 1 г судсаар, 1.5 г өдөрт 4-6 удаа уухаар) эмийн эмчилгээ үр дүнтэй. Уг эмчилгээний дараа гиповолэми үүсэх болон судас агчилаас сэргийлэх эмчилгээг үргэлжлүүлэн хийнэ,
- Зарим нөхцөлд, судас агчих эрсдэл бага, хожуу мэс засал хийх тохиолдолд антифибринолиз эмчилгээ шаардлагатай.

Г.4. Тархины судас агчилын үеийн арга хэмжээ

1. Нимодипин хэрэглэх нь аневризмт АДЦХ-ын уршгийг бууруулж, өвчтөний хувь тавиланг сайжруулна. Кальци-хоригч эмүүдийн нөлөө тодорхой бус.
2. АДЦХ-ын эрт шатанд тархины судас агчилын эсрэг эмчилгээг эхлэх ба ихэнх тохиолдолд тархины цусны эргэлтийн эзэлхүүнийг хэвийн хадгалах, гиповолиеми үүсэхээс зайлсхийх нь чухал.
3. Тархины судас агчилын эсрэг эмчилгээний үр дүнтэй арга бол "Гурвал-Г" эмчилгээ юм (гиперволиеми, гипертензи, гемодилуци).
4. Тархины ангиопласт, эсвэл артери тэлэх (стенд) сонгомол эмчилгээг "Гурвал-Г" эмчилгээний дараа, эсвэл нэгэн зэрэг, зарим үед энэ эмчилгээний оронд (өвчтөний эмнэлзүйгээс хамааруулан) хэрэглэнэ.

Алгоритм 3: АДЦХ хагалгааны дараах менежмент



Д. Тархины харвалтын үеийн хүндрэлийн эмчилгээ

- Амьсгал дутал: Хамрын гуурсаар 1 минутэд 2-4 л хүчилтөрөгч өгөх, ухаангүй, хүнд зэргийн гипоксеми, гиперкалми болсон өвчтөн аспираци болох эрсдэлтэй учир эрт интубаци-гуурс тавих шаардлагатай (удирдамжийн холбогдох хэсгээс үз)
- Зүрх-судасны дутал: ЗЦБ, эхо-кардиографийн хяналтын дор зүрхний хэм өөрчлөлт, зүрхний цочмог дутал, цочмог шигдээсийг яаралтай илрүүлж, холбогдох арга хэмжээг эрт хэрэгжүүлнэ. Зүрхний цацалт, АД-ыг зохистой түвшин, зүрхний агшилтын хэмийг хэвийн хэмжээнд тогтоох арга хэмжээ нэн чухал. Артерийн даралт унах тохиолдолд зүрхний цацалтыг сайжруулан, тархины цус хомсдол үүссэн хэсгийн цусны урсгалын даралтыг (перфузи) эрчимжүүлэхэд добутамин онцгой үр нөлөөтэй (удирдамжийн холбогдох хэсгээс үз).
- Артерийн даралт: АД-ыг хяналттай зохицуулах арга хэмжээ авах (холбогдох хэсгээс үз).
- Гавлын дотоод даралт ихсэх: тархи хавагнах, гавлын дотоод даралт ихсэх, тархи шаантаглах, тархи усжих хүндрэлийн эсрэг арга хэмжээ авна
- Судас агчил: АДЦХ-ын үеийн судас агчилын эсрэг эмчилгээ хийнэ.
- Эпилепсийн уналт: уналт таталтын үед таталтыг зогсоох арга хэмжээ авна
- Гүн венийн тромбоз: уян оймс өмсүүлэх, бага молекул жинт гепарин (фраксифарин) 0.3 мл тунгаар өдөрт 2 удаа арьсан дор тарина

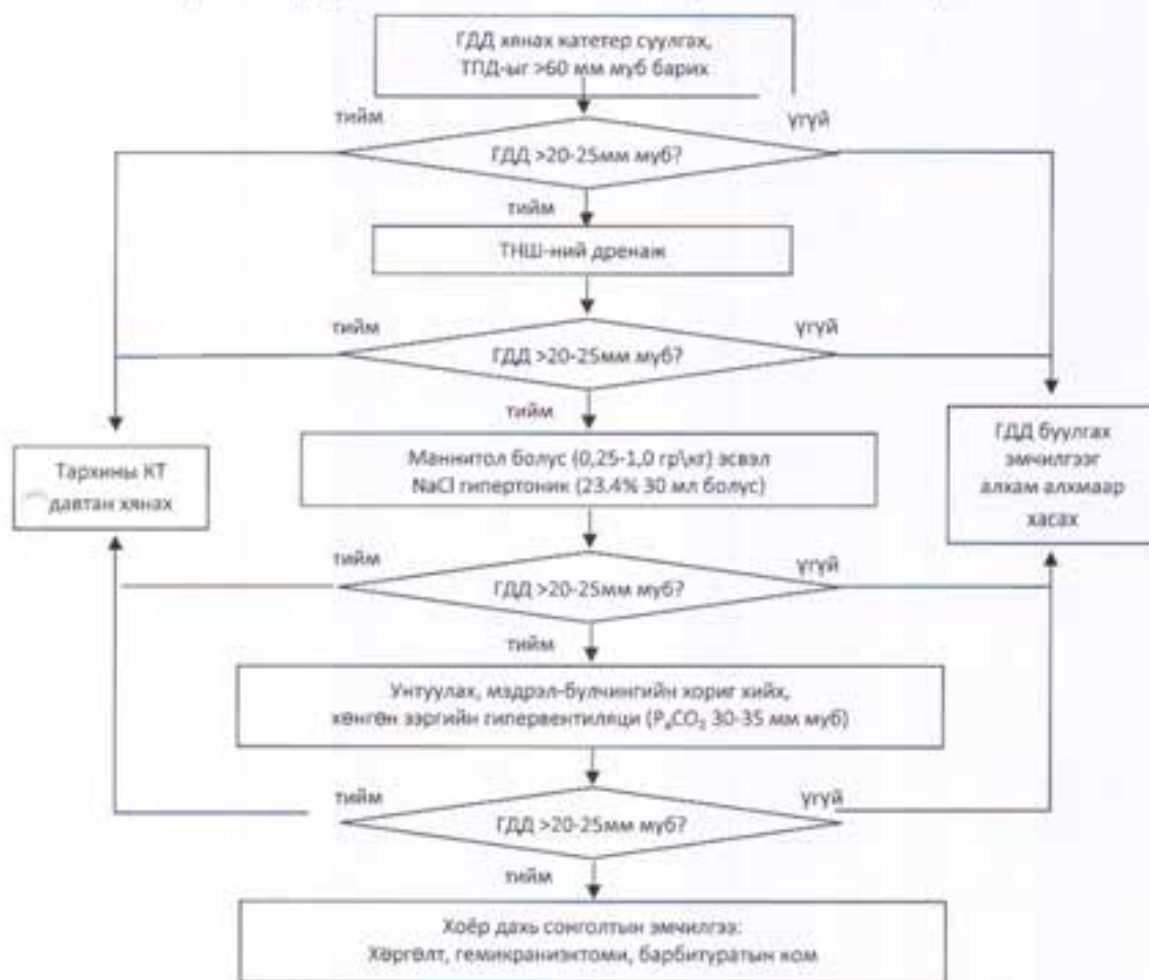
Д.1. Гавлын дотоод даралт ихсэх, тархи усжилтын эсрэг авах арга хэмжээ

- Өвчтөний толгойг 15-30 хэм өндөрлөх, өвдөлт намдаах, тайвшруулах, халуун бууруулах, хүчилтөрөгчөөр хангах, аливаа цочролоос тусгаарлах, уналт таталтын эсрэг арга хэмжээ авах,
- Тархи шаантаглах хүндрэл гарах үед осмо-эмчилгээ (маннитол 0.5-1.0 г/кг-аар тооцож 20%- 125 мл х 4, глицерол 10%- 250 мл х 4 дуслаар), эсвэл давсны ханасан уусмал 23.5%- 30мл вен судсанд тарих,
- Гипервентиляцийн арга: $pCO_2 / > 30-35$ мм Hg, тархины перфузын даралт > 60 мм муб байхаар тохируулна,
- Барбитуратын ком (АД унахаас болгоомжлох) эмчилгээ,
- Гипотермийн арга: олон өдөр хэрэглэхийг зөвлөхгүй,
- Мэс заслын ажилбар: цус хуралтыг авах, ховдолд урсгуур-гуурс тавих, ГДДИ буурахгүй тохиолдолд дарагдал чөлөөлөх мэс засал хийх (ГДД бууруулах, тархины перфузийн даралтыг ихэсгэх, тархины цусны урсгалыг зохих түвшинд тогтоох),
- ГДДИ-ийг бууруулах эмчилгээ хийхдээ ГДД 20-25 мм муб-аас доош түвшинд, мөн артерийн дундаж даралтыг зохистой хэмжээнд тогтоох замаар тархины перфузийн даралт 60 мм муб түвшингээс дээш байхаар зохицуулах (ТГД = АДД-ГДД), АДД = $(1/3 \text{ систол АД}) + (2/3 \text{ диастол АД})$,
- АДЦХ-ын дараа үүссэн архаг гидроцефалийн үед түр хугацаагаар, эсвэл байнгын тархи-нугасны холболт тавихыг зөвлөнө.
- АДЦХ-ын хурц үед ховдол тэлэгдэх болон ухаан санааны байдал муудах тохиолдолд вентрикулостоми ашигтай.

Уналт таталтын менежмент

- Харвалтын хурц үед урьдчилан сэргийлэх зорилгоор таталтын эсрэг эм өгч болно.
- Удаан хугацаагаар таталтын эсрэг эм өгөхийг зөвлөхгүй. Гэвч харвалтын өмнө унаж татдаг байсан, тархины эдэд цус хурсан, тархины шигдээс, тархины дунд артерийн аневризмтай өвчтөнд таталтын эсрэг эмийг хэрэглэнэ.

Алгоритм: ГДД ихсэлтийн оношилгоо, эмчилгээний зарчим



Гипонатриемийн менежмент

- Гипотоник уусмалыг хэт их хэрэглэхээс зайлсхийх.
- Антидиуретик гормоны ялгарал алдагдах хамшинж юмуу давс алдалтын хамшинжийг илрүүлэх шинжилгээ хийх (эсийн гаднах усгүйжилт гипотонийн гипонатрием)

- Хэрэв давс багадалтын хамшинж нь гиповолиемитэй холбоотой бол гипонатриемийг засахын тулд давсны изотоник уусмал, Рингер лактат юмуу коллоид уусмал хийх (төвийн венийн даралт 8-12мм муб байх ёстой).
- Хэрэв антидиуретик гормоны ялгарал алдагдах хамшинж байгаа бол хийх шингэний хэмжээг багасгах (өдөрт 1 литрээс бага) ба фуросемид (өдөрт 40 мг) эсвэл демеклоциклин (300-600мг-ыг өдөрт 2 удаа уух) хэрэглэх,
- Бүрдэл эмчилгээнд флюдрокортизон ацетат (1мг өдөрт 2 удаа) оруулах эсэхийг шийдэх,
- Ховор тохиолдох хүнд гипонатриемийн үед (<120 мэкв/л) 3%-ийн давсны уусмалыг 25-50мл/цаг дуслаар хийх эсэхийг шийдэх,
- Натрийн түвшинг яаран засах юмуу хэтрүүлэн засахыг оролдохоос зайлсхийх (24 цагийн туршид ≤ 20 мэкв/л эсвэл 1,5-2 мэкв/л/цаг) нь тархины гүүрийн миелинолиз болох эрсдлээс сэргийлнэ.

Д.2. Харвалтын үеийн бусад хүндрэлийн эмчилгээ

- Харвалтын дараах халдварыг тохирох антибиотикаар эмчлэхийг зөвлөнө;
- Венийн судасны бүлэнт бөглөрлөөс сэргийлэхийн тулд шингэн нөхөлтийг эрт үед хийж, хөлд даралтат боолт хийнэ;
- Уушгины үрэвсэл, гүний венийн тромбоз, хэвтрийн холголт зэрэг хүндрэлээс сэргийлэхийн тулд эрт үед нь хөдөлгөөнд оруулна;
- Гүний венийн болон уушгины бүлэнт бөглөрлийн өндөр эрсдэлтэй өвчтөнд гепарин буюу бага молекул жинтэй гепариныг бага тунгаар арьсан дор тарина;
- Харвалтын дараах уналт таталтаас сэргийлэхийн тулд таталтын эсрэг эмчилгээ зөвлөнө. Уналт таталт илрээгүй, шинэ харвалттай өвчтөнд урьдчилан сэргийлэх зорилгоор уналтын эсрэг эм хэрэглэхгүй;
- Унаж бэртэх эрсдэл бүхий өвчтөнд кальци/Д- амин дэмийн бэлдмэлийг нэмэлтээр өгнө;
- Давсагны үйлийн хяналт алдагдсан өвчтөнд мэргэшсэн эмчийн үзлэг, эмчилгээ шаардлагатай;
- Хоол тэжээлийн архаг дутагдалтай, залгих үйлийн алдагдалгүй өвчтөнд амаар хүнсний нэмэлт бүтээгдэхүүн өгнө;
- Залгих үйлийн алдагдалтай өвчтөнд эрт үед нь хамар-ходоодны гуурсаар хооллоно (48 цагийн дотор);
- Харвалттай өвчтөнийг эхний 2 долоо хоногт гастростомийн аргаар хооллохыг зөвлөхгүй;

Е. Нөхөн сэргээх эмчилгээ (тусгай удирдамжаар зохицуулагдана)

- Нөхөн сэргээх эмчилгээг өвчний эрт үеэс эхлэх;
- Харвалтын цочмог үеийн эмчилгээний дараа, өвчтөний биеийн байдал тогтворжих үеэс өвчтөнийг харвалтын дараах нөхөн сэргээхтийн тасагт шилжүүлэн эмчлэх;
- Харвалтын дараах сэтгэл гутралыг гурван цагирагт антидепрессант бэлдмэлээр эмчлэх;
- Харвалтын дараах мэдрэлийн гарвалт өвдөлтийг (невропатик) гурван цагирагт бэлдмэл болон таталтын эсрэг эмээр эмчлэх;

- Олон талт сэргээн засах үйлчилгээг дүүрэг, сумдад үзүүлэх боломжтой тохиолдолд хөнгөн зэргийн үйл ажиллагааны алдагдалтай, биеийн байдал тогтворжсон өвчтөнийг харвалтын тасгаас эрт үед нь гаргана;
- Эмнэлгээс гарснаас хойш эхний нэг жилд сэргээн засах эмчилгээг үргэлжлүүлэн, эмчилгээний дасгалын эрчим, хугацааг нэмэгдүүлнэ;

Ж. Харвалтын урьдчилан сэргийлэлт

Ж.1. Анхдагч урьдчилан сэргийлэлт

Харвалтын анхдагч сэргийлэлт нь эрсдлийн хүчин зүйлийг зайлуулахад оршино

- Хэвлэл мэдээллийн хэрэгслээр тархины харвалтын талаар хүн амд чиглэсэн мэдээлэл тогтмол хийх;
- Түргэн тусламжийн эмч, ерөнхий мэргэжлийн эмч нарыг хамруулан харвалтын үед үзүүлэх яаралтай тусламжийн асуудлаар сургалтын хөтөлбөр хэрэгжүүлэх;
- Цусны даралтыг тогтмол хянах хэрэгтэй. Амьдралын хэвмаягийг өөрчлөх, тухайн хүнд тохирох эмийн эмчилгээ хийх замаар цусны даралтыг хэвийн түвшинд (120/80 мм муб) барина.
- Зүрхний төрөлхийн эмгэг, зүрхний шигдээс, чихрийн шижин, архаг бөөрний дутал зэрэг эмгэгтэй өвчтөний даралт ихсэх хандлагатай бол (120-139/80-90 мм муб) даралт бууруулах эмийн эмчилгээ хийнэ;
- Цусан дахь сахарын хэмжээг тогтмол хянах хэрэгтэй. Амьдралын хэвмаягийг өөрчилж, тухайн хүнд тохирох эмийн эмчилгээ сонгож, чихрийн шижинг хянана; Чихрийн шижинтэй өвчтөний даралт ихсэх тохиолдолд даралтыг 130/80 мм муб-аас доош байлгаж, эрчимтэй хяналт тогтооно; Боломжтой бол ангиотензин хувиргагч ферментийг хоригч, эсвэл ангиотензин рецепторын эсрэг эмийг хэрэглэх шаардлагатай;
- Цусан дахь өөх тосны солилцоог тогтмол хянах хэрэгтэй. Цусан дахь холестеролын хэмжээ өндөр байх тохиолдолд [(БНЛП>150мг/дл (3.9 ммол/л)] амьдралын хэвмаягийг өөрчилж, статин хэрэглэхийг заана;
- Тамхи татахыг зогсооно;
- Их хэмжээгээр архи хэрэглэхийг хориглоно;
- Тогтмол биеийн тамир, дасгал хийхийг зөвлөнө;
- Давс болон ханасан өөх тосны хэрэглээг багасгаж, жимс ногоо, ширхэглэгээр баялаг хүнс ихээр хэрэглэхийг зөвлөнө;
- Биеийн жингийн илүүдэлтэй хүмүүст жин хасаж, дэглэм баримтлахыг зөвлөнө;
- Антиоксидант болон витамин, нэмэлт тэжээлийн бэлдмэл хэрэглэхийг зөвлөхгүй;
- Харвалтын анхдагч урьдчилан сэргийлэлтэнд гормон нөхөх эмчилгээ зөвлөхгүй.

Тромбозын эсрэг сэргийлэлт

- Ходоод-гэдэсний талын зовиургүй, тархинд цус хурах эрсдэлгүй, 45-аас дээш насны эмэгтэйчүүдэд бага тунгаар аспирин уухыг зөвлөнө;

- Зүрхний шигдээсийн анхдагч урьдчилан сэргийлэх эмчилгээнд эрэгтэйчүүдэд аспириныг бага тунгаар хэрэглэхийг зөвлөнө;
- Анхдагч харвалтын урьдчилан сэргийлэх эмчилгээнд аспиринаас өөр антиагрегант бэлдмэл зөвлөхгүй;
- 65-аас доош насны, судасны эрсдэлт хүчин зүйлгүй (ЭХЗ), хавлагын бус тосгуурын жирвэлзэлтэй (ТЖ) өвчтөнд аспирин хэрэглэхийг зөвлөнө;
- Эсрэг заалтгүй бол, 65-75 настай, судасны ЭХЗ-гүй, хавлагын бус ТЖ-тэй өвчтөнд аспирин, эсвэл антикоагулянт (варфарин) уухаар (INR 2,0-3,0) хэрэглэхийг зөвлөнө;
- Эсрэг заалтгүй бол, 75-аас дээш настай, хавлагын бус ТЖ-тэй өвчтөнд, мөн үүнээс залуу настай, харвах ЭХЗ бүхий (өндөр даралт, зүүн ховдлын үйл ажиллагааны алдагдал, чихрийн шижин) өвчтөнд антикоагулянт уухаар (INR 2,0-3,0) зөвлөнө;
- Антикоагулянт уух боломжгүй, ТЖ-тэй өвчтөнд аспирин уухыг зөвлөнө;
- ТЖ-тэй, хиймэл зүрхний хавхлагатай өвчтөнд хавхлагын хэлбэрээс хамааран, удаан хугацаагаар антикоагулянт уухыг (INR 2.0-3.0-аас багагүй) зөвлөнө;
- Шинж тэмдэггүй, гүрээний дотор артерийн >50% нарийсалтай өвчтөнд харвах эрсдлийг бууруулахын тулд бага тунгаар аспирин уухыг зөвлөнө;

Гүрээний артерийн нарийсалтын эрсдлийг мэс заслын аргаар сэргийлэх

- Харвах өндөр эрсдэлтэй, гүрээний артерийн нарийсалт 70%-иас дээш гарсан тохиолдолд гүрээний артерийн мэс засал зөвлөнө (эндартерэктоми, ангиопласт, судас тэлэгч);
- Мэс заслын өмнө, хойно аспирин уулгана;
- Гүрээний артерийн өндөр зэргийн нарийсалтай (70-99%), шинж тэмдэггүй хүмүүст гүрээний артерийн мэс засал зөвлөхгүй;
- Гүрээний артерийн нарийсалтай шинж тэмдэггүй, өвчтөнд стент болон стентгүй гүрээний ангиопластик эмчилгээ хийхийг зөвлөхгүй.

Ж.2. Хоёрдогч урьдчилан сэргийлэлт

Судасны ЭХЗ-ийн оновчтой менежмент

- ЦД-ыг тогтмол хянаж байх шаардлагатай. Харвалтын цочмог үеийн дараа ЦД-ыг бууруулахыг зөвлөнө;
- Цусан дахь глюкозын хэмжээг тогтмол хянахыг зөвлөнө. Чихрийн шижин өвчнийг амьдралын хэв маягийг өөрчлөх болон хувь хүнд тохирох эмийн эмчилгээгээр хянаж байх шаардлагатай;
- Инсулин шаардагдахгүй, 2-р хэлбэрийн чихрийн шижинтэй өвчтөнд харвалтын дараа пиоглитазон эмчилгээг зөвлөнө;
- Зүрхний эмболийн бус гарвалт харвалттай өвчтөнд статин эмчилгээг зөвлөнө;
- Тамхи таталтыг зогсооно;
- Архи хэтрүүлэн хэрэглэхийг хориглоно;
- Тогтмол дасгал, биеийн тамир хийхийг зөвлөнө;
- Давс, ханасан өөх тос багатай, жимс ногоо их агуулсан, ширхэглэгээр баялаг хүнс хэрэглэхийг зөвлөнө;

- Биеийн жингийн индекс өндөр хүмүүст жин бууруулах хоолны дэглэм зөвлөнө;
- Антиоксидант амин дэмийн нэмэлт бүтээгдэхүүн зөвлөхгүй;
- Харвалтын хоёрдогч урьдчилан сэргийлэх эмчилгээнд гормон нөхөх эмчилгээ зөвлөхгүй;
- Нойрны үеийн амьсгал тасалдалтын тохиолдолд агаарын үргэлжилсэн эерэг даралтат төхөөрөмжөөр эмчлэхийг зөвлөнө;
- Далд шалтгаант харвалттай, өндөр эрсдэл бүхий нээлттэй зуйван цонхны гажигтай өвчтөнд эндоваскуляр аргаар зуйван цонхыг хаахыг зөвлөнө;

Тромбозын эсрэг сэргийлэлт

- Цус хомсрох харвалтын дараа антитромботик эмчилгээ хийхийг зөвлөнө;
- Антикоагуляци шаардагдахгүй өвчтөнд антиагрегант эмчилгээ зөвлөнө. Боломжтой бол аспирин ба дипиридамол (курантил) хавсарч, эсвэл клопидогрел дангаар нь уулгана;
- Өвөрмөц заалттай тохиолдол, тухайлбал, зүрхний тогтворгүй бах, Q-шүд үл үүсгэх зүрхний шигдээс, стент тавиад удаагүй тохиолдолд аспирин ба клопидогрелийг 9 сарын турш хавсарч хэрэглэх ба харин харвалтанд өртөөд удаагүй өвчтөнд энэ эмчилгээг зөвлөхгүй;
- Антиагрегант эмчилгээний явцад харвалтанд өртсөн өвчтөнд өвчний эмгэгжам, ЭХЗ-ийг давтан шалгаж үнэлэхийг зөвлөнө;
- ТЖ-тэй холбоотой үүсэх цус хомсрох харвалтын дараа уухаар антикоагулянт (варфарин 5 мг, INR 2.0–3.0) хэрэглэхийг зөвлөнө. Унаж бэртэх эрсдэлтэй, эмийн хэрэглээ найдваргүй, ходоод-гэдэсний цус алдалттай өвчтөнд антикоагулянт эмийг зөвлөхгүй. Нас ахимаг байх нь антикоагулянт хэрэглэх эсрэг заалт болохгүй;
- ТЖ-тэй холбоогүй боловч зүрхний эмболийн гаралтай харвалт, дахин харвах өндөр эрсдэл бүхий өвчтөнд антикоагулянт (INR 2.0-3.0) хэрэглэхийг зөвлөнө;
- Зарим нэг өвөрмөц заалтаас гадна (гол судасны атером, суурийн артерийн ээрүүл хэлбэрийн аневризм, хүзүүний артерийн ханын хуулралт, гүн венийн тромбоз ба нээлттэй зуйван цонх хавсрах, тосгуурын таславчийн аневризм) зүрхний гаралтай эмболийн бус шалтгаантай цус хомсрох харвалтын тохиолдолд антикоагулянт эмчилгээ зөвлөхгүй;
- Антикоагуляцийн эсрэг заалттай тохиолдолд бага тунт аспирин ба дипиридамолын хавсарсан эмчилгээг зөвлөнө;

Судсанд мэс засал хийх аргаар сэргийлэх эмчилгээ

- Гүрээний артерийн (ГА) 70-99%-ийн нарийсалтай өвчтөнд гүрээний эндартерэктоми мэс засал (ГЭАЭ) зөвлөнө. ГЭАЭ мэс засал нь зөвхөн <6%-ийн мэс заслын үеийн хүндрэл бүхий туршлагатай төвд хийгдэнэ.
- Сүүлчийн цус хомсрох харвалтын дараа аль болох хурдан (2 долоо хоногийн дараа) ГЭАЭ мэс заслыг хийхийг зөвлөнө.
- ГА-ийн 50-69%-ийн нарийсалтай зарим өвчтөнд ГЭАЭ зөвлөх ч, ихэвчлэн өмнө нь талбөмбөлгийн шинж илэрсэн эрэгтэйчүүдэд давуу талтай. 50-69%-ийн нарийслын үед ГЭАЭ мэс заслыг зөвхөн мэс заслын үеийн хүндрэл илрэх эрсдэл <3%-тай төвд хийхийг зөвлөнө.
- ГА-ийн <50% нарийсалтай өвчтөнд ГЭАЭ зөвлөхгүй.

- Мэс заслын өмнө болон дараа өвчтөн антиагрегант эмчилгээ хэрэглэнэ.
- Зөвхөн сонгосон өвчтөнд арьсаар нэвтрэн, гүрээний судасны дотор (перкутан транслуминал) ангиопластик буюу гүрээний артерийн стент (ГАС) тавихыг зөвлөнө. Үүнийг зөвхөн хүнд зэргийн шинж тэмдэг бүхий гүрээний артерийн нарийсалтай өвчтөнд хийнэ. Тухайлбал, ГЭАЭ-ийн эсрэг заалттай, мэс заслаар хүрэх боломжгүй байрлал, өмнөх ГЭАЭ-ийн дараа нарийсалт дахих, туяа эмчилгээний дараах нарийсалтын үед ангиопластик буюу стент эмчилгээг зөвлөнө. Стент суулгахаас өмнөхөн болон дараа нь 1 сар хүртэл хугацаанд, өвчтөнд аспириин болон клопидогрел хавсарч өгнө.
- Шинж тэмдэг бүхий гавлын доторх артерийн нарийсалтай өвчтөнд эндоваскуляр эмчилгээ зөвлөнө.

3. Эмнэлгийн шатлалаар цочмог харвалтын эмнэлзүйн удирдамжийг хэрэгжүүлэх түвшин

Тархины цочмог харвалтын эмнэлзүйн удирдамжийг эмнэлгийн байгууллагын шатлал бүрээр хэрэгжүүлэхдээ эмнэлгийн тухайн түвшинд тавигдах дараах шаардлагыг хангаж ажиллана (хүснэгт 17)

Хүснэгт 17. Харвалтын эмнэлзүйн удирдамжийг хэрэгжүүлэх шатлал

Тусламж-үйлчилгээний төрөл	Улсын төв эмнэлэг (III шатлал)	Бүсийн оношилгооны төв, аймаг, дүүргийн эмнэлэг (II шатлал)	Сумын эмнэлэг (I шатлал)
Түргэн тусламж (Нүүр-гар-хэлний сорилоор харвалтыг сэжиглэн, холбогдох эмнэлэгт тээвэрлэх)	Харвалтын тасагт яаралтай тээвэрлэн хүргэх	Мэдрэлийн тасаг, эрчимт эмчилгээний тасагт хүргэх	Сумын эмнэлэгт хүргэх
Шинжилгээ, оношилгоо	Мэдрэлийн статусын үнэлгээ, зүрх-судасны үзлэг, ЗЦБ, тархины КТ, эсвэл СРТ, ДСГ; Лаб. шинжилгээ: ЦДШ, тромбоцитын тоо, ПХ, ХИТХ, INR, электролит, глюкоз, ЭТХ, элэг, бөөрний биохими	Мэдрэлийн статусын үнэлгээ, зүрх-судасны үзлэг, ЗЦБ, тархины КТ; Лаб. шинжилгээ: ЦДШ, тромбоцитын тоо, ПХ, ХИТХ, INR, электролит, глюкоз, ЭТХ, элэг, бөөрний биохими	Нүүр-гар-хэлний сорилоор харвалтыг таних, ЗЦБ, ЦДШ хийх; Холбогдох яаралтай тусламж үзүүлж, аймгийн мэдрэлийн эмчийн зөвлөгөө авч, хяналт тогтоох
Яаралтай эмчилгээ	Харвалтын эмнэлзүйн хэлбэр, эхэлсэн цаг хугацаанаас хамаарч, ерөнхий	Харвалтын эмнэлзүйн хэлбэр, эхэлсэн цаг хугацаанаас хамаарч, ерөнхий	Харвалтын эмнэлзүйн хэлбэр, эхэлсэн цаг хугацаанаас хамаарч,

	ба өвөрмөц эмчилгээ (Бүлэн хайлуулах, антиагрегант, антикоагулянт, мэс засал) хийх	ба өвөрмөц эмчилгээ (антиагрегант, антикоагулянт, мэс засал) хийх	ерөнхий ба өвөрмөц эмчилгээ (антиагрегант) хийх
Сэргийлэх арга хэмжээ	Харвалтын анхдагч, хоёрдогч сэргийлэлтийг удирдамжийн дагуу гүйцэтгэнэ		

Хавсралт 1

**Тархины цочмог шигдээсийн үеийн
бүлэн хайлуулах эмчилгээ (БХЭ)-ний протокол***

Өвчтөний овог нэр:

Өвчтөний нас, хүйс:

Өвчтөний жин, өндөр:

Эмнэлэгт ирсэн хугацаа:

Эмнэлгийн нэр:

Тасгийн нэр:

БХЭ эхэлсэн хугацаа: _____ Дууссан хугацаа _____

(он, сар, өдөр, цаг, минут)

БХЭ-г хийсэн эмчийн нэр, гарын үсэг (гаргацтай, бүтэн овог, нэрээр бичих)

Бүлэн хайлуулах эмчилгээний заалт**

Тохирохыг тэмдэглэх	Зөвшөөрөх заалт
	18 ба түүнээс дээш нас
	Мэдрэлийн үйлийн дутал бүхий цус хомсрох харвалтын онош нотлогдсон тохиолдол / NIHSS >3 их ба хүнд хэлбэрийн афази/
	Харвалтын шинж үүсээд 3 цаг өнгөрөөгүй
	Яг хэдэн цагт шинж тэмдэг илэрсэн (0 цаг) _____
	БХЭ-г хийлгэхийг зөвшөөрсөн гарын үсэг _____
	Мэдрэлийн мэргэжилтэнд үзүүлсэн байх Эмчийн гарын үсэг _____ Цаг _____

Тохирохыг тэмдэглэх	Эсрэг заалт
	Өвчтөний түүхээс:
	Нурууны мэс засал, толгойн хүнд гэмтэл, сүүлийн 3 сард харвалт болсон
	Өмнө нь тархины цус харвалтын өгүүлэмжтэй

	Сүүлийн 14 хоногт мэс заслын том хагалгаа хийлгэсэн, эсвэл бусад хүнд гэмтэл авсан
	Сүүлийн 3 долоо хоногт ходоод-гэдэсний болон шээсний замын цус алдалт болсон
	Сүүлийн 3 сард зүрхний цочмог шигдээс болсон
	Сүүлийн 7 хоногт артерийн судсанд хатгалт хийлгэхэд цус тогтохгүй байсан
	7 хоногийн дотор нугасны хатгалт хийлгэсэн
	Харвалт эхлэх үед уналт таталт өгсөн нотолгоотой
	<i>Эмнэл зүйгээс:</i>
	СД > 185 мм МУБ, ДД > 110 мм МУБ
	Харвалтын шинж хурдан харьж буй
	Хэсэгчилсэн, хөнгөн хэлбэрийн мэдрэлийн голомтот өөрчлөлтүүд (атакси, мэдрэхүй дизартри, хөнгөн сулрал өөрчлөлтүүд дангаараа) илрэх
	Зүрхний шигдээсийн дараах перикардит
	Дотор эрхтний цус алдалт, шинэ осол гэмтэл, хугарал, үжил
	Жирэмсэн, эсвэл хөхүүл үед
	КТ-ийн зураг хэвийн гарсан ч, эмнэлзүйн хувьд аалзавч дорх цус харвалт сэжиглэгдэж буй тохиолдол
	Артери-венийн гажиг, аневризм, хавдар илэрсэн
	<i>Лаборатори шинжилгээнээс:</i>
	Тромбоцитын тоо < 100,000/мм ³
	Хэсэгчлэн идэвхжсэн тромбопластины хугацаа (aPTT) уртассан, эсвэл эсвэл гепарин эмчилгээ хийлгэж буй сүүлийн 48 цагт ХИПХ 40 секундээс уртсах
	Олон улсын тохируулсан харьцаа (INR > 1.7) ихэссэн
	Цусны глюкоз < 50 мг/дл, эсвэл > 400 мг/дл
	<i>Тархины КТ:</i>
	КТ-ийн зураглалаар гавлын дотор цус харвалт илэрсэн
	КТ-ийн зурагт тархины тал бөмбөлгийн 1/3-ээс илүү хэмжээг хамарсан шигдээс

1. БХЭ-г эхэлсэнээс 24 цагийн дотор амин үзүүлэлтүүдийг шалгах давтамж ба хугацаа:

- БХЭ-ний эхний 2 цагт 15 минут тутамд
- Дараагийн 6 цагт 30 минут тутамд
- Дараагийн 16 цагт 1 цаг тутамд

2. Мэдрэлийн эмгэг шинж тэмдэгийг шалгах давтамж ба хугацаа:

- БХЭ-ний эхний 2 цагт 15 минут тутамд
- Дараагийн 6 цагт 30 минут тутамд
- Дараагийн 16 цагт 1 цаг тутамд

3. Хөл гарын тогтмол хяналт:

- Арьсны өнгө
- Биеийн халуун
- Мэдрэхүй

4. Алтплаза тарих аргачлал

Тэмдэглэгээ: Алтплазаг зөвхөн харвалтын багийн шууд удирдлага, хяналтын дор ийнэ.

Тархины цочмог шигдээсийн үед 0.9 мг/кг-аар (дээд хэмжээ 90мг) тооцоолж хийнэ. Нийт тунгийн 10%-ийг захын венийн судсаар шууд (болюс) шахаж, үлдсэн тунг 60 минутын турш аажим дусаана (тунгийн хүснэгтийг ашиглах);

- Өвчтөний биеийн жинг зөв тодорхойлох (өвчтөнг жинлэх, эсвэл ар гэрийн асран хамгаалагчдаас асуух)
- Тунгийн хүснэгт, өвчтөний жинг харьцуулан алтплазагийн тохирсон тунг тооцоолох
- Алтплаза 100 мг –ийн нунтаг, 100 мл-ийн тарилгын уусмал, 2 зүүт холигчийг байгаа эсэхийг шалгах
- 2 зүүт холигчийн 1 үзүүрийг эхлээд тарилгын уусмалд, дараа нь нөгөө үзүүрийг эмийн нунтаг бүхий шилэн сав руу хатгаж, эмийн нунтаг бодис руу тарилгын шингэнийг бүрэн оруулна.
- Холигч зүүг сугалан авч, нунтаг эм тарилгын шингэнтэй бүрэн уусаж, тунгалаг болтол шилэн савыг болгоомжтой зөөлөн хөдөлгөнө.
- 18G зүүтэй, 10 мл-ийн тариураар нийт тунгийн 10%-ийг соруулан авч, захын венийн судсанд 1 минутаас дээш хугацаанд аажмаар шахна.
- Үлдсэн тарилгыг дуслын системтэй холбон бэхлэж, автомат шахуургын тусламжтайгаар 1 цагийн турш аажим дусаана.
- Биеийн жинд тооцоолсон нийт тунг маш болгоомжтой, хяналттай хийнэ. Эмчилгээний үр дүн, өвчтөний биеийн байдлаас хамааран тарилгын нийт тунг бүгдийг заавал хийх шаардлагагүй. Хяналтыг тогтмол байнга, чанд хийнэ.

Алтплаза эмчилгээний дараах хяналт

- Дараагийн өдөр болтол гепарин эмчилгээ хийхгүй. (доод тал нь эхний 12 цаг дотор)
- 3-6 цагийн дараа давтан МРТ хяналт хийх (хэмжээ, цус алдалт, цусны урсгал)
- Тархины судасны бичлэг
- Лабораторийн шинжилгээнд: Цусны бүлэгнэлт, INR, цусны дэлгэрэнгүй шинжилгээ, сахар
- 4 цаг өлөн байлгах, сахал авахгүй, шүд угаахгүй, булчин тариа хийхгүй, шулуун гэдсээр халуун үзэхгүй байх

Алтплаза-ийн тунгийн мэдээлэл

Тархины цочмог шигдээсийн үед 0.9 мг/кг-аар (дээд хэмжээ 90мг) тооцоолж хийнэ. Нийт тунгийн 10%-ийг захын венийн судсаар шууд (болус) шахаж, үлдсэн тунг 60 минутын турш аажим дусаана.

ТАРХИНЫ ЦОЧМОГ ХАРВАЛТЫН ҮЕД ЭМЧИЛГЭЭНИЙ ТУНГ 90 МГ-ААС ХЭТРҮҮЛЖ БОЛОХГҮЙ.

Хүснэгт 18. Алтплаза-ийн тун

Өвчтөний биеийн жин (кг-аар)	Нийт тун	Шахах тун (болюс)	Дуслын тун
------------------------------	----------	-------------------	------------

40.9	36.8	3.7	33.1
41.8	37.6	3.8	33.8
42.7	38.4	3.8	34.6
43.6	39.2	3.9	35.3
44.6	40.1	4.0	36.1
45.5	41.0	4.1	36.9
46.4	41.8	4.2	37.6
47.3	42.6	4.3	38.3
48.2	43.4	4.3	39.1
49.1	44.2	4.4	39.8
50.0	45.0	4.5	40.5
50.9	45.8	4.6	41.2
51.8	46.6	4.7	41.9
52.7	47.4	4.7	42.7
53.6	48.2	4.8	43.4
54.6	49.1	4.9	44.2
55.5	50.0	5.0	45.0
56.4	50.8	5.1	45.7
57.3	51.6	5.2	46.4
58.2	52.4	5.2	47.2
59.1	53.2	5.3	47.9
60.0	54.0	5.4	48.6
60.9	54.8	5.5	49.3
61.8	55.6	5.6	50.0
62.7	56.4	5.6	50.8
63.6	67.2	5.7	51.5
64.6	58.1	5.8	52.3
65.5	59.0	5.9	53.1
66.4	59.8	6.0	53.8
67.3	60.6	6.1	54.5
68.2	31.4	6.1	55.3
69.1	62.2	6.2	56.0
70.0	63.0	6.3	56.7
70.9	63.8	6.4	57.4
71.8	64.6	6.5	58.2
72.7	65.4	6.5	58.9
73.6	66.2	6.6	59.6
74.6	67.1	6.7	60.4
75.5	68.0	6.8	61.2
76.4	68.8	6.9	61.9
77.3	69.6	7.0	62.6
78.2	70.4	7.0	63.4
79.1	71.2	7.1	64.1
80.0	72.0	7.2	64.8
80.9	72.8	7.3	65.5
81.8	73.6	7.4	66.2
82.7	77.4	7.4	67.0

83.6	75.2	7.5	67.7
84.6	76.1	7.6	68.5
85.5	77.0	7.7	69.3
86.4	77.8	7.8	70.0
87.3	78.6	7.9	70.7
88.2	79.4	7.9	71.5
89.1	80.2	8.0	72.2
90.0	81.0	8.1	72.9
90.9	81.8	8.2	73.6
91.8	82.6	8.3	74.3
92.7	83.4	8.3	75.1
93.6	84.2	8.4	75.8
94.6	85.1	8.5	76.6
95.5	86.0	8.6	77.4
96.4	86.8	8.7	78.1
97.3	87.6	8.8	78.8
98.2	88.4	8.8	79.6
99.1	89.2	8.9	80.3
100, түүнээс их	90.0	9.0	81.0

Хавсралт 2

Тархины харвалттай өвчтөнийг хүлээн авах хуудас

Эмнэлгийн нэр:

Хаяг:

Утас:

Эмнэлэгт ирсэн:

он

сар

өдөр

Өвчтөний овог нэр:

Төрсөн:

он

сар

өдөр

Нас:

Хүйс:

****Бөглөх заавар: Өмнөх хайрцгийг сонгон бөглөнө. Хоосон зураас дээр зохих зааврыг бичнэ. хайрцаггүй зааврыг автоматаар биелүүлнэ, аль эсвэл зааврыг дарж зурна.

Өвчтөний статус (аль нэгийн сонгох): хүлээн авч хэвтүүлэх ажиглан хянах

Өвчтөнд тусламж үзүүлэх түвшин (аль нэгийн сонгох):

яаралтай тусламж

Эрчимт эмчилгээ

Теле тусламж

ердийн тасаг

харвалтын тасаг _____

Зөвлөгөө өгсөн мэдрэлийн эмч: _____

хүлээн авсан эмч: _____

Эмнэлэгт хэвтэх үеийн онош: Тархины шигдээс ЦТД ТЭДЦХ АДЦХ

Харшил: _____

Үнэлгээ ба хяналт:

Амин чухал эрхтний үзүүлэлтүүд

1цаг тутам

2цаг тутам

4цаг тутам

бусад _____

Мэдрэлийн үзлэг:

1цаг тутам

2цаг тутам

4цаг тутам

бусад _____

Биений температур $>37,5^{\circ}\text{C}$ бол эмчийг дуудна

Амьсгал протоколын дагуу O_2 ханамжийг $>92\%$ байлгана

бусад _____

үргэлжилсэн телеметр мониторинг хяналт

Байрлал/хөдөлгөөн:

Орны толгойг багадаа 30 градус өндөр, хэвтрийн дэглэмд байлгах

Сандаг дээр суулгана тусламжтай босох

боломжоор босч хөдлөх

бусад _____

Өвчний код: Бүтэн код

- Залгих үйлийг хянаж үнэлэх шөнөжилгээ хийх

Хоолны дэглэм: Залгих үйлийг бүрэн шалгаж дуустал өвчтөнг өлөн байлгана. Хэрэв залгих үйлийг шалгах боломжгүй бол өлөн байлгана.

- Өлөн ердийн хооллолт зутан хоол 3-4 гр давс 2 гр давс
 Өөх тос/холестерол багатай хоол Цэвэр ус Бүх төрлийн шингэн
 Бөөрний хооллолт Чихэргүй, илчлэг багатай хоол/ калорийн хэмжээ: _____
 Шингэн зүйл _____ литр хүртэл хязгаарлах бусад _____

Судас тариа: Декстроз эсвэл лактат агуулсан дусал судсаар хийж болохгүй.

- 0.9% натрийн уусмал _____ мл/цагт судсанд дуслаар хийх

- Оношилгоо: Радиолог: Онош:** Тархины шигдээс ЦТД ТЭДЦХ АДЦХ
- Тархины СРТ /тодотгогчгүй/ яаралтай яваандаа
 Тархины СРА /тодотгогчгүй/ яаралтай яваандаа
 Хүзүүний СРА /тодотгогчгүй/ яаралтай яваандаа
 Тархины КТА яаралтай яваандаа
 Хүзүүний КТА яаралтай яваандаа
 Тархины КТ /тодотгогчгүй/ яаралтай яваандаа
 Гүрээний судасны доплерограф
 Тархины судасны ангиограф

Гарын үсэг: _____

Зүрхний оношилгоо: Онош: Тархины шигдээс ЦТД ТЭДЦХ АДЦХ

- ЭКГ трансторакал ЭХОКГ трансэзофагеал ЭХОКГ /физиологийн уусмалтай/
 Шинжилгээ хийх өдрийн урд шөнө 24цагаас хойш өлөн байлгана.

Өвчтөнд хийх процедурын талаар тайлбарлаж, зохих хуудаст зөвшөөрлийн гарын үсэг авна.

Лабораторийн оношилгоо: ЦЕШ ЭТХ Биохими ТХ/ХИТХ АНА

- Өөх тос /өлөн үеийн/ Бусад _____
 харвалтын үеийн цус бүлэгнэлийн каскад: (дараах зүйлс багтана: сийвэнгийн уургийн электрофорез, С уураг, S уураг, антитромбин III, Люпус антикоагулянт, Leyden V-p фактор, АНА, Анти-кардиолипин эсрэгбие, гомоцистейн, протромбин 20210А мутаци)

ХАРВАЛТЫН ҮЕИЙН ЦУСНЫ ДАРАЛТНЫ МЕНЕЖМЕНТ:

Зөвлөх үзүүлэлтүүд:

- Тромболитик буюу антикоагулянт эмчилгээ хийгдээгүй өвчтөнд эхний 48 цагт цусны даралтыг 220/110мм.муб-аас бага байлгах эмийн эмчилгээ хийнэ.
- Тромболитик буюу антикоагулянт эмчилгээ хийгдээгүй өвчтөнд эхний 48 цагт цусны даралтыг 180/110мм.муб-аас бага байлгах эмийн эмчилгээ хийнэ.
- Яаран цусны даралтанд нөлөөлөх дусал хийхээс зайлсхий.
- цусны даралт дараах үзүүлэлтээс халих тохиолдолд ЭМЧИЙГ ДУУД:
- Систолийн даралт (СД) >185 мм.муб: эсвэл <120 мм.муб байх
- Диастолийн даралт (ДД) >110 мм.муб эсвэл <60 мм.муб байх

Цусны даралтны үзүүлэлтүүд:

- СД > _____ эсвэл ДД > _____ байх үед дараах эмүүдээс хэрэглэнэ:
- Лабеталол 10 мг/цагт судсаар дуслаар хийх (дээд тун 300мг/24ц)
 Гидралазин 10мг/цагт судсаар дуслаар хийх (дээд тун 300мг/24ц)
 Эналаприл 1,25мг/мл, 0,05-0,1 мг/кг БЖ судсанд тарих
 Фуросемид 10 мг/мл, 0,5-1 мг/кг БЖ (эсвэл 20-40 мг) судсаар аажим тарих

ЦУСНЫ САХАРЫН МЕНЕЖМЕНТ

- Цусны сахарын сорил: өлөн ба унтахын өмнө
 өлөн байлгах шаардлагатай үед 6 цаг тутам

Игдүүлин эмчилгээний тунгийн тооцоо:

- Богино үйлчлэх инсулин Удаан үйлчлэх инсулин цусан дахь сахараас хамааран:

- 151-200 → 2 нэгж арьсан доор тарих
 201-250 → 4 нэгж арьсан доор тарих
 251-300 → 6 нэгж арьсан доор тарих
 301-350 → 8 нэгж арьсан доор тарих
 351-400 → 10 нэгж арьсан доор тарих
 400 өвс их бол → Эмч дуудах

Гипогликемийн протоколыг дагах: өвчтөнд инсулин тарих үед эсвэл өмнө нь чихрийн шижинтэй байсан тохиолдолд

Гарын үсэг: _____

ГИПОКЛИКЕМИЙН ЭМЧИЛГЭЭНИЙ ПРОТОКОЛ

Цусны сахар <70мг/дл	Цусны сахар <50мг/дл
1. Хэрэв өвчтөн юм идэж болох бол 4 ш глюкозын шахмал (нуурс-усны хэмжээ 16гр) эсвэл 120 мл жүүс. 2. Хэрэв өвчтөн өлөн байх ёстой, эсвэл глюкозын шахмал уухаас татгалзвал ½ ампул (25мл) D50 (Декстроз) уусмалыг 2-3 минутын турш судсанд хийж, эмч дуудах. 3. 15 минут хүлээж, сахарыг давтан хянах. • Хэрэв сахарын хэмжээ <70мг/дл хэвээр байвал эмчилгээг давтан хийж, 15 минутын дараа дахин хянах. 4. Цусны сахар 70-120мг/дл хүрсэн ба дараагийн хоололт >1 цагийн дараа байвал 30 гр нүүрс-ус агуулсан зууш өгөх. 5. Цусны сахар буурсан шалтгааныг тодорхойлох.	1. Хэрэв өвчтөн юм идэж болох бол 240 мл жүүс уулгах эсвэл 1ампул (50мл) D50 (Декстроз) уусмалыг 4-5 минутын турш судсаар хийж, эмч дуудах. 2. 15 минут хүлээгээд, давтан хянах. • Хэрэв цусан дахь сахар <50 мг/дл хэвээр бол эмчилгээг давтах. • Хэрэв цусан дахь сахар 50-69мг/дл бол 1/2ампул (25мл) D50 (декстроз) уусмалыг 2-3 минутын турш хурдан судсаар хийх, эсвэл юм ууж идэх боломжтой бол 4 ш глюкозын шахмал эсвэл 120 мл жүүс уулгах. 3. 15 минут хүлээж, давтан хянах. 6. Цусны сахар 70-120мг/дл хүрсэн ба дараагийн хоололт >1 цагийн дараа байвал 30 гр нүүрс-ус агуулсан зууш өгөх. 4. Цусны сахар буурсан шалтгааныг тодорхойлох.

Цусны сахар <70мг/дл байх ба өвчтөнд судасны гуурс суулгаагүй, өвчтөн залгих боломжгүй, эсвэл өлөн байх шаардлагатай бол:
 Глюкагон тариаг 1мг/мл бүлчинд эсвэл арьсан дор тарьж, эмч дуудах

АНТИКОАГУЛЯНТ ЭМЧИЛГЭЭ:

Судсаар АЛТЕПАЗА хийх эсэх?

- Тийм
 Үгүй Хэрэв үгүй бол яагаад: Цаг, Шинж тэмдэг хурдан сэргэсэн Бусад _____
 Гепарин дусал эмчилгээ (хавсаргасан заавар харах)
 Фраксиларин (Эноксапарин, Ловенокс) _____ мг/кг-аар _____ цаг тутам арьсан доор хийнэ.
 Өвчтөний биеийн жин: _____

Антиагрегант эмчилгээ: хэрэв алтеплаза хийсэн бол эхний 24 цагт эхлэхгүй. Эхлэх өдөр/цаг: _____

- Аспирин _____ мг хоногт уухаар эсвэл шулуун гэдсээр
 Аспирин 25 мг/Дипиридамол 200мг – хоногт 1 шахмал уух
 Клопидогрел 75мг хоногт 1 удаа уух

Статин эмчилгээ:

- Симвастатин хоногт 20мг уух
 Аторвастатин хоногт 40 мг уух Бусад _____

Хс оодны шархнаас урьдчилан сэргийлэх:

- Фамотидин 20мг уух эсвэл судсаар хоногт 2 удаа хийх
 Пантопразол 40мг уух эсвэл судсаар хийх хоногт 1 удаа

Бусад _____

Өвдэлтийн менежмент:

- Ацетаминофен 650 мг уух эсвэл шулуун гэдсээр 4 цаг тутам хийх (Өвдөлттэй үед)
- Ацетаминофен 650 мг уух эсвэл шулуун гэдсээр 4 цаг тутам хийх (Биеийн температур >38.5°C үед)
- Бусад _____

Өтгөний гарц хянах:

- Бисакодил лаа 1ш шулуун гэдсээр 1 дэх, 3 дэх, 5 дахь өдөр тутам
- тосон клизм 1 ш шулуун гэдсээр өтгөн хатсан тохиолдолд шахах (4 цаг тутам)
- бусад _____

Эмийн эмчилгээний тайлбар хуудас бөглүүлэх:

- Инфлуэнца вирус болон уушигны хатгааны эсрэг вакцин хийх (эмнэлэгт эмчлүүлэх өвчтөний вакцинжуулалтын журам анхаарах)
- тромбозны эрсдэл хүчин зүйлс тогтоох асуумж бөглөх (зааврын дагуу урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээ авах)

Мэдээлэл боловсрол:

- Харвалтын эрсдэл хүчин зүйлс, харвалтын эмчилгээний менежмент болон хувь тавилангийн талаар өвчтөн болон түүний гэр бүлийнхэнд эмч болон сувилагч мэдээлэл өгөх.
- сүүлийн жилд тамхи татсан бол тамхи таталтыг зогсоох, үүний ач холбогдлын тухай мэдээлэл олгох.

Зөвлөгөө:

- Мэдрэлийн мэс засалч
- Хөдөлгөөн засалч (PT)
- Хөдөлмөр засалч (OT)
- Танин мэдэхүйг шалгах сорил
- Сэргээн засах эмч
- Нийгмийн ажилтан _____
- Хоол тэжээлийн зөвлөлтөө
- Бусад _____

Гарынүсэг: _____ Өдөр: _____ Цаг: _____

Гарынүсэг: _____ Өдөр: _____ Цаг: _____

ТАРХИНЫ ХАРВАЛТЫН СЭРГЭЭН ЗАСАХЫН УДИРДАМЖ

А. Ерөнхий хэсэг

Оршил

Энэхүү удирдамжийг Эрүүл мэндийн яам (ЭМЯ)-ны ажлын хэсэг, Монголын Мянганы сорилтын сангийн эрүүл мэндийн төсөл, ДЭМБ-ийн дэмжлэгтэйгээр боловсруулав. ЭМЯ-ны ажлын хэсэгт Ахмад настан, сэргээн засахын мэргэжлийн салбар зөвлөл, Бие бялдар сэргээн засах судлалын Монголын нийгэмлэг, ЭМШУИС, УКТЭ, ШТЭ, Геронтологийн үндэсний төвийн мэргэжилтнүүд оролцлоо. Удирдамжийг Хөдөлмөр Нийгмийн Хамгааллын яам, Сэргээн засалтын үндэсний төв, АИФО ТТБ болон аймаг сумын эмч, мэргэжилтнүүдээр хэлэлцүүлж саналыг тусгасан болно.

Энэ удирдамжинд тархины харвалттай өвчтөнүүдийн эмнэлзүйн сэргээн засалт, урьдчилан сэргийлэлт, харвалтын дараах хүндрэлийн эмчилгээний менежмент, эмнэлгээс гарсны дараах нийгэм хамт олонд суурилсан сэргээн засах эмчилгээний төлөвлөгөө багтсан.

Шотландын тархины харвалтын дараах сэргээн засахын эмнэлзүйн үндэсний удирдамж (2010), Австралийн тархины харвалтын менежментийн эмнэлзүйн удирдамж (2010), Их Британийн тархины харвалтын эмнэлзүйн удирдамж (2008), Америкийн харвалтын холбооны (2005) удирдамжуудад тулгуурлан энэхүү удирдамжийг боловсруулсан. Удирдамжинд нотолгоонд суурилагдаж батлагдсан эмчилгээний аргуудыг зөвлөсөн болно.

Олон улсын нотолгоонуудаас гадна бүлэг тус бүрд Монголын өнөөгийн нөхцөл байдалд тохируулан хэрхэн хийж болох талаар зөвлөмжийг бичсэн. Удирдамжийг хэрэглэж буй эмнэлэг бүр өөрийн нөхцөл байдалд тохируулан протокол боловсруулан ашиглахыг зөвлөж байна.

Хавсралтанд сэргээн засах эмчилгээний эмч, мэргэжилтэний үнэлгээний хуудас, эмнэлгээс гаргах хуудас, удирдамжийн хэрэгжилтийг үнэлэх шалгах хуудас болон ашигласан нэр томъёо багтсан болно.

Түлхүүр зөвлөмж

Удирдамжийг боловсруулсан ажлын хэсэг удирдамжийг хэрэгжүүлэхэд нэн тэргүүнд анхаарах дараах зөвлөмжүүдийг онцолж байна.

Зохион байгуулалтын төлөвлөлт:

- Эмнэлэгт хэвтэх шаардлагатай харвасан өвчтөнг төрөлжсөн мэргэжлийн харвалтын нэгдсэн баг (үүнд мэдрэлийн болон сэргээн засахын баг орно) бүхий харвалтын тасагт хэвтэн эмчлүүлнэ.
- Харвалтын тасагт хэвтэх боломжгүй тохиолдолд аль нэгэн хэвтүүлэн эмчлэх тасагт хэвтүүлж сэргээн засахын баг тухайн хүнд тохирсон эмчилгээг хийнэ.
- Сэргээн засах эмчилгээний мэргэжлийн багийн үндсэн бүрэлдэхүүнд сэргээн засах эмчилгээний эмч, сэргээн засах эмчилгээний сувилагч, хөдөлгөөн засалч, хөдөлмөр засалч, хэл засалч, нийгмийн ажилтан багтана.
- Өвчтөн болон асран хамгаалагч нь сэргээн засах эмчилгээнд эрт, идэвхтэй оролцохыг хичээнэ.
- Харвалтын баг (төрөлжсөн мэргэжлийн харвалтын нэгдсэн баг) тогтмол уулзаж (доод тал нь долоо хоногт нэг удаа) шинээр хэвтсэн үйлчлүүлэгчийн эмчилгээ, зорилго, эмнэлгээс гаргах төлөвлөгөөний талаар хамтран ярилцаж байх хэрэгтэй.
- Харвалтын багынхан харвасан өвчтөн, гэр бүлийнхэн, асран хамгаалагчтай тогтмол уулзаж, тэдний эмчилгээ, зорилго, эмнэлгээс гаргах төлөвлөгөөг хамтран гаргаж, ярилцаж байх хэрэгтэй.
- Харвасан бүх өвчтөнүүд эмнэлгээс гарахын өмнө сэргээн засах эмчилгээний багийн гишүүдэд заавал үзүүлж хийгдэх эмчилгээний талаар зөвлөгөө авсан байх хэрэгтэй.
- Сэргээн засах эмч, мэргэжилтэний тусламж үйлчилгээ авч чадахгүй тохиолдолд алсын зайн аргыг хэрэглэх нь эмчилгээний үр дүнг сайжруулна.
- Харвалттай хүнд үзүүлж буй тусламж үйлчилгээний чанарыг тогтмол хянаж, эргэх холбоотой ажиллах хэрэгтэй (доод тал нь хоёр жил тутамд).

Сэргээн засах тусламж үйлчилгээний менежмент болон урьдчилан сэргийлэх стратеги:

- Харвалтын дараа өвчтөнг аль болох эрт хөдөлгөөнд оруулна.
- Сэргээн засах эмчилгээний хөтөлбөрт өвчтөнг өдөр тутмын үйл ажиллагаанд сургах хөдөлмөр засал эмчилгээ байна. Хэрвээ тухайн эмнэлэгт хөдөлмөр засалч байхгүй тохиолдолд сэргээн засах эмчилгээний сувилагч, хөдөлгөөн засалч энэ чиглэлээр суралцаж өвчтөнг өдөр тутмын үйл ажиллагааны чадварт сургана. Сэргээн засах эмчилгээний эмч нь хөдөлмөр засал эмчилгээний талаар мэдлэгийг эзэмшсэн байна.
- Эмчилгээний эхэнд бие дааж явах чадвартай байсан өвчтөнүүдэд алхах чадварыг сайжруулахын тулд гүйлтийн замыг ашиглаж болно.

- Алхах хурд, хэлбэрийг сайжруулах түүнчлэн саажсан хөл дээр биеийн жинг шилжүүлэх болон алхах чадварыг богино хугацаанд сайжруулахын тулд шагай-тавхайн ортезийг тухайн хүнд тохируулж, хэрэглэнэ.
- Хөдөлгөөн засалч өвчтөн бүрийн хэрэгцээ, онцлогт тохируулан эмчилгээний өөр өөр хувилбарыг сонгоно.
- Биеийн байдал нь тогтворжсон, үйл ажиллагааны хувьд эмчилгээнд хамрагдахад аюулгүй бүх өвчтөнг алхах чадварыг сайжруулахад чиглэгдсэн эмчилгээнд хамруулна.
- Тархины харвалтын дараа шаардлагатай туслах хэрэгслийг (тэргэнцэр, таяг, шагай-тавхайн гэх мэт) сэргээн засах эмчилгээний эмч өвчтөнд аль тохирохыг нь тааруулж өгнө (хэмжээ, аюулгүй байдал, хаанаас худалдаж авч болох тухай мэдээлэл өгнө).
- Алхах хурд, зайг нэмэгдүүлж алхах чадварыг сайжруулах зорилгоор сэргээн засах эмчилгээ хийхэд аюулгүй тохиолдолд өвчтөнд тухайн дасгалыг олон дахин давтан хийлгэнэ (алхах зай, хурдыг нэмэгдүүлэх болон сууж босгох гэх мэт).
- Тухайн өвчтөнд аюулгүй гэдэг нь нотлогдсон тохиолдол бүрт алхах чадварыг сайжруулахын тулд эмчилгээний эрчмийг тухай бүрт нэмэгдүүлнэ.
- Гарны үйл ажиллагааг сайжруулах зорилгоор чиг хэрэглэхгүй байх нь зүйтэй.
- Сэргээн засах эмчилгээнд ирж буй өвчтөн бүрийн танин мэдэхүйн чадварыг заавал үнэлнэ. Ялангуяа танин мэдэхүйн чадвар шаардагдах ажил хийх тохиолдол бүрт тухайлбал машин жолоодох, ажил хөдөлмөр эрхлэх зэрэг үед заавал үнэлнэ.
- Танин мэдэхүйн чадвар алдагдсан өвчтөнг мэргэшсэн хөдөлмөр засалч үзэж үнэлгээ өгөхөөс гадна шаардлагатай тохиолдолд сэтгэцийн эмгэг судлалын мэргэжилтэн үзэж үнэлгээ өгвөл зохино. Хэрвээ дээрх хоёр мэргэжилтэн байхгүй тохиолдолд сэргээн засах эмчилгээний эмч анхан шатны үнэлгээг хийнэ.
- Тархины харвалттай өвчтөний харааны чадварыг нарийн үзэж, үнэлгээ өгөн шаардлагатай тусламж үзүүлнэ.
- Тархины харвалттай өвчтөний хооллох чадварыг үнэлэхийн тулд дараах үзүүлэлтийг заавал үзсэн байна. Үүнд:
 - Биохимийн үзүүлэлтүүд (бага нягттай пре-альбумин, цусан дахь сахар гэх мэт)
 - Залгих чадвар
 - Шалтгаангүйгээр биеийн жин буурч буй эсэх
 - Хооллох байдал (бусдын хараат эсвэл бие дааж өөрөө хооллодог эсэх)
 - Хоол тэжээлийн бүтэц, найрлага

- Харвасан өвчтөнтэй ажиллах байгууллага бүр давсаг, гэдэсний бүтэц, үйл ажиллагааны алдагдалтай хүнд тохирсон удирдамжийг боловсруулж дагаж мөрдөнө.
- Мөр мултрах эрсдэлтэй өвчтөний supraspinatus болон deltoid булчинд цахилгаан цочруул эмчилгээг аль болох эрт хийнэ.
- Ямарваа нэгэн өвдөлт байгаа тохиолдолд өвдөлт үнэлэх аргаар (VAS) аль болох эрт үнэлж, тохирох эмчилгээг эрт хийнэ.
- Харвалтын дараах мөрний өвдөлтөнд сэргээн засах оношлогоо, эмчилгээний цогц арга хэмжээг авна.
- Харвалтын эдгэрэлт болон дасан зохицох чадварыг сайжруулах, хүндрэлүүдээс урьдчилан сэргийлэх зорилгоор эрүүл мэндийн сэтгэлзүйч өвчтөн, түүний гэр бүлд сэтгэлзүйн тусламж үзүүлнэ.

Эмнэлгээс гэрт нь гаргах стратеги:

- Эмнэлгээс гарахын өмнө бүх өвчтөний гэр, орных нь нөхцөл байдалд үнэлгээ хийж, нэмэлт хэрэгцээтэй зүйлийг тодорхойлохоос гадна туслах хэрэгсэл шаардлагатай эсэхийг тодруулж, аюулгүй байдлыг хангаж өгнө.
- Өвчтөнг эмнэлгээс гарахын өмнө дараах зүйлсийг эмнэлгийн тусламж үйлчилгээний нэг хэсэг болгон хийсэн байна.
 - Өвчтөн болон ар гэрийнхэнтэй нь эмнэлгээс гарсаны дараах хэрэгцээтэй зүйлсийн талаар багийн гишүүд ярилцлага хийнэ (тухайлбал: биеийн болон сэтгэл санааны, санхүүгийн, нийгмийн халамж үйлчилгээ гэх мэт)
 - Эмнэлгээс гарах үед болон гарахын өмнө анхан шатны өрхийн эмнэлэгт мэдээлэл өгнө.
 - Өвчтөний хэрэглэж буй эм, багаж тоног төхөөрөмжийн аюулгүй байдлыг хангана.
 - Үргэлжлүүлэн хийх эмнэлгийн тусламж үйлчилгээг зохион байгуулна.
 - Эмнэлгээс гарсаны дараа хийгдэх тусламж үйлчилгээний төлөвлөгөөг өвчтөн, гэр бүлийнхэнтэй нь хамтран хийж, тэдэнд нэг хувийг өгнө. (Үүнд: нийгэм хамт олонд тулгуурласан сэргээн засах тусламжийн зохицуулагчтай хэрхэн холбогдох тухай мэдээлэл, амбулаторийн тусламжийг хэрхэн авах гэх мэт мэдээллүүдийг багтаасан байна.)
 - Багийн гишүүд зарим нэг өвөрмөц тусламж шаардлагатай тохиолдолд тусгайлсан зөвлөгөөг эмнэлгээс гарахын өмнө өгнө, сургана. Тухайлбал: ариун цэврээ хэрхэн сахих, бусадтай харилцах арга, хооллох арга, хоолны найрлага, бүтэц, зан төрхийн байдалд гэх мэт
- Хөнгөн болон дунд зэргийн харвалттай өвчтөнд харвалтын баг тусламж үйлчилгээг эмнэлэгт үзүүлэхээс гадна эмнэлгээс гарах үеийн үйлчилгээг үзүүлнэ.

- Эрх бүхий байгууллага нь хөгжлийн бэрхшээлтэй хүмүүст тусламж, дэмжлэг үзүүлэх холбоо, нийгэмлэг болон сайн дурын байгууллагуудын үйл ажиллагааг дэмжих, ажил эрхлэх боломж нөхцлөөр хангана.
- Үлдэц бүхий тархины харвалттай өвчтөнүүд албан ёсны сэргээн засах эмчилгээ хийлгээд дууссан ч гэсэн жил бүр үзлэгт хамрагдан (ихэвчлэн ерөнхий мэргэжлийн эмчид) цаашид эмчилгээ шаардлагатай эсэхээ тодорхойлуулна.
- Харвасан өвчтөнд чадвар алдагдал шинээр илэрсэн тохиолдол бүрт сэргээн засах эмчилгээний зорилгыг дахин шинээр тодорхойлж, зорилгод үндэслэсэн эмчилгээг хийнэ.

Багаар ажиллахад багийн гишүүдийн гүйцэтгэх үүрэг

- Харвалтын тасагт эмчлүүлж буй өвчтөнд 24 цагаар сувилахуйн тусламж үйлчилгээ үзүүлнэ.
- Сэргээн засах тусламж үйлчилгээг заавал багаар үзүүлнэ.

Мэдээллийн хангамж:

- Өвчтөн болон гэр бүлийн гишүүд, асран хамгаалагч нарт мэдээллийг тогтмол өгнө. Ингэхдээ сургалт болон зөвлөгөөг аль алиныг багтаасан мэдээллийг өгнө.

А.1. Удирдамжийн хэрэгцээ

Энэхүү удирдамж нь Монгол улсын хэмжээнд анх удаа хийгдэж байна. Судалгаанаас үзэхэд Монгол улсад сүүлийн жилүүдэд тархины харвалтын тохиолдол, нас баралт ихэсхийн хирээр харвалтын шалтгаантай чадвар алдагдалтай хүний тоо маш хурдацтай ихсэж байна. ДЭМБ-ийн 2009 оны мэдээгээр тархины судасны эмгэг нь нас баралтын 3-р, чадвар алдалтын шалтгаанаар 1-р байрыг тус тус эзлэж байна гэжээ. Иймд тархины харвалтаас урьдчилан сэргийлэх болон сэргээн засах эмчилгээний удирдамж боловсруулах зайлшгүй шаардлага байгааг харуулж байна. Ингэснээр харвалттай өвчтөний оношлогоо эмчилгээг судалгаа, нотолгоонд тулгуурлан хөгжүүлж олон улсын түвшинд хүргэх, ойртуулах болно.

Энэхүү удирдамжийн үндсэн гол зорилго нь өвчтөний амьдралын чанарыг дээшлүүлж, чадвар алдалтыг бууруулан, үйл ажиллагааны чадварыг боломжит дээд түвшинд хүргэхэд оршино.

А.2. Тархалт

- ДЭМБ-ын мэдээгээр тархины харвалт нь нас баралтын 3 дахь, насанд хүрсэн хүний чадвар алдагдлын шалтгааны 1-р байрыг эзэлж байна [17].
- Жилд 780 000 хүн өвддөгөөс 600 000 нь шинэ, 180 000 давтан харвадаг [5].
- 2005 оны байдлаар тархинд харвалттай 5,8 сая хүн амьдарч байна [18].

- Сэргээн засах эмчилгээний дүнд нийт тархинд харвалт өгсөн хүмүүсийн 15-30% нь үйл ажиллагааны хувьд бие даасан болж, 40-50% нь ямар нэг хэмжээгээр чадвар алдагдалтай, 15-30% нь байнгын чадвар алдагдалтай болдог [15].
- Тархины харвалтын дараах эдгэрэх явц нь эмэн эмчилгээ, аяндаа эдгэрэх, сэргээн засах эмчилгээ болон нийгмийн харилцаанд эргэж орох гэсэн чиглэлээр явагддаг. Учир нь хувь хүн бүрт эдгэрэх явц харилцан адилгүй явагдах бөгөөд сэргээн засах эмчилгээний цогц тусламж үйлчилгээ шаардлагатай байдаг.
- Сэргээн засах эмчилгээ нь харвасаны дараах эхний цаг минутаас эхлэнэ.
- Зарим хүмүүст харвасаны дараа алдагдсан чадвар өөрөө аяндаа сэргэх боловч ихэнхи хүмүүст сэргээн засах эмчилгээ заавал шаардлагатай болдог.

1990 оноос хойш Монгол улсын хүн амын өвчлөл, нас баралтын хэв маяг, байдал аажмаар өөрчлөгдсөн. Амьдралын хэв маяг, зан төлөвийн хамааралтай өвчин тухайлбал цусны эргэлтийн тогтолцооны эмгэг, хавдар, осол гэмтэл өвчлөлийн голлох шалтгаанууд болж байна. Зүрх судас, тархины судасны өвчин эмгэг нь нас баралтын болон чадвар алдагдлын үндсэн 4 шалтгааны нэг болжээ. Өөрөөр хэлбэл 3 үхэл тутмын нэг нь эдгээр эмгэгийн шалтгаантай байдаг байна. Судалгаанаас үзэхэд тархины судасны эмгэгийн тохиолдол 1975-1990 оныхтой харьцуулахад 60% нэмэгдсэн. Нийт харвалтын тохиолдлын 58% нь 60-аас доош насны хүн байдаг байна. 2008 оны байдлаар цусны эргэлтийн тогтолцооны эмгэгээр нас барсан хүмүүсийн 32% нь эрэгтэй, 39% нь эмэгтэй байсан.

Монгол улсад жил бүр 100 000 хүнд 200-290 харвалтын тохиолдол бүртгэгддэг нь дэлхийн улсуудтай харьцуулахад өндөр байна.

Өндөр хөгжилтэй улсад тархины цус хомсрох харвалт 87% тохиолддог бол Монгол улсад тархин доторх цус харвалт болон тархины цус хомсрох харвалтын харьцаа 1:1 байгаа нь артерийн даралт ихсэлтээс урьдчилан сэргийлэх хяналт хангалтгүй байгааг харуулж байна [1].

А.3.Харвалтын сэргээн засах эмчилгээний зорилго, зарчим

ДЭМБ хүний чадварыг Олон улсын үйл ажиллагааны чадварын ангилалаар (ICF) нэгтгэн тодорхойлсон. Ингэхдээ гадаад болон дотоод хүчин зүйлийг хүний чадвартай уялдуулан авч үздэг бөгөөд энэ ангилал нь гадаад орчны хүчин зүйлийг онцлон авч үзсэнээрээ хуучин ангилалаасаа ялгаатай.

Олон улсын үйл ажиллагааны ангиллаар хүний чадварыг өөр хоорондоо холбоо бүхий 3 хэсэгт авч үздэг.

- **Эмгэг:**биеийн бүтэц, үйл ажиллагааны түвшинд өөрчлөлт байх. Жишээ нь: саа саажил, хараагүйдэл гэх мэт
- **Үйл ажиллагаа, хязгаарлагдах:** аливаа зорилготой үйлийг хийж чадахгүй байх, жишээ нь явах, хооллох, ярих гэх мэт

- **Нийгмийн оролцоо хязгаарлагдах:** хүний амьдрах орчинтой холбоотой бэрхшээл байх, жишээ нь ялгаварлан гадуурхагдах, тээврийн хэрэгслээр зорчиж чадахгүй байх гэх мэт

Чадвар алдалт гэдэг нь энэ 3 хэсэгт үйл ажиллагааны чадвар алдагдахыг хэлдэг. Энэ ангилалыг үйл ажиллагааны чадварыг үнэлэх, түүнийг ойлгох хэрэгсэл болгож ашиглаж болно. Түүнчлэн энэ ангилал нь чадвар алдагдлын шалтгаан болон хэлбэрийг тусад нь авч үзээгүй, "биеийн эрүүл мэнд" болон "сэтгэцийн эрүүл мэндийг" хамтад нь авч үзсэн гэсэн үг юм.

Дээрх ангилалд нөлөөлөх хүчин зүйлсийг олон улсын үйл ажиллагааны ангиллын хүрээнд 2 бүлэг болгож авч үздэг.

- Үйл ажиллагаа болон чадвар алдалт
 - Биеийн бүтэц, үйл ажиллагаа
 - Үйл ажиллагааны чадвар болон нийгмийн оролцоо
- Хавсарсан хүчин зүйл
 - Гадаад орчны хүчин зүйл
 - Хувь хүний хүчин зүйл

Олон улсын үйл ажиллагааны ангилалаар тархины харвалтын сэргээн засах эмчилгээний үр дүнг сайжруулахын тулд дараах чадваруудад эмчилгээг чиглүүлдэг. Үүнд

- Тархины харвалтын талаарх ойлголт, мэдлэг эзэмших, суралцах
- Эмчилгээний ерөнхий зорилго, хэрэгцээ
- Харилцах чадвар
- Хөдөлгөөний чадвар
- Өөртөө үйлчлэх чадвар
- Ахуйн хэрэгцээт чадвар
- Хүмүүс хоорондын харилцаа, холбоо
- Амьдрах орчин
- Нийгмийн амьдрал

Дээрх үйл ажиллагааны хүрээнд сэргээн засах эмчилгээ нь хувь хүний үйл ажиллагааны чадвар, нийгмийн оролцоо болон амьдралын чанарыг дээд хэмжээгээр сайжруулж, асран хамгаалагч гэр бүлийн гишүүдийн дарамт, ачааллыг багасгахыг зорьдог.

Сэргээн засах тусламж үйлчилгээ нь эмч, үйлчлүүлэгч харилцан идэвхитэй, хүн төвтэй, зорилгод чиглэгдсэн эмчилгээ бөгөөд харвалтын дараах эхний өдрөөс эхлэнэ. Үйл ажиллагааны чадварыг сайжруулах, хүндрэл, чадвар алдагдлаас сэргийлэх, биемахбод, сэтгэл санаа, нийгэм, санхүүгийн хувьд хамгийн боломжит дээд түвшинд хүргэж, бусдын хараат бус, бие даасан болгох зорилготой. Түүнчлэн биемахбодийн хувьд сэргээгээд зогсохгүй, хүнийг нийгэмшүүлэх үүрэгтэй.

Сэргээн засах эмчилгээ нь дараах байдлаар явагддаг.

- Үнэлгээ: өвчтөний хэрэгцээг тодорхойлж, тооцох
- Зорилго тодорхойлох: удаан/дунд/богино хугацааны
- Тусламж үйлчилгээ: зорилгодоо хүрэхэд туслах

- Дахин үнэлгээ хийх: тависан зорилгын хүрээнд ахиц дэвшил байгаа эсэхийг үнэлнэ.

Сэргээн засах эмчилгээний зорилгод хүрэхийн тулд хэд хэдэн түвшинд эмчилгээ хийдэг.

- Зорилт: ихэвчлэн урт хугацааны байх бөгөөд эмнэлгээс гарсны дараа эргэн холбогдох нөхцөлтэй байна.
- Зорилт: чадвар алдагдлын түвшинд олон мэргэжлийн багийн үйл ажиллагааг явуулна.
- Бай: Богино хугацааны тодорхой хугацаатай зорилтууд байна.

Сэргээн засах эмчилгээний үр дүн харвахаас өмнөх чадвар алдагдал, хавсарсан өвчин, хүндрэлийн улмаас аль ч шатандаа зогсож болно.

А.4.Удирдамжийг хэрэглэгчид

Тархины харвалттай өвчтөнтэй ажилладаг бүх л шатны хүмүүс болон бусад тухайлбал статистик мэдээллийн ажилтан, санхүүжүүлэгч, бодлого боловсруулагч, эмч, эмнэлгийн мэргэжилтэнд энэ удирдамж зориулагдсан.

Үүнд:

- Сэргээн засалч эмч
- Сэргээн засалч мэргэжилтэн: хөдөлгөөн болон хөдөлмөр засалч, сувилагч, хоолзүйч, хэлзасалч, нийгмийн ажилтан
- Ерөнхий мэргэжлийн эмч/өрхийн эмч
- Мэдрэлийн эмч
- Бусад төрөлжсөн мэргэжлийн эмч, мэргэжилтэн
- Үйлчлүүлэгч, тэдгээрийн гэр бүл, асран хамгаалагч
- Төрийн болон төрийн бус байгууллагууд

А.5. Удирдамжийн зорилго

- Тархины харвалтын сэргээн засах эмчилгээний талаархи хүн амын болон эрүүл мэндийн ажилтны мэдлэгийг дээшлүүлэн эмчилгээ, хяналтыг сайжруулах
- Тархины харвалтаас улбаалсан хөдөлмөрийн чадвар алдалт, амьдралын чанар буурах, эрт нас барах болон хүндрэлээс сэргийлэх, эмнэлзүйн сэргээн засах эмчилгээний үр дүн, чанар хүртээмжийг сайжруулах

Тархины харвалтын сэргээн засах эмчилгээ нь олон жилээр үргэлжилдэг хэдий ч энэхүү удирдамжинд харвалтын дараах 1 жил хүртэлх хугацаанд хэрэгжүүлж болохуйц зүйлүүдийг багтаасан болно.

А.6. Удирдамжийн бүтэц

Энэ удирдамж нь үндсэн 5 хэсэгтэй. Үүнд:

- **Сэргээн засах тусламж үйлчилгээг зохион байгуулах:** энэ хэсэг нь тархины харвалттай хүмүүст сэргээн засах тусламж үйлчилгээг хэрхэн зохион байгуулалттай, оновчтой үзүүлэх вэ гэдэгт чиглэсэн.

- **Сэргээн засах тусламж үйлчилгээний менежмент болон урьдчилан сэргийлэх стратеги:** энэ хэсэг нь тархины харвалттай өвчтөнд хийгдэх сэргээн засах эмчилгээний ерөнхий зарчимд тулгуурласан. Түүнчлэн харвалтын улмаас олонтаа тохиолдох эмгэгүүд, чадвар алдалт, хүндрэлүүдийг үнэлэх үнэлгээ, тусламж үйлчилгээний менежментийн талаарх мэдээллийг агуулсан.
- **Эмнэлгээс гэрт нь гаргах стратеги:** энэ хэсэг нь өвчтөнг эмнэлгээс гарахад сэргээн засах тусламж үйлчилгээг гэрийн орчин нөхцөлд хэрхэн үргэлжлүүлэх төлөвлөгөөг боловсруулахад чиглэгдсэн
- **Багаар ажиллахад багийн гишүүдийн гүйцэтгэх үүрэг:** энэ хэсэг нь багийн гишүүдийн хийж гүйцэтгэх тусламж үйлчилгээний шатлалуудад чиглэл удирдамжийг өгөх, дүгнэлт хийх зорилготой.
- **Мэдээллийн хангамж:** энэ хэсэг нь өвчтөн ба асран хамгаалагч нарт илүү тулгардаг нөхцөл байдлуудад түлхүү чиглэсэн. Тархины харвалтын дараа өвчтөн болон асран хамгаалагч нарт сэргээн засах тусламж үйлчилгээний талаар танилцуулж ярилцах чигийг өгөхөд илүү чиглэгдсэн.

Энэхүү удирдамж нь сэргээн засах тусламж үйлчилгээний стандарт байдлаар хэрэглэгдэх зориулалтгүй бөгөөд зөвхөн удирдамж болгон ашиглах нь зүйтэй. Удирдамжийг дагаж баримтлах нь тохиолдол бүрт амжилттай үр дүнг үзүүлэх баталгаа биш бөгөөд тусламж үйлчилгээний бүхий л оновчтой арга техникийг багтааж чадаагүй байхын зэрэгцээ дурдаагүй арга техникийг хэрэглэж болохгүй гэсэн үг биш юм.

Эмнэлзүйн тодорхой арга хэмжээ, эсвэл эмчилгээний төлөвлөлтөнд хамааралтай эцсийн шийдвэрийг өвчтөнд илэрсэн эмнэлзүйн мэдээлэл, оношлогоо болон эмчилгээний боломжит хувилбар дээр үндэслэн хийнэ. Гэсэн хэдий ч үндэсний хэмжээний удирдамж болон орон нутгийн аль ч удирдамжаас тодорхой хэмжээгээр зөрсөн үед тухайн шийдвэр гаргасан үеийн өвчтөний тохиолдлыг бүрэн гүйцэд тэмдэглэж байх ёстой гэж зөвлөж байна.

А.7. Ашигласан нэр томъёо

Гүйлтийн зам: алхах болон гүйх зорилгоор хэрэглэж буй дасгалын багаж төхөөрөмж

Үгүйсгэх (неглект) хамшинж: харвалтын дараа үйлчлүүлэгч саажсан талаа хайхрахгүй, үйл ажиллагаанд оролцуулахгүй байх байдал

Нийгмийн оролцоо: амьдралын нөхцөл, үйл ажиллагаанд нөлөөлөх нийгмийн байдал болон тухайн хүний үйл ажиллагааны чадварыг нийгмийн талаас нь авч үзэхийг хэлнэ.

Хөдөлмөр засал: ахуйн үйл ажиллагаа болон хөдөлмөр эрхлүүлэх байдлаар хүний эрүүл мэнд, алдагдсан чадварыг сэргээх эмчилгээ юм. Энэ эмчилгээний дүнд хүний өдөр тутмын үйл ажиллагааны чадвар сэргэдэг.

Танин мэдэхүйн чадвар: аливаа нэгэн мэдээллийг боловсруулж, нэгтгэн гадаад орчинг таних, ойлгох үйл явц юм.

Туслах хэрэгсэл: хүний их биеийн болон хөл гарын үйл ажиллагааг дэмжих, засах зорилгоор хэрэглэж буй ортопедикийн багаж хэрэгсэл юм. Тухайлбал: тэргэнцэр, чиг гм

Хөвөлгөөн сэдээх эмчилгээ: тархины харвалтын дараах гарны үйл ажиллагааны чадварыг сайжруулах зорилгоор хийдэг сэргээн засах эмчилгээний нэг хэлбэр бөгөөд эрүүл гарны хөдөлгөөнийг хорьж, саажсан гарыг тодорхой зорилготой хөдөлгөөн хийхэд хүчээр ашиглан үйл ажиллагааны чадварыг сэргээдэг.

Хөдөлгөөн засал: амьдралын чанар болон хөдөлгөөний чадавхийг тодорхойлж, чадвар алдалтаас урьдчилан сэргийлэх, эмчлэх байдлаар хүний эрүүл мэнд, алдагдсан чадварыг сэргээх эмчилгээ юм. Энэ эмчилгээний дүнд хүний хөдөлгөөний бүхий л чадвар сэргэдэг.

Хөдөлгөөний чадвар: энэ ойлголтонд орон дээр эргэх, шилжих хөдөлгөөн хийх, суух, зогсох, явах, шатаар өгсөх, уруудах болон тэргэнцэр дээр явах чадварууд багтана.

Өдөр тутмын үйл ажиллагааны чадвар: бидний өдөр тутам хийдэг үйл ажиллагаанууд тухайлбал усанд орох, хувцсаа өмсөх, ариун цэвэр сахих, өөртөө үйлчлэх гэр орны ажил хийх, чөлөөт цагаараа хийж буй зүйлс гэх мэт бүхий л үйлдлүүд хамаарагдана.

Мэдрэлийг цахилгаанаар (TENS) цочроох: богино гүйдлийн аппаратаар өвдөлт намдаах багаж

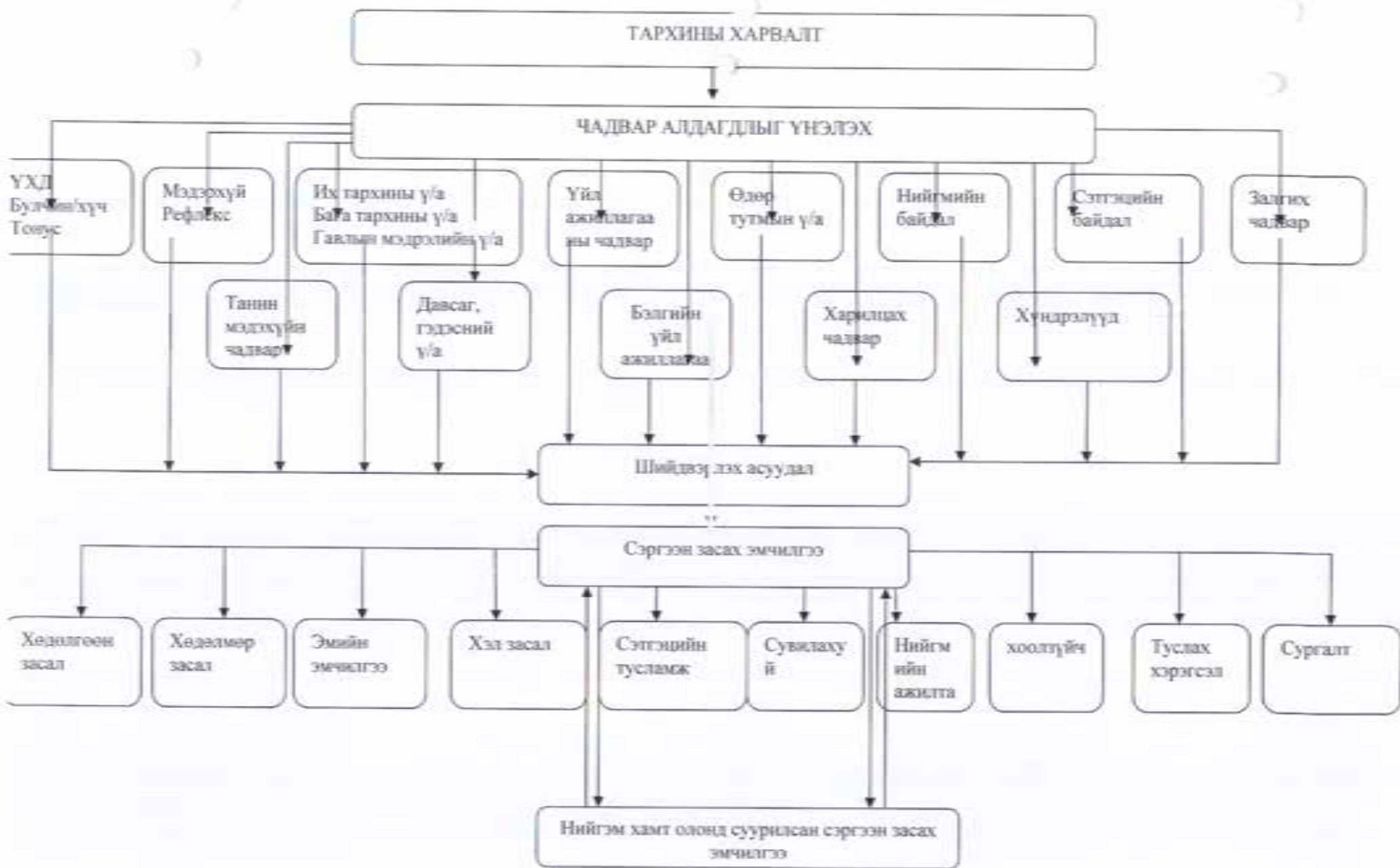
Үений хөдөлгөөний далайц хязгаарлагдах (контрактур): яс болон зөөлөн эдийн гаралтай үений хөдөлгөөний

Цахилгаан сэдээлт: Цахилгаан импульсийн тусламжтай булчинг агшаах эмчилгээний арга

Чадвар алдалт: аливаа нэг үйлдлийг зорилготойгоор хийж гүйцэтгэх биеийн үйл ажиллагаа алдагдахыг хэлнэ.

Шагай-тавхайн ортез: шагайн үений хөдөлгөөн, байрлалыг хянах зорилгоор хөлийн шагай, тавхайг хамарсан чигийг хэлнэ.

Б.МЕНЕЖМЕНТИЙН АЛГОРИТМ



В. Сэргээн засах тусламж үйлчилгээг зохион байгуулах

Эмнэлгийн тусламж үйлчилгээг сайн үзүүлэхэд нөлөөлдөг гол хүчин зүйл бол газарзүйн байрлал, зан заншил, итгэл үнэмшил юм. Ялангуяа алслагдсан орон нутагт хүний нөөцийн асуудал их байна.

Тархины харвалт бүхий өвчтөн бүрийн асуудал, түүнийг шийдвэрлэх арга замууд өөр өөр байдаг. Үүнийг өвчтөний хэрэгцээнд тохируулан хамгийн үр дүнтэй зохицуулах арга зам бол сайтар зохион байгуулагдсан харвалтын тасагт тусламж үйлчилгээг үзүүлнэ. Иймд цочмог харвалтын буюу эмнэлгийн, анхан шатны болон гэрийн эсвэл асрамжийн газрын нөхцөлд үзүүлэх байдлаар нь үндэсний хэмжээнд тусламж үйлчилгээг зохион байгуулах хэрэгтэй.

Тархины харвалтын тусламж үйлчилгээг зохион байгуулах, төлөвлөхөд дараах зүйлсийг заавал тусгана.

- Эмнэлгийн тусламж үйлчилгээг зохион байгуулах (хот, хөдөө, алслагдсан газарт)
- Эмнэлгийн эсвэл гэрийн тусламж үйлчилгээг зохион байгуулах
- Эмнэлгээс гарах үеийн болон гарсаны дараах тусламж үйлчилгээг зохион байгуулах
- Сэргээн засах эмчилгээний хяналт, тасралтгүй байдлыг хангах үйл ажиллагааг зохион байгуулах

Сэргээн засах тусламж үйлчилгээний чанарыг сайжруулахын тулд эмнэлгийн зохион байгуулалт их чухал. Судалгаанаас харахад харвасан өвчтнүүд гэртээ эсвэл ерөнхий мэргэжлийн тасагт эмчлүүлсэнээс харвалтын тасагт эмчлүүлсэн нь илүү бие даасан болж байсан байна [14].

Тусламж үйлчилгээг зохион байгуулахад харвалтын өмнөх биеийн байдал, хавсарсан өвчин эмгэг байсан эсэхийг мэдэх нь их чухал байдаг.

Харвалтыг эмчлэх, тусламж үйлчилгээ үзүүлэх тасгийг дараах байдлаар ангилдаг.

- Цочмог харвалтын тасаг
- Харвалтын нэгдсэн тасаг: цочмог харвалтын болон сэргээн засах эмчилгээтэй хавсарсан тасаг
- Харвалтын дараах сэргээн засах эмчилгээний тасаг: харвасанаас 1-2 долоо хоногийн дараа харвалтын цочмог тасгаас шилжиж ирж эмчлүүлнэ.
- Сэргээн засах эмчилгээний холимог тасаг: сэргээн засах эмчилгээ болон ерөнхий эмчилгээ хийх тасаг гэж байдаг.

Сэргээн засах эмчилгээний үр дүн сайн байх нь хэд хэдэн хүчин зүйлээс хамаардаг.

- Газарзүйн байрлал
- Үнэлгээг зөв хийх
- Багийн тусламж үйлчилгээ
- Эрт хөдөлгөх, хэвтрийн дэглэмээс зайлсхийх эмч мэргэжилтэнүүдийн сэтгэл, мэргэжлээ дээшлүүлсэн байдал, сургалт

- Багийн гишүүд болон гэр бүлийнхэнтэй уулзах уулзалт, хамтын ажиллагаа
- Сэргээн засах эмчилгээний явцад өвчтөн болон ар гэрийнхэнд үзүүлэх тусламж дэмжлэг [14].

В.1. Харвалтын тусламж үйлчилгээ

Тархинд харвалт болсон гэж сэжиглэж буй өвчтөнг эрт илрүүлж, оношлосноор өвчлөл, нас баралтыг бууруулдаг [12].

Монгол улс газарзүйн байршил, хүн амын хувьд таруу байрлалтай учраас харвасан гэж сэжиглэж буй бүх өвчтөнд харвалтын мэргэшсэн баг тусламж үзүүлэх боломжгүй байдаг. Иймд алсын зайн тусламжтайгаар өвчтөн, гэр бүлийн гишүүд болон орон нутгийн эмчтэй харвалтын баг холбогдох боломжтой.

- ✓ Харвасан гэж сэжиглэж буй өвчтөн бүрт дараах тусламж үйлчилгээг яаралтай үзүүлнэ.
 - Өвчтөнг эмнэлэгт хэвтүүлэх
 - Биеийн байдлыг яаралтай үнэлэх
- ✓ Дахин харвалт өгөх эрсдэлт хүчин зүйл, харвах үед илрэх шинж тэмдгийн талаар болон харвах үед яаралтай авах арга хэмжээний тухай мэдээллийг өвчтөн авсан байх хэрэгтэй.
- ✓ Харвалтын мэргэшсэн баг байхгүй алслагдсан газар алсын зайн харилцаагаар зөвлөгөө авах хэрэгтэй.

В.2. Эмнэлгийн зохион байгуулалт

Харвалтын тасагт эмчлүүлсэн өвчтөний эдгэрэлт болон бие даах чадвар нь ерөнхий мэргэжлийн тасагт болон гэртээ эмчлүүлсэн хүмүүсийнхээс илүү сайн байдаг. Иймд

- Харвасан өвчтөн мэргэшсэн баг бүхий харвалтын тасагт хэвтэж эмчлүүлэн цогц эмчилгээ хийлгэх ёстой.
- Харвалтын тасагт хэвтэж эмчлүүлэх боломжгүй тохиолдолд сэргээн засах эмчилгээний тасагт хувь хүнд тохируулан эмчилгээг хийнэ.
- Сэргээн засах эмчилгээг эмнэлгээс гарах үед болон гарсаны дараа эрт хийх боломжийг хангаж өгнө.
- Эмнэлэгт болон хамт олонд суурилсан сэргээн засах эмчилгээг өвчтөн төвтэйгээр буюу тухайн өвчтөний алдагдсан үйл ажиллагааны чадварыг сэргээхэд чиглэгдэн хувь хүн бүрийн онцлогт тохируулан хийнэ. Өөрөөр хэлбэл тухайн хүнд тохирсон сэргээн засах эмчилгээний зорилго буюу өвчтөний зорилгод нийцүүлэн эмчилгээг хийх ёстой.
- Сэргээн засах эмчилгээний багт сэргээн засалч их эмч, сувилагч, хөдөлгөөн болон хөдөлмөр засалч, хэл засалч болон нийгмийн ажилтан заавал багтана. Харвалтын тасаг нь дараах бүрэлдэхүүнтэй ажиллана. Үүнд: дунджаар 10 ортой харвалтын тасагт
 - Сэргээн засалч их эмч 1-2 (бүтэн цагаар)

- Сэргээн засалч сувилагч 10 (24 цагаар ээлжинд)
- Хөдөлгөөн засалч 1-2 (бүтэн цагаар)
- Хөдөлмөр засалч 1-2 (бүтэн цагаар)
- Хэл, яриа засалч 0,5 (хагас цагаар)
- Нийгмийн ажилтан 0,5 (хагас цагаар)
- Дээрх мэргэжилтэнүүдээс гадна тухайн өвчтөнд шаардлагатай бол
 - Эмнэлзүйн сэтгэлзүйч
 - Хоолзүйч
 - Нүдний эмч, хараа зүйч
 - Ортезийн (туслах хэрэгсэл) мэргэжилтэн
 - Сэтгэцийн эмч багт орж ажиллана.

Мэргэжлийн багийн гишүүд тухайн хүний асуудлыг тодорхойлж, тохирох эмчилгээг багаар хийж гүйцэтгэнэ. Сэргээн засах эмчилгээнд өвчтөн өөрөө идэвхитэй оролцох ёстой. Өвчтөний гэр бүл, асран хамгаалагч нарыг харвалтын дараа аль болох эрт үед эмчилгээнд хамруулан, тухайн хүнд шаардлагатай эмчилгээг зааж өгөх ёстой. Тухайн өвчтөнд гарч буй өөрчлөлт, эмчилгээний үр дүнг багийн гишүүд хамгийн багаар долоо хоногт нэг удаа цуглан хамтран ярилцаж шийдвэрлэх ёстой. Ингэснээр тухайн хүний тулгамдсан асуудлыг шийдвэрлэж, сэргээн засах эмчилгээний зорилгыг тодорхойлон түүнд чиглэгдсэн эмчилгээг багаар хийнэ. Тухайн өвчтөний сэргээн засах эмчилгээний зорилгыг тодорхойлоход эмч, эмнэлгийн ажилтан болон өвчтөн, түүний гэр бүл хамтран оролцоно.

Багийн гишүүд мэдлэг мэргэжлээ тасралтгүй дээшлүүлэх сургалтанд хамрагдаж байх ёстой.

Г. Сэргээн засах тусламж үйлчилгээний менежмент болон урьдчилан сэргийлэх стратеги

Тархины харвалтын дараа тухайн хүний үйл ажиллагааны чадвар болон нийгмийн харилцаа бүхэлдээ хязгаарлагдаж болдог. Энэ нь харвалтаас эсвэл түүний хүндрэлээс болдог. Энэхүү удирдамжинд харвалтын үед олонтаа тохиолдох үйл ажиллагааны чадвар алдалтууд болон эмгэгүүд, түүний хүндрэлүүдийн үед хийгдэх сэргээн засах эмчилгээний зарчмыг тусгасан /Хүснэгт 1/.

Хүснэгт 1

Олонтаа тохиолдох эмгэг, чадвар алдалт, хүндрэлүүд

Олонтаа тохиолдох эмгэгүүд	
• Хэлгүйдэл	• Алхаа, тэнцвэр, координаци алдагдах
• Ярианы апракси	• Хүрэлцэх болон харааны танин мэдэхүйн чадвар алдагдах
• Гар/сарвуу/хөлний булчингийн сулрал	• Мэдрэхүй алдагдах
• Танин мэдэхүйн эмгэг	• Гарны үйл ажиллагааны чадвар
• Дисартри	

<ul style="list-style-type: none"> • Дисфаги • Нүүрний булчингийн саажил • Контрактур 	<ul style="list-style-type: none"> • алдагдах • Харах чадвар алдагдах • Хөл гар хавагнах
Олонтаа тохиолдох чадвар алдалтууд	
<ul style="list-style-type: none"> • Усанд орох • Харилцах • Хувцаслах, өөртөө үйлчлэх • Хооллох, уух • Нийгмийн харилцаа хязгаарлагдах (ажилдаа эргэж орох) • Сэтгэцийн өөрчлөлт (шийдвэр гаргах чадвар) 	<ul style="list-style-type: none"> • Бэлгийн чадавхи • Бие засах • Шилжих хөдөлгөөн хийх • Шээс, баас задгайрах • Алхах, явах
Олонтаа тохиолдох хүндрэлүүд	
<ul style="list-style-type: none"> • Сэтгэл түгшүүр • Ухаан самуурах • Сэтгэл уналт • Сэтгэл хөөрөл • Унах • Ядрах • Халдвар (ялангуяа амьсгалын болон шээсний замын) • Хоол тэжээлийн дутагдал 	<ul style="list-style-type: none"> • Өвдөлт • Холголт/цооролт • Давтан харвах • Мөр өвдөх • Мөр мултрах • Булчингийн тонус ихсэх • Венийн тромбоэмболи

Г.1.1.СЭРГЭЭН ЗАСАХ ЭМЧИЛГЭЭНИЙ ЗАРЧИМ

- Тархины харвалтын дараа аль болох эрт хөдөлгөх
- Зөв хэвтүүлэх, суулгах, гипоксийн байрлалд байлгахаас зайлсхийх
- Өдөрт тутмын үйл ажиллагааны чадварт сургах

Тархины харвалтын дараа аль болох эрт хөдөлгөх

Тархины харвалтын дараах дийлэнх хүндрэлүүд өвчтөнг хөдөлгөөнгүй байлгасантай холбоотой байдаг. Тухайлбал:булчингийн сулрал, яс сийрэгжих, үений тэжээлийн өөрчлөлт, контрактур, зүрхний агших чадвар сулрах, хэвтрийн хатгаа, зүрхний үйл ажиллагааны доройтол, венийн зогсонгишил, амьсгалын замын халдвар гэх мэт

Зөв хэвтүүлэх, суулгах, гипоксийн байрлалд байлгахаас зайлсхийх

Зөв хэвтүүлснээр булчингийн тонусыг бууруулж, тархи руу зөв мэдээлэл дамжуулж эдгэрэлтийг хурдасгах бөгөөд холголт/цооролт, контрактур, өвдөлт болон амьсгалын замын зэрэг олон хүндрэлүүдээс урьдчилан сэргийлэх ач холбогдолтой.

Зөв хэвтүүлж, суулгах үндсэн таван байрлалыг зөвлөж байна. Үүнд: эрүүл талаар хэвтэх, саатай талаар хэвтэх, дээш харж хэвтэх, орон дээр болон сандал дээр суух. Аль ч байрлалын үед саажсан талын мөр дотогшилж, дотогш эргэх хандлагатай байдаг тул далыг урагшлуулсан (протракци) байрлалд гарыг урагшлуулан эсвэл гадагшлуулсан, тохойг тэнийлгэж хуруунуудыг тэнийлгэсэн байрлалд байлгана. Цээж эгц байх бөгөөд урагш бөхийгөөгүй эсвэл хажуу тийш хазайгаагүй байх ёстой. Хөлийг түнхний үеэр гадагшилж, гадагш эргэхгүй байлгахын тулд ивээс хэрэглэх бөгөөд хөлийг тэгшхэн дундаж байрлалд, өвдгийг бага зэрэг нугалсан байрлалд хэвтүүлнэ. Ор эсвэл сандал дээр суулгахдаа түшлэгтэй хатуу сандал эсвэл тэргэнцэр ашиглах нь зөв сууж сурахад их ач холбогдолтой.

Харвалтын дараах цочмог үед (эхний 72 цаг) өвчтөний биеийн байдал нь тогтвортой бол суулгахад гипокси болох эрсдэлийг бууруулдаг. Энэ байрлалд хүчилтөрөгчийн хангамж бусад байрлалыг бодоход илүү сайн байдаг.

Түүнчлэн толгойг 15-30 хэм өндөрлөж хэвтүүлэхэд тархины дунд артерийн цусны урсгалын хурд нэмэгддэгээс гадна толгой, цээжийг 30-45 хэм өндөрлөхөд тархины тал бөмбөлөгийн том хэмжээний голомтот харвалттай үед тархины дотоод даралтыг бууруулах боломжтой.

Тодорхой зорилготойгоор (тухайлбал хоол идэх, бие засах, нүүрээ угаах гэх мэт) суулгах, босгох, зогсох дасгалыг хөдөлгөөн засалчийн хяналт доор хийлгэх нь эдгээр чадварыг сэргээх, сайжруулахад сайн нөлөөтэй.

Е. Өдөр тутмын үйл ажиллагааны чадвар

Хөдөлмөр засалч өвчтөний өөртөө үйлчлэх болон өдөр тутмын үйл ажиллагааны чадварыг үе шаттайгаар сайжруулах, сэргээх эмчилгээг хийх бөгөөд шаардлагатай бол туслах хэрэгсэл ашиглан эдгэрэлтийг хурдасгана. Ингэснээр хүмүүсийн бие даах чадвар мэдэгдэхүйц нэмэгддэг.

- Хөдөлмөр засалчийн тусламжтай өдөр тутмын үйл ажиллагаанд сургах
- Хөдөлмөр засал эмчилгээ нь сэргээн засах эмчилгээний салшгүй хэсэг байх ёстой.

Г.1.2. АЛХАХ ТЭНЦВЭР, ХӨДӨЛГӨӨНИЙ ЧАДВАР

Хүснэгт 2.

Алхаа, тэнцвэр, хөдөлгөөний чадварыг сайжруулах

Зайлшгүй хийх эмчилгээ
<ul style="list-style-type: none"> • Шагай-тавхайн ортез • Хувь хүнд тохируулсан эмчилгээ • Алхах чадварт чиглэгдсэн дасгал • Олон дахин давтан хийх дасгал • Булчингийн хүчийг сайжруулах дасгал • Сэргээн засах эмчилгээний эрчмийг нэмэгдүүлэх

Заалтаар хийх эмчилгээ
<ul style="list-style-type: none"> • Бие дааж явж чаддаг өвчтөнг гүйлтийн зам дээр алхуулах • Тавхай унжсан үед цахилгаан цочруул эмчилгээг шилбэний урд булчинд хийх • Алхах үед цахилгаан болон механик багажийн тусламжтай туслах • Явах туслах хэрэгсэл хэрэглэх (алхуулагч)
Үр дүнтэй нь батлагдаагүй эмчилгээ
<ul style="list-style-type: none"> • Гүйлтийн зам дээр олон удаа байнга, удаан хугацаагаар алхуулах • Эргэх холбооны эмчилгээг байнга хэрэглэх • Тэнцвэрийн модон дээр харааны эргэх холбооны тусламжтай дасгал хийх

Гүйлтийн зам

- Гүйлтийн замыг харвасаны дараа алхах чадварыг сайжруулах зорилгоор байнга хэрэглэхгүй байх
- Эмчилгээний эхэнд бие дааж явж чаддаг өвчтөнд гүйлтийн замыг алхах хурдыг сайжруулах зорилгоор хэрэглэх.

Эргэх холбооны эмчилгээ

- Эргэх холбооны эмчилгээг алхах чадвар, тэнцвэр болон хөдөлгөөний чадварыг сайжруулах зорилгоор байнга хэрэглэхгүй байх
- Тэнцвэрийн тавцанг харааны эргэх холбооны эмчилгээтэй хавсран алхах чадвар, тэнцвэр, хөдлөх чадварыг сайжруулах зорилгоор хэрэглэхгүй байх

Үйл ажиллагааны цахилгаан цочруул эмчилгээ

- Цахилгаан цочруул (стимуляци) эмчилгээг тавхай унжсан үед алхах чадвар/хурдыг сайжруулах зорилгоор хэрэглэнэ.

Шагай-тавхайн ортез

- Шагай-тавхайн ортезийг алхах чадварыг сайжруулах, саажсан хөл дээр биеийн жинг авхуулах зорилгоор мэргэжлийн хүний тусламжтай өвчтөнд тохируулан хэрэглэнэ.
- Ортезийг хэрэглэж байгаа үед давтан үзлэгийг тогтмол хийх хэрэгтэй бөгөөд түүний урт хугацааны үр дүн одоогоор тодорхойгүй байна.

Хөдөлгөөн засалчийн тусламж үйлчилгээ

- Хөдөлгөөн засалч зөвхөн нэг арга барилаар эмчилгээг хязгаарлахгүйгээр өвчтөн бүрийн хэрэгцээ, онцлогт тохируулан эмчилгээний өөр өөр хувилбарыг сонгоно.

Биеийн дасгалжилтын байдал

- Эмчилгээний зорилго нь алхах чадварыг сайжруулахад чиглэгдсэн бол биеийн байдал нь тогтворжсон, үйл ажиллагааны чадварын хувьд оролцох боломжтой өвчтөнд алхахад чиглэгдсэн дасгал хийлгэх хэрэгтэй.

Цахилгаан механик багажийн тусламжтай алхуулах дасгал

- Зарим өвчтөнд цахилгаан механик аппаратын тусламжтай дасгал хийх боломжтой үед мэргэжлийн хүний хяналтанд хийлгэнэ.

Зорилгод суурилсан, олон дахин давтан хийх дасгал

Эмчилгээний зорилго нь алхах хурд, зайг нэмэгдүүлэх зорилгоор хийгдэж байгаа бол өвчтөнд аюулгүй тохиолдолд тухайн дасгалыг олон дахин давтан хийлгэнэ.

Алхах туслах хэрэгсэл

- Алхахад шаардлагатай туслах хэрэгслийг (таяг, алхуулагч гэх мэт) тухайн өвчтөнд нөлөөлөх сөрөг нөлөөллийг сайтар тооцсоны үндсэн дээр хэрэглэнэ.
- Зарим нэг өвчтөн туслах хэрэгсэл хэрэглэснээр өөртөө илүү итгэлтэй болдог. Хэрвээ туслах хэрэгсэл нь алхах чадвар, тэнцвэр болон амьдралын чанар, бие даах чадварт эерэгээр нөлөөлөх эсвэл унахыг багасаж байгаа бол аль болох хямд хэрэгслийг сонгох хэрэгтэй. Гэхдээ байнга хэрэглэснээр алхах хэв маяг буруу болох, түүнээс хамааралтай болох сөрөг талууд ихтэйг анхаарах нь зүйтэй.

Булчингийн хүчийг сайжруулах дасгал

- Булчингийн хүчийг сайжруулах зорилгоор цахилгаан цочруул ба тодорхой зорилготой дасгал хийх нь ач холбогдолтой бөгөөд булчингийн хүч нэмэгдсэнээр булчингийн тонус ихэсдэггүй.

Эмчилгээний эрчим

- Хэрвээ өвчтөний биеийн байдалд аюулгүй бол сэргээн засах эмчилгээний эрчмийг боломж гарах бүрт нэмэгдүүлэх хэрэгтэй.
- Нэг өвчтөнд нэг удаа хийгдэх хөдөлгөөн засал эмчилгээ дунджаар 45 минут, хөдөлмөр засал эмчилгээ нэг цаг орчим үргэлжилнэ.

Г.1.4. ГАРНЫ ҮЙЛ АЖИЛЛАГААНЫ ЧАДВАР

Хүснэгт 3

Гарны үйл ажиллагааны чадварыг сайжруулах арга

Заалтаар хийх эмчилгээ
<ul style="list-style-type: none"> • Зарим өвчтөнд заалтын дагуу хөдөлгөөн сэдээх эмчилгээ хийх • Механик багажийн тусламжтай дасгал хийх <p>Дээрх дасгалууд дээр дараах дасгалуудыг хийж болно.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Тархины үйл ажиллагааг сайжруулах, сэдээх дасгал • Цахилгаан цочруул • Эргэх холбооны эмчилгээ • 2 гараар (билатерал) дасгал хийх • Тольтой дасгал
Үр дүнтэй нь батлагдаагүй эмчилгээ
<ul style="list-style-type: none"> • Нэг хөдөлгөөнийг олон дахин давтан хийлгэх • Гарны чиг хэрэглэх • Сэргээн засах эмчилгээний эрчмийг ихдүүлэхгүй байх

- Хөдөлгөөн сэдээх эмчилгээг өвчтөний хуруу доод тал нь 10 хэм тэнийдэг, тэнцвэр болон танин мэдэхүйн чадвар хэвийн хүмүүст хийнэ. Энэхүү аргын үр дүн өдөрт дор хаяж 6 цаг эмчилгээг хийхэд гарах бөгөөд эрүүл гарыг сэрүүн байх үеийн хугацааны 90 хувьд хорих хэрэгтэй байдаг. Энэ аргыг эмчилгээнд хэрэглэхийн өмнө эмнэлгийн мэргэжилтэн хөдөлгөөн сэдээх эмчилгээг хэрхэн хийх сургалтанд хамрагдсан байх ёстой.
- Гарны үйл ажиллагааг сайжруулах зорилгоор нэг дасгалыг байнга олон дахин давтан хийхгүй байх.
- Тархины үйл ажиллагааг сэдээх, сайжруулах эмчилгээг гарны чадварыг сэргээх эмчилгээтэй хавсарч хийвэл үр дүнтэй.
- Цахилгаан механик багажийн тусламжтай дасгалыг зарим нэг өвчтөнд хийхэд гарны чадвар, булчингийн хүч сайжирдаг. Гэхдээ эмнэлгийн мэргэжилтнүүд заавал сургалтанд хамрагдсан байхаас гадна тусгай тоног төхөөрөмж шаардлагатай.
- Гарны үйл ажиллагааг сайжруулах зорилгоор ямарваа нэгэн чиг хэрэглэхгүй. Ялангуяа контрактуртай, контрактур үүсэх эрсдэлтэй хүмүүст чиг хэрэглэхгүй байх, удаан хугацаагаар булчинг уртасгасан байрлалд байлгахгүй байх хэрэгтэй.
- Гарны үйл ажиллагааг сайжруулах зорилгоор сэргээн засах эмчилгээний эрчмийг хэт их ихэсгэхгүй байх нь зүйтэй.

Г.1.5. ТАНИН МЭДЭХҮЙН ЧАДВАР

Зөвлөмж

- Харвасан бүх өвчтөний танин мэдэхүйн чадварыг олон улсын хэмжээнд хэрэглэдэг үнэн магадтай нь батлагдсан аргаар үнэлэх хэрэгтэй.
- Хэрвээ танин мэдэхүйн чадвар алдагдсан бол мэдрэл сэтгэцийн нарийн мэргэжлийн эмчид хандана
- Танин мэдэхүйн чадварыг сайжруулах сэргээн засах эмчилгээ нь үйлчлүүлэгчийн анхаарал, төвлөрөлтийг сайжруулахад чиглэгдэнэ.

Хэрвээ сэргээн засах эмчилгээнд ирж буй үйлчлүүлэгчийн санах ойн чадамж буурсан байвал дараах зүйлсийг анхаарвал зохилтой.

- Нарийн мэргэжлийн эмчийн оношлогоо, эмчилгээ хийлгэх
- Асаргаа болон эмчилгээний аргууд нь түүний санах ойн чадамжийг сайжруулахад чиглэгдэх
- Хэрвээ санах ойн чадамжыг сайжруулах зорилгоор дасан зохицуулах хэрэгсэл шаардлагатай бол хэрэглэх, тухайлбал: тэмдэглэлийн дэвтэр, өдрийн тэмдэглэл, электроник багаж, сэрүүлэг гэх мэтийг хэрэглэх нь үр дүнтэй.
- Санах ойн чадварыг сайжруулах аргуудыг зааж өгөх
- Үйлчлүүлэгчийн хүрээлэн буй орчинг түүнд зориулж зохион байгуулах

- Үйлчлүүлэгч өөрийн танин мэдэхүйн чадавхийн боломж, сул талын тухай бүрэн ойлголттой болох нь сэргээн засах эмчилгээний төлөвлөгөөний салшгүй нэг хэсэг билээ.
- Танин мэдэхүйн үйл ажиллагааны чадварыг бүхэлд нь үнэлэх нь сэргээн засах эмчилгээний салшгүй нэг хэсэг байх ёстой. Харвасан өвчтөн бүрийн танин мэдэхүйн чадварыг заавал үнэлнэ. Ялангуяа танин мэдэхүйн чадвар шаардагдах ажил хийх тохиолдол бүрт тухайлбал машин жолоодох, ажил эрхлэх зэрэг үед заавал үнэлнэ.
- Танин мэдэхүйн чадвар алдагдсан өвчтөнг мэргэшсэн хөдөлмөр засалч үзэж үнэлгээ өгөхөөс гадна шаардлагатай тохиолдолд сэтгэц-мэдрэлийн мэргэжилтэн үзэж үнэлгээ өгвөл зохино.

Тархины харвалтын дараа танин мэдэхүйн чадвар алдагддаг. Зарим өвчтөнд ерөнхий чадвар (мэдээллийг хүлээн авах чадвар удаашрах гм) болон тодорхой нэг чадвар (баримжаа, аливаа зүйлийг төлөвлөх чадвар, ярих чадвар, харааны танин мэдэхүйн чадвар, санах ой гм) алдагддаг. Харвахаас өмнө тухайн өвчтөний танин мэдэхүйн чадвар ямар байсныг заавал тодорхойлох шаардлагатай. Зарим өвчтөн өөрсдөдөө бий болсон бэрхшээлтэй зүйлийг ойлгох чадвар дутмаг байдаг. Нийт харвасан өвчтөний ойролцоогоор дөрөвний нэгд танин мэдэхүйн чадвар хүндээр алдагддаг. Энэ чадвар хүнд хэлбэрийн биш байсан ч үлдэц үлдэх нь их байна. Одоогоор дээрх бэрхшээлтэй асуудлыг хэрхэн эмчлэх, энэ нь сэргээн засах эмчилгээний үр дүнд хэрхэн нөлөөлж байгааг судалсан судалгааны материал хангалттай байхгүй байна. Хамгийн гол нь өвчтөнг сайтар үзэж үнэлэх хэрэгтэй бөгөөд ихэнхидээ өөртөө үйлчлэх чадвар алдагдсан, түүнийг хийх сонирхолгүй болон аливаа асуудлыг шийдвэрлэх чадваргүй хүмүүст танин мэдэхүйн үйл ажиллагаа алдагдсан байх нь олонтаа байдаг.

Танин мэдэхүйн үйл ажиллагааг сайжруулах сэргээн засах эмчилгээ нь өвчтөнд үнэн бодит байдлыг ойлгуулах, алдагдсан үйл ажиллагааг сэргээх, түүнд дасан зохицох, бие даасан болоход нь туслахад чиглэгдэнэ. Танин мэдэхүйн чадвар алдагдсан байж болзошгүй өвчтөнд мэргэжлийн сэтгэлзүйч, сэтгэцийн эмч тусламж үзүүлэх шаардлагатай.

Танин мэдэхүйн үйл ажиллагааг сайжруулах сэргээн засах эмчилгээ нь тухайн хүний алдагдсан чадвар нь өвчтөний өдөр тутмын амьдралд нөлөөлж буй сөрөг дагаврыг арилгахад чиглэгдэх хэрэгтэй.

Г.1.6. ХАРАХ ЧАДВАР

Зөвлөмж

- Харвасан бүх өвчтөний харааны чадварыг мэргэжлийн хүн шалгаж үнэлэх хэрэгтэй.
- Түүнчлэн хэрэглэж буй нүдний шил тохирч байгаа эсэхэд үнэлгээ өгөх ёстой. Харвалттай холбоотой эмгэг байгаа эсэхийг үзэж илрүүлэх
- Гомонимус геминалопитой хүнд 15 диоптертай призм шил зүүхэд харааны чадвар сайжирдаг.

- Компьютерт суурилсан харааны дасгал нь харааны талбайн эмгэгтэй хүний үйл ажиллагааны чадварыг сайжруулдаг.
- Харааны танин мэдэхүйн неглектийг илрүүлж, дасан зохицох аргыг зааж өгөх хэрэгтэй

Тархины харвалттай холбоотойгоор харааны олон тооны асуудал гардаг. Тухайлбал харааны талбай буурах, нүдний хөдөлгөөн болон харааны танин мэдэхүйн чадварууд нь харвасан өвчтөний настай холбоотой буурдаг.

Харааны өнцөг муу байх нь сэргээн засах эмчилгээний үр дүнд сөргөөр нөлөөлдөг. Настай холбоотой харааны асуудлыг зөв үнэлж эмчлээгүйгээс өдөр тутмын үйл ажиллагааны болон машин жолоодох чадвар алдагдах, амьдралын чанарт сөргөөр нөлөөлнө.

Харааны талбайн эмгэг нийт харвасан өвчтөний 20-75%д тохиолддог бөгөөд энэ нь амьдралын чанар буурч, унаж бэртэх эрсдэлийг ихэсдэг. Түүнчлэн ийм өвчтөнүүд сэргээн засах эмчилгээнд хамрагдаж, идэвхитэй амьдрахад сөргөөр нөлөөлөх ба сэтгэл гутрал, түгшүүрийн түвшин өндөр байдаг билээ.

Нийт харвасан өвчтөний 70%д нүдний хөдөлгөөний эмгэг тохиолддог. Үүнээс үүдэлтэй олон тооны асуудал гарна. Үүнд: үйл ажиллагааны чадвар алдалтын түвшин янз бүрийн түвшинд илрэх, танин мэдэхүйн чадвар алдагдал гүнзгийрэх, гар-нүдний координаци буурснаар ном унших, зорилготой зүйл хийхэд бэрхшээлтэй болдог. Ингэснээр харааны санах ой, аливаа зүйлийг таних чадвар, юмыг төлөвлөх, шийдвэрлэх чадвар буурна. Өвчтөний хөдөлгөөний болон өдөр тутмын үйл ажиллагааны чадварыг сэргээх болон танин мэдэхүйн чадварыг сайжруулах нь сэргээн засах эмчилгээний үр дүнд зэрэгээр нөлөөлдөг билээ.

Харааны танин мэдэхүйн неглект олон өвчтөнд тохиолддог. Энэ үед өвчтөний харах, сонсох чадвар эсвэл эргэн тойрондоо хандсан үйлийг хийхэд бэрхшээлтэй болсоноор өвчтөний өдөр тутмын зорилготой үйл, тухайлбал хооллох, унших, хувцаслах чадварт сөргөөр нөлөөлдөг.

Г.1.7. ХАРИЛЦАХ ЧАДВАР

Зөвлөмж

- Харвасан бүх өвчтөний харилцах чадварыг үнэн магадтай нь батлагдсан аргаар үнэлэх
- Хэлгүйдэл, дультрайтах шинж илэрсэн харвасан өвчтөнүүд хэл заслын эмчилгээнд хамрагдах
- Өвчтөн тухайн эмчилгээнд оролцох сонирхолтой байхаас гадна долоо хоногт доод тал нь 2 цаг эмчилгээнд хамрагдах
- Хэрвээ өвчтөн хэлгүйдэлтэй байвал эмч дараах зүйлүүдийг хийх нь зүйтэй. Үүнд:
 - Оношийг баталгаажуулах
 - Өвчтөн болон түүний ар гэрийнхэнтэй бодит байдлын тухай ярьж, зөвлөлдөх, хэрхэн харилцах чадварыг сайжруулж болох талаар

- хэлэлцэх
- Өвчтөн, түүний ар гэрийнхэнтэй хамтран эмчилгээний зорилгоо тодорхойлж, төлөвлөгөө боловсруулах
 - Зорилго болон төлөвлөгөөний биелэлтийг тодорхой хугацаанд давтан үнэлж байх
- Бүх бичиг баримт нь хэлгүйдэлтэй хүнд тохирсон форматтай байх
 - Тухайн хүнд тохирсон биеийн болон дохионы хэлийг ашиглах
 - Тусламж үйлчилгээ нь тухайн хүн бүрд тохирсон өөр өөр байх
 - Бүлгээр болон ярилцах эмчилгээ хийх
 - Удаан хугацаагаар хэлгүйдэлтэй байсан хүний зан төрхийн байдалд үнэлгээ хийх
 - Хэлгүйдэлтэй хүнд тохиолдох орчны сөрөг нөлөөллийг үнэлэх
 - Хэлгүйдэл нь тухайн хүний идэвхитэй үйл ажиллагаа, нийгмийн оролцоо, амьдралын чанар, бусадтай харилцах харилцаа, ажил хөдөлмөр, чөлөөт цагт хэрхэн нөлөөлж байгааг үнэлэх, тэдгээрт тохирсон эмчилгээг аль болох эрт хийх

Хэлгүйдэл нь олон янз хэлбэртэй. Хүний ярих чадвар, бичих болон ярьсан зүйлийг ойлгох чадварт сөргөөр нөлөөлдөг. Хэлгүйдэл нь удаан хугацаанд үргэлжилж, хүний амьдралын хэв маягыг өөрчлөн ингэснээр хувь хүн болон түүний эргэн тойрны хүмүүсийн харилцах чадварт нөлөөлдөг. Түүнчлэн танин мэдэхүйн бусад эмгэгүүдтэй хавсарч болно. Харвалтын дараах эхэн үед хэлгүйдэл нь 20-38% тохиолддог. Хэл засалч хэлгүйдэлтэй өвчтөнийг үнэлэх, харилцааны бусад эмгэгүүдээс ялган оношлох, зөвлөгөө өгөх, сургалт зохион байгуулах, тусламж үйлчилгээ үзүүлэх үүрэгтэй.

Дультраа нь янз бүрийн хэлбэрээр (тухайлбал хэл яриа тод биш болох, дууны өнгө, хүч өөрчлөгдөх гэх мэт) илэрнэ. Харвалтын дараа 20-30% хүртэл тохиолддог бөгөөд амьдралын чанар, харилцах чадварт маш ихээр нөлөөлнө.

Г.1.8. ХООЛЛОХ ЧАДВАР

Зөвлөмж

- Харвасан өвчтөний биеийн шингэний байдалд үнэлгээ өгч, байнга хянаж, тохирсон эмчилгээг хийх хэрэгтэй. Тохирсон шингэнг өвчтөнд нөхөж, үсгүйжилтээс урьдчилан сэргийлж, эмчлэх
- Өвчтөн хоол тэжээлийн дутагдалтай эсэхэд үнэлгээ өгөх
- Бие дааж хооллох чадварыг үнэлэх
- Хоол хүнсний эрсдэлт байдалд үнэлгээ өгөх
- Хооллох чадварт үнэлгээ өгөх
- Хоол хүнсний байдалд хяналт хийх
- Хоолзүйчтэй хамтран ажиллах

Заалтаар хийх эмчилгээ

- Хоол тэжээлийн дутагдалтай байгаа өвчтөнд нэмэлт хоол хүнс амаар өгөх
- Хоолоо нэмэлтээр баяжуулах, хоолны тусгай жор зөвлөх
- Эргэх холбооны эмчилгээ
- Шүлс ялгаралтыг багасгах зорилгоор антидепресант, глюкопиролат хэрэглэх

- Харвалтын дараах эхний 48 цагийн дотор өвчтөний хоол хүнс, хооллох чадварын эрсдэлийг тодорхойлж, эдгэрэлтийн явцад болон эмнэлгээс гарахын өмнө дахин үнэлнэ. Ингэхдээ өвчтөний бие дааж хооллох чадварыг үнэлж, хоолны бүтцийг тохируулан өөрчилж байх ёстой. Харвасан өвчтөний хооллох чадварыг үнэлэхийн тулд дараах үзүүлэлтийг заавал үзсэн байна. Үүнд:

- Биохимийн үзүүлэлтүүд (бага нягттай пре-альбумин, цусан дахь сахарын хэмжээ гэх мэт)
- Залгих чадвар
- Шалтгаангүйгээр биеийн жин буурч буй эсэх
- Хооллох байдал (бусдын хараат эсвэл бие дааж өөрөө хооллодог эсэх)
- Хоол тэжээлийн найрлага, бүтэц

Хурц харвалтын дараах эрт үед өвчтөний хоол хүнсний байдал, залгих чадварыг нарийн үнэлж, шингэнийг зөв зохистой өгөн судсаар нэмэлт шингэн өгөх шаардлагатай байдаг. Хоол тэжээл муу авч байгаа өвчтөний эмнэлэгт хэвтэх хугацаа уртсаж, янз бүрийн хүндрэлийн эрсдэл нэмэгдэн харвалтын дараах бие даах чадварын сэргэлт муу байдаг.

Залгих чадвар алдагдах, шүлс гоожих эмгэг харвалтын дараа олонтаа тохиолддог. Дисфагийн эмчилгээ, менежментийн ихэнхи хэсэгт дасан зохицуулах чадварт сургах ордог. Үүнд: ам, хэлний булчингийн хүчийг сайжруулах дасгал, дулаан-хүрэлцэхүйн цочруул, цахилгаан сэдээх эмчилгээ, байрлал эмчилгээ, хоол эмчилгээ, булчин суллах дасгал, иллэг гэх мэт орно.

Г.1.9. ЗАЛГИХ ЧАДВАР АЛДАГДАХ (ДИСФАГИ)

Зөвлөмж

- Аливаа хоол, шингэн зүйл, эмийг амаар өгөхөөс өмнө өвчтөний залгих чадварыг зайлшгүй үнэлэх хэрэгтэй. Мэргэшсэн мэргэжилтэн залгих үйл ажиллагааны чадварыг үнэн магадтай нь батлагдсан оношлогооны аргаар үнэлнэ.
- Залгих чадварыг эмнэлэгт хэвтсэн даруйд аль болох хурдан буюу 24 цагийн дотор үнэлэх хэрэгтэй.
- Дисфагитай бүх өвчтөн нэг долоо хоногоос илүү хугацаагаар сэргээн засах эмчилгээний залгих чадварыг сайжруулах хөтөлбөрт хамрагдах хэрэгтэй.
 - Залгих эмгэгийг үнэлэх
 - Өвчтөний танин мэдэхүйн чадвар, мотивацийг үнэлэх
- Огих рефлексийг үнэлэх нь дисфагийг оношлох арга биш бөгөөд үүнийг оношлогооны арга болгож хэрэглэхгүй байх нь зүйтэй.
- Хэрвээ өвчтөний залгих чадвар алдагдалтай бол хэл засалчийн нарийн үзлэгт хамрагдах хэрэгтэй. Үүнд багажийн шинжилгээг ашиглаж болно. Тухайлбал: баритай видеофлюроскопи, дуран гэх мэт. Эдгээр аргыг бас сэргээн засах эмчилгээний явцад ашиглаж болно.
- Дасан зохицуулах арга, тухайлбал: зөв байрлал, хоолны бүтцийг өөрчлөх, шингэн уулгах найдвартай аргыг сонгох гэх мэт
- Дисфагийн үед дараах аргуудын аль нэгийг хэрэглэх боломжтой:
 - Тодорхой хэсэг булчинг эмчлэх (shaker)
 - Дулаан-хүрэлцэхүйн цочруул
 - Цахилгаан цочруул
- Дисфагитай өвчтөний хоолыг тухайн хүний нөхцөл байдалд тохируулан өөрчилж байх
- Хэрвээ өвчтөн хурдацтай турах, эсвэл амьсгалын замын халдвараар дахин давтан өвдөж байгаа үед залгих чадварыг яаралтай үнэлэх
- Тухайн өвчтөнтэй ажиллаж байгаа бүх хүн хэрхэн хооллох талаар мэдлэгтэй байх
- Дисфагитай өвчтөнд тохирсон ам, залгиурын дасгал хийлгэх, дасан зохицох аргад суралцуулах, хоолны бүтцийг өөрчлөх зэрэг арга хэмжээ авна.

Дисфагийн менежмент нь дасан зохицуулах аргад суурилсан. Хооллох чадварт туслах, хөнгөвчлөхөд төрөл бүрийн эмчилгээний дасгал, цахилгаан цочруул, зөв байрлал гэх мэт аргуудыг өргөн хэрэглэдэг.

Г.1.10. ШЭЭС ЗАДГАЙРАХ

Зөвлөмж

- Шээс задгайрах эмгэгтэй гэж үзэж буй харвасан бүх өвчтөнг нарийн мэргэшсэн мэргэжилтэн үзэж, үнэлгээ хийх
- Шээс задгайрах эмгэгийн шалтгааныг хэт авиан оношлогооны багажаар оношлох

- Шээс задгайрах эмгэгтэй нь оношлогдсон бол эмчилгээний төлөвлөгөөг боловсруулж, бичиг баримт хөтлөн, эмчилгээг эхлүүлэн хянах
- Шээс гэнэт хурцаар хаагдахаас бусад тохиолдолд байнгын катетер тавихаас аль болох зайлсхийх
- Харвасан өвчтөнг эмнэлгээс гарахаас өмнө шээс задгайрах эмгэгийн тухай, нийгэмд биеэ хэрхэн авч явах тухай мэдээллээр заавал хангасан байх, хэрвээ тухайн эмгэг эмчлэгдэхгүй байвал нарийн мэргэжлийн эмчид хандах
- Шээс задгайрах эмгэгтэй бол:
 - Антихолинэрг бүлгийн эм хэрэглэх
 - Хүчиллэж шээлгэх эсвэл тодорхой цагт шээлгэх
 - Хэрвээ дээрх аргууд үр дүнгүй бол олон хүнтэй газар зориулалтын уут хэрэглэх аргыг зааж өгөх
- Хэрвээ өвчтөний шээс хаагдсан бол:
 - Давсанд байнгын катетер аль болох тавихгүй байх. Гэхдээ хүнд хэлбрийн байвал нэг удаагийн катетерыг эмнэлэгт байхад нь хэрэглэх. Хэрвээ шээс хаагдалт эмчлэгдэхгүй байвал байнгын катетераас нэг удаагийн катетерийг сонгох нь зүйтэй.
 - Дээрх тохиолдолд халдваргүйжлийн аюулгүй байдлыг чандлан сахих
 - Хэрвээ архаг хэлбрийн шээс хаагдалт байвал тохирох аргыг сонгох, тухайлбал уретрал эсвэл умдаг дээгүүрх катетер тавих
 - Хэрвээ өвчтөн эмнэлгээс катетертай гарч байгаа тохиолдолд ар гэрийнхэнд хэрхэн менежмент хийх талаар зааж өгөх, асуудал гарсан үед хэнтэй холбогдохыг хэлж өгөх
 - Хэрвээ бүтцийн бус, үйл ажиллагааны гаралтай шээс задгайралт байвал эмчилгээг багаар хийх
 - Харвалтын дараа хувь хүн бүрт тохирсон зан үйлийн эмчилгээг хийх

Хурц харвалтын дараа шээс, баас задгайрах нь өвчтөн болон түүний гэр бүлийн сэтгэл санаанд маш хүчтэй нөлөөлж, амьдралын чанарыг бууруулдаг. Давсаг гэдэсний үйл ажиллагааны алдагдал нь харвалттай холбоотой алдагдаж болно. Тухайлбал: булчингийн сулрал, танин мэдэхүйн алдагдал гэх мэт. Иймд үүнийг зөв оношилж, эмчлэх нь эмчилгээний үр дүнд зэрэг нөлөөтэй. Дараах үзүүлэлтийг заавал шалгана. Үүнд:

- Шээс задгайрах эмгэг хэр удаан үргэлжилсэн тухай мэдээлэл
- Давсаг, гэдэсний эмгэг шинж харвахаас өмнө байсан эсэх
- Одоо хэрэглэж буй эмийн тухай мэдээлэл
- Эмэгтэйчүүдэд төрөлт хэрхэн явагдсан тухай мэдээлэл
- Эрэгтэйчүүдэд түрүү булчирхайн үйл ажиллагааны тухай мэдээлэл
- Давсагыг хэвлийгээр тэмтрэх

- Шулуун гэдэсний үзлэг хийх (баас хаталт, геморрой, шулуун гэдэсний цууралт, цагаан мах эргэх зэргийг илрүүлнэ)
- Үтрээний үзлэг (вагинит, хавдар, үтрээ унжсан эсэхийг үзнэ)
- Ухаан санааны байдал
- Шээсний шинжилгээ (сахар, уураг, цагаан эс, улаан эс, хувийн жин)
- Хэрвээ шээсэнд уураг, цус байгаа бол дэлгэрэнгүй шинжилгээ
- Шээсэнд бичил элементүүд үзэх
- 3 өдрийн шээсний хэмжээ, тоо, давтамжийг тэмдэглэх
- Үлдэгдэл шээсний хэмжээг тодорхойлох

Харваагүй өвчтөнд хэрэглэдэг зан үйлийн эмчилгээний зарим аргууд нь харвасан өвчтөнүүдэд үр дүнтэй байдаг. Жишээ нь: тодорхой цагт шээлгэх, танин мэдэхүйн алдагдалтай байвал давсган дээр хүчээр дарж шээлгэх гэх мэт. Түүнчлэн өөрсдөө бие дааж бие засаж чаддаг хүмүүст бага аарцгийн булчинг сайжруулах дасгал хийлгэнэ.

Г.11. БААС ЗАДГАЙРАХ

Зөвлөмж

- Баас задгайрах эмгэг байна гэж үзэж буй харвасан бүх өвчтөнг нарийн мэргэшсэн мэргэжилтэн үзэж, үнэлгээ хийх
- Баас хатах, баас задгайрах эмгэгтэй бүх өвчтөнд нарийн шинжилгээ (шулуун гэдэсний үзлэгийг оролцуулаад) хийх шаардлагатай бөгөөд тохирсон эмчилгээг сонгож хийх
- Гэдэсний үйл ажиллагааны алдагдалтай хүнд тодорхой цагт баалгах, эслэг ихтэй хоол идүүлэх аргыг хэрэглэх
- Хэрвээ баас задгайрах эмгэг эмчлэгдэхгүй байвал нийгмийн харилцаа үүсгэх, олон хүнтэй газар очих үед зориулалтын уут хэрэглэх
- Хэрвээ эмнэлгээс гарах үед баас задгайрах эмгэг байвал хэрхэн менежмент хийх талаар сургалт явуулах

Баас задгайрахад хийх эмчилгээний өвөрмөц арга байхгүй бөгөөд шээс задгайрах үед хэрэглэх аргуудыг хэрэглэх бөгөөд ихэнхи өвчтөнүүдэд баасны дараа болон халдварын гаралтай суулгалтыг (ялангуяа Clostridium difficile-ээр үүсгэгдсэн) эмчилсэний дараа шинж тэмдэг багасдаг. Эдгээрээс гадна:

- Хооллосны дараа шууд баадаг бол гастроколик рефлексийг сэдээх
- Хооллосны дараа жорлонд бие засахад нь туслах, зөв суулгах
- Онцгой шаардлагагүй бол туулгах эм хэрэглэхгүй байх зэрэг аргууд байдаг.

Г.2. ХҮНДРЭЛҮҮДИЙГ ЭМЧЛЭХ

Г.2.1. АМНЫ ХӨНДИЙН ЭРҮҮЛ АХУЙ МУУ БАЙХ

Зөвлөмж

- Бүх өвчтөн ялангуяа залгих үйл ажиллагааны алдагдалтай хүмүүст ам, шүдний эрүүл ахуйг сахихад туслах
- Өвчтөнтэй ажиллаж буй хүмүүс амны хөндийн эрүүл ахуйг үнэлэх, менежмент хийх аргад суралцсан байх

Бие сулрах, тамир доройтох, дисфаги, координаци болон танин мэдэхүйн алдагдлын улмаас харвалтын дараа амны хөндийн эрүүл ахуйг сахихад бэрхшээлтэй байдаг тул амаа тогтмол угааж цэвэрлэх хэрэгтэй. Амны хөндийн эрүүл ахуйг хэрхэн сайжруулах талаар хийсэн судалгаа бага байгаа бөгөөд цаашид нарийвчлан судлах шаардлагатай байна.

Г.2.2. ХАРВАЛТЫН ДАРАА БУЛЧИНГИЙН ТОНУС ИХСЭХ

Зөвлөмж
Хөнгөн болон дунд зэргийн саажилттай хүмүүст харвалтын дараах эрт үед булчингийн тонус бууруулах сэргээн засах эмчилгээг тэр болгон хийдэггүй. Ялангуяа булчингийн тонус нь түүний өдөр тутмын үйл ажиллагаанд саад болоогүй тохиолдолд хийхгүй.
Хэрвээ хүнд хэлбэрээр булчингийн тонус ихэссэн бол дараах эмчилгээг хийдэг: <ul style="list-style-type: none"> • Клостридиум ботулин токсин А хэлбэр (Botox) тарих • Үйл ажиллагааны цахилгаан цочруул эмчилгээ хийх • Булчингийн тонус бууруулах эм уух
Үр дүнтэй нь батлагдаагүй эмчилгээ <ul style="list-style-type: none"> • Гаранд чиг байнга хийх

Дээд хөдөлгөгч нейрон гэмтсэнээс хөндлөн судалт булчингийн тонус хэт идэвхижиж байнгын болон завсарлагатайгаар булчингийн тонус ихсэх нь харвалтын дараа их тохиолддог. Булчингийн тонус ихсэх нь чадвар алдагдлын анхдагч эсвэл хоёрдогч шалтгаан уу гэдэг нь өнөөг хүртэл маргаантай байна. Энэ нь магадгүй контрактур эсвэл мөрний өвдөлтийн шалтгаан болдог. Булчингийн тонус ихсэх нь үйл ажиллагааны чадвар хязгаарлагдахын үндсэн шалтгаан биш юм. Булчингийн тонусыг зөвхөн өвчтөний үйл ажиллагааны чадварт сөргөөр нөлөөлж буй тохиолдолд л бууруулах эмчилгээ хийдэг.

- Булчингийн тонусыг багасгах зорилгоор бугуй, хуруунд чиг хэрэглэхгүй байх нь зүйтэй.
- Үйл ажиллагааны булчингийн цахилгаан цочруул эмчилгээ нь булчингийн тонус ихсэлтэнд нөлөөлдөггүй.
- Клостридиум ботулин токсин А хэлбрийг (Botox®) булчингийн тонус ихэссэнээс өвдөлт ихтэй, эсвэл тонус нь үйл ажиллагааны чадвар, гарны эрүүл ахуйн арчилгаанд сөргөөр нөлөөлж байгаа үед хэрэглэнэ. Тариаг 3-4 сар тутамд давтан тарих бөгөөд эмчилгээний үр дүнгүй байвал зогсооно.

Г.2.3. КОНТРАКТУР

Зөвлөмж
<ul style="list-style-type: none"> • Контрактуртай эсвэл бий болох магадлалтай харвалттай өвчтөнд ердийн, тохирсон эмчилгээг хийх шаардлагатай. • Контрактуртай эсвэл бий болох магадлалтай харвалттай өвчтөнд чиг хэрэглэх, удаан хугацаагаар булчинг уртасгасан байрлалд байлгахгүй байх нь зүйтэй. • Блоктой дасгалыг мөрний үений хөдөлгөөний далайцыг сайжруулах зорилгоор хийхгүй. • Хэрвээ ердийн контрактурын эмчилгээ үр дүнгүй байвал үе шаттайгаар чиг хэрэглэж болно.

Харвалтын дараа булчингийн сулрал эсвэл гипертонусын улмаас үений хөдөлгөөний далайц хязгаарлагддаг. Ялангуяа мөрний гадагш эргүүлэх, шууны супинаци, бугуй хурууны тэнийлгэх, тавхай ээтийлгэх, түнхний дотогш эргүүлэх хөдөлгөөн хязгаарлагддаг. Хүнд хэлбэрийн булчингийн сулралтай үүний улмаас аль ч үеэр контрактур үүсэх хандлагатай эсвэл булчинг удаан хугацаагаар уртасгасан байрлалд байлгахад зөөлөн эдийн талаас хүндрэл гарч энэ нь эцэстээ хөдөлгөөн хязгаарлагдах эсвэл өвдөх шалтгаан болдог. Гэхдээ контрактураас сэргийлж зөөлөн эдийг сунгасан байрлалд байлгах шаардлагатай байдаг бөгөөд одоог хүртэл хэрхэх талаар судалгаа хийгдэж байна. Үений хөдөлгөөний далайцыг хэвийн хэмжээнд байлгахын тулд байнга хянах хэрэгтэй.

Г.2.4. МӨРНИЙ ХАГАС МУЛТРАЛААС УРЬДЧИЛАН СЭРГИЙЛЭХ, ЭМЧЛЭХ

Зөвлөмж
<ul style="list-style-type: none"> • Булчингийн тонус их сул байгаа үед мөр хагас мултрах эрсдэл өндөр байдаг тул дараах аргуудыг хэрэглэнэ. <ul style="list-style-type: none"> ○ Цахилгаан цочруул ○ Тулгуур хэрэглэх ○ Өвчтөн болон ар гэрийнхэнд сургалт явуулах, гарыг хэрхэн зөв байрлуулах талаар эмнэлгийн ажилтанууд зааж өгөх • Хэрвээ хагас мултралтай байвал хэмжээг нь ихэсгэхгүй байх аргыг тулах хэрэгсэлтэй нь хамт зааж өгөх

Харвалтын дараа мөрний хагас мултралын давтамж 7-81% хүртэл байдаг. Мөрний бүслүүрийн булчингийн идэвхи, агшилт хэдийчинээ их байна мултрах магадлал төдийчинээ бага байна. Нэгэнт хагас мултрал үүссэн бол түүнийг багасгах баталгаатай арга одоогоор байхгүй учир урьдчилан сэргийлэх нь хамгийн чухал. Мөрний хагас мултрал нь мөрний өвдөлттэй хамт илрэх нь олонтаа. Хагас мултралыг эмчлэх менежмент түүнийг ихэсгэхгүй байх аргууд хамт ордог. Мөрний булчингийн тонус сул эсвэл бага хүмүүст мултралаас урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээ заавал авна.

Эмчилгээний арга нь мөрний гэмтлийг бууруулах тухайлбал эмнэлгийн мэргэжилтэн, ар гэрийнхэнд сургалт явуулах, мултралаас сэргийлэх, өвдөлтөөс сэргийлэх зорилготой. Эмчилгээнд хэрхэн зөв хөдөлгөх, шилжүүлэх, зөв байрлалын тухай орно.

Мөр мултрах магадлалтай хүнд харвалтын дараа аль болох эрт үед нь *supraspinatus*, *deltoid* булчинд цахилгаан цочруул эмчилгээ хийнэ.

Г.2.5.ӨВДӨЛТ

Өвчтөний өвдөлтийг үнэлгээний аргаар (VAS) нарийн үнэлж, эмчилгээг аль болох эрт хийх ёстой. Стандарт эмчилгээнд төвийн гаралтай өвдөлт үр дүнгүй бол эмч гэж нөлөөг тооцсоны үндсэн дээр амитриплинийг эмчилгээнд хэрэглэнэ. Хэрвээ амитриплин үр дүнгүй эсвэл эсрэг заалттай бол ламотригин эсвэл карбамазепины аль нэгийг өгч болно.

Харвасан ихэнх өвчтөнд булчингийн саажилттай холбоотой яс-булчингийн гаралтай эсвэл хөдөлгөөнгүй удаан байлгасантай холбоотой ялангуяа мөрний өвдөлт их тохиолддог. Настай холбоотой өөрчлөлт тухайлбал остеоартритын улмаас хөдлөх, зөв хэвтүүлэхэд өвдөлт илэрч болно. Түүнчлэн харвасанаас олон сарын дараа хөдөлгөөнтэй холбоотой өвдөж болно.

Г.2.6.ХАРВАЛТЫН ДАРААХ МӨРНИЙ ӨВДӨЛТӨӨС УРЬДЧИЛАН СЭРГИЙЛЭХ

Заалтаар хийх эмчилгээ
Булчингийн тонус хүнд хэлбрээр суларсан, мөр өвдөх эрсдэл өндөртэй хүнд дараах аргыг хэрэглэнэ. Үүнд: <ul style="list-style-type: none"> • Мөрний боолт, сойлт • Эмнэлгийн мэргэжилтэн, гэр бүлийнхэнд гэмтлээс урьдчилан сэргийлэх талаар сургалт явуулж сургах
Үр дүнтэй нь батлагдаагүй эмчилгээ
<ul style="list-style-type: none"> • Блоктой дасгал (Overhead pulley) • Булчингийн цахилгаан цочруул

Харвалтын дараах эхний 6 сард мөрний өвдөлт 24% хүртэл тохиолддог. Энэхүү өвдөлтөөс өвчтөний эмнэлэгт хэвтэх хугацаа уртсаж, гарны сэргэлт удаашрах бөгөөд сэтгэл гутрал, нойргүйдэх шалтгаан болж амьдралын чанар буурдаг. Иймд урьдчилан сэргийлэлт их чухал.

- Харвалтын дараах эрт үед мөрийг зөв байрлуулах чухал бөгөөд харин блоктой дасгалыг урьдчилан сэргийлэх зорилгоор хийж болохгүй.

Г.2.7 ХАРВАЛТЫН ДАРААХ МӨРНИЙ ӨВДӨЛТИЙН ЭМЧИЛГЭЭ

Заалтаар хийх эмчилгээ
<ul style="list-style-type: none"> • Нэгэнт мөр өвдсөн бол нотолгоонд суурилагдаж батлагдсан эмнэлзүйн эмчилгээний аргуудыг хэрэглэх
Үр дүнтэй нь батлагдаагүй эмчилгээ

- Мөрний боолт болон үений хөндийд стеройд тарих аргыг байнга хэрэглэхгүй байх

Харвалтын дараа мөр өвдөх олон шалтгаан байдаг. Тухайлбал: булчингийн тонус ихэссэнээс, мөр хагас мултарснаас, буруу байрлуулснаас, урьд нь мөрний эмгэгтэй байснаас, үений үрэвсэлт өвчнүүд (артрит, адгезив капсулит), хавсарсан гэмтэл (хугарал, зөөлөн эдийн гэмтэл, мөр эргүүлэх булчингийн эмгэг) гэх мэт. Иймд шалтгааныг нарийн зөв тодорхойлж эмчлэх нь чухал. Хэрвээ харвахаас өмнө мөрний эмгэггүй байсан бол эмчилгээ нь гарын булчингийн сулралын байдал, мөрний бүслүүрийн булчингийн тонусын байдал, мэдрэхүйн эмгэг/неглект хамшинж байгаа эсэх, мөрний мултралын хэмжээ, адгезив капсулит байгаа эсэхээс хамаардаг.

Г.2.8. ХАРВАЛТЫН ДАРААХ ТӨВИЙН ГАРАЛТАЙ ӨВДӨЛТ

Зөвлөмж
<ul style="list-style-type: none"> • Төвийн гаралтай өвдөлт намдахгүй байгаа үед антидепрессантыг хэрэглэх • Хэрвээ хэдэн долоо хоногийн хугацаанд эмчлэгдэхгүй бол өвдөлтийн мэргэжилтэнд хандаж үзүүлэх

Харвалтын дараах төвийн гаралтай өвдөлт 2-8% тохиолддог. Өнгөц болон халуун оргих, хатгах, зүсэж байгаа мэт таагүй мэдрэмж олонтаа тохиолддог бөгөөд энэ нь хүрэхэд эсвэл ус хүрэх, хөдөлгөхөд дорддог. Өвдөлт намдаах бусад аргууд болох мэдрэлийг цахилгаанаар цочроох (TENS), зүү эсвэл сэтгэцийн тусламж үйлчилгээ (жишээ нь: хэт мэдрэгшлийг бууруулах, танин мэдэхүйн, зан төрхийн эмчилгээ) зарим тохиолдолд үр дүнтэй.

Г.2.9. ХӨЛ, ГАР ХАВАГНАХ

Зөвлөмж
<ul style="list-style-type: none"> • Хөдөлгөөнгүй байгаа тохиолдолд хөл, гар хавагнахаас сэргийлж дараах тусламжийг үзүүлнэ. <ul style="list-style-type: none"> ○ Даралттай динамик боолт ○ Цахилгаан цочруул ○ Хөл, гарыг хэвтэж сууж байх үед өндөрлөх • Харин нэгэнт хавагнасан бол түүнийг бууруулах зорилгоор дараах тусламжийг үзүүлнэ. <ul style="list-style-type: none"> ○ Динамик даралттай боолт ○ Цахилгаан цочруул ○ Хөл гарыг өндөрлөсөн байрлалд идэвхигүйгээр байнга хөдөлгөнө ○ Амрах үед хөл гарыг өндөрлөнө

Булчингийн сулралаас өвчтөнг суух, зогсох үед гар эсвэл хөл унжсанаас болон хөдөлгөөнгүй байснаас хавагнах эрсдэл ихэсдэг.

Г.2.10. ЗҮРХ, СУДАС АМЬСГАЛЫН ТОГТОЛЦООНЫ ҮЙЛ АЖИЛЛАГААНЫ ДОРОЙТОЛ

Зөвлөмж

- Өвчтөний зүрх судас, амьсгалын тогтолцооны үйл ажиллагааг сайжруулах зорилгоор том булчингуудын хүчийг сайжруулах тусламж үзүүлнэ.
- Өвчтөнд бие махбодийг чийрэгжүүлэх дасгалыг тогтмол хийлгэнэ.

Харвалтын дараах эрт үед өвчтөн хөдөлгөөнгүй байсны улмаас зүрх судас, амьсгалын эрхтэний үйл ажиллагаа доройтдог.

Суурин дугуй, гүйлтийн зам зэргийг хэрэглэхээс гадна тодорхой зорилготой дасгалыг хийлгэдэг. Дасгал нь амьсгал, зүрх судасны тогтолцоонд нөлөөлөхөөр том булчингуудыг хамарч, хангалттай хэмжээний эрчимтэй байх ёстой.

Г.2.11.ХАРВАЛТЫН ДАРААХ ЯДРАХ ХАМШИНЖ

Зөвлөмж

- Харвалтын дараа өвчтөн их ядарсан байдаг тул сэрүүн байх бүхий л үеийн турш ядрахаас сэргийлэх арга хэмжээг авч байх хэрэгтэй.
- Өвчтөн болон түүний ар гэрийнхэнд хийгдэж буй эмчилгээний тухайлбал дасгал хөдөлгөөний тухай мэдээлэл өгөх, шөнө сайн унтуулах, тайвшруулах эм хэрэглэхээс зайлсхийх, архины төрлийн зүйл их хэмжээгээр уухгүй зэргийг зөвлөх хэрэгтэй.
- Харвалтын дараах ядрах хамшинжтэй өвчтөнд сэтгэл гутрал байгаа эсэхийг шалгах хэрэгтэй.

Харвалтын дараа ядрах нь нийт өвчтөний 16-70% тохиолддог урт хугацааны асуудал юм. Ядралтыг эмгэг болон эрүүл гэж ангилдаг. Эмгэг ядралт нь урьд нь хийж байсан зүйлтэй нь хамааралгүй, амарсаны дараа ч ядрах шинж тэмдэг илэрдэг. Эрүүл ядралт нь амарсаны дараа ядрах шинж тэмдэг арилсан байдаг. Харвалтын дараах ядрах хамшинжийн шалтгаан тодорхойгүй.

Ядрах хамшинж харвалтын дараах 6 сар гэхэд 68%, 12 сар гэхэд 74%, 3 жилийн дараа 58%-д илэрдэг. Ингэснээр амьдралын идэвхигүй, байнга хэвтэж амрах эрмэлзэлтэй, эмчилгээгээ хийх сонирхолгүй болж амьдралын чанар ихээр буурдаг. Ядрах нь ихэвчлэн сэтгэл гутралтай хавсардаг. Иймд эмчилгээг хэт их ачаалалтай, эрчимтэй хийх нь өвчтөний ядралтанд нөлөөлж болзошгүйг анхаарах хэрэгтэй.

Г.2.12. ХАРВАЛТЫН ДАРААХ ЗАН ТӨРХИЙН ӨӨРЧЛӨЛТ

Заалтаар хийх эмчилгээ

Илрүүлэх арга

<ul style="list-style-type: none"> • Харвасан бүх өвчтөнг сэтгэл гутралтай эсэхийг олон улсад хүлээн зөвшөөрөгдсөн аргаар шалгана • Зан төрх нь өөрчлөгдсөн гэж үзэж байгаа (сэтгэл гутралтай, түгшүүртэй, сэтгэл санаа нь тогтворгүй болсон гм) өвчтөнг мэргэшсэн мэргэжлийн хүн үзэж оношлоно <p>Урьдчилан сэргийлэх арга</p> <ul style="list-style-type: none"> • Сэтгэцийн тусламж үйлчилгээний аргуудаар (асуудал шийдвэрлэх, ярилцлага) сэтгэл гутралаас сэргийлж болно <p>Тусламж үйлчилгээ</p> <ul style="list-style-type: none"> • Сэтгэл хөөрлийн эсрэг болон сэтгэл гутралын эсрэг эм хэрэглэх • Сэтгэл гутралын эсрэг эм хэрэглэхээс өмнө тухайн эмийн гаж нөлөөг өвчтөнд тайлбарлах • Сэтгэцийн (танин мэдэхүйн-зан төрхийн) тусламж үйлчилгээг харвалтын дараах сэтгэл гутралтай өвчтөнд үзүүлэх <p>Үр дүнтэй нь батлагдаагүй эмчилгээ</p> <ul style="list-style-type: none"> • Урьдчилан сэргийлэх зорилгоор сэтгэл гутралын эсрэг эм хэрэглэх

Харвалтын дараа зан төрхийн өөрчлөлт олонтаа тохиолдож, олон янзаар илэрдэг бөгөөд сэтгэц-нийгмийн болон бие махбодийн хүчин зүйлүүд нөлөөлдөг. Сэтгэл гутрал, түгшүүртэй төстэй шинжүүд илэрдэг тул оношлоход бэрхшээлтэй байдаг.

Сэтгэл гутрал нийт харвасан гурван хүн тутмын нэгд тохиолддог бөгөөд ийм хүмүүст сэргээн засах эмчилгээний үр дүн муу, эмнэлэгт удаан хугацаагаар хэвтэж эмчлүүлдэг.

Сэтгэл түгшүүртэй өвчтөн тодорхой нэг зүйлээс байнга түгшиж айдаг, тухайлбал унахаас, олон нийтийн дунд орохоос гэх мэт.

Сэтгэл хөөрөл, сэтгэл санаа тогтворгүй байх нь шалтгаангүй уйлах, инээх гэх мэт байдлаар илрэх бөгөөд өөрийгөө хянаж удирдаж чаддаггүй. Энэ шинж ихэнхи хүмүүст хэдийгээр удаан үргэлжилдэггүй боловч зарим хүмүүст урт хугацаанд илэрдэг бөгөөд сэргээн засах эмчилгээний үр дүнд сөргөөр нөлөөлдөг.

Г.2.13.ГҮНИЙН ВЕНИЙН ТРОМБОЭМБОЛИ

<p>Зөвлөмж</p> <ul style="list-style-type: none"> • Харвасаны дараах эхний 2 долоо хоногт аспирын уух • Эрт хөдөлгөх, хангалттай хэмжээний шингэн уулгах нь хурц харвалттай бүх өвчтөнд гүний венийн тромбоз, уушгины эмболигоос сэргийлэхэд тустай • Цус хомсрох харвалтын дараа цус бүлэгнэлтийн эсрэг эмчилгээ хэрэглэх нь гүнийн венийн тромбоз, уушгины эмболигоос сэргийлэхэд тустай • Гүнийн венийн тромбоз болон уушгины эмболигоор хүндрэх өндөр эрсдэлтэй зарим нэг өвчтөнд урьдчилан сэргийлэх тунгаар гепарин хэрэглэж болно.
--

Заалтаар хийх эмчилгээ
<ul style="list-style-type: none"> • Өвдөгнөөс доогуурх даралттай оймс өмсөх
Үр дүнтэй нь батлагдаагүй эмчилгээ
<ul style="list-style-type: none"> • Өвдөгнөөс дээгүүрх даралттай оймсыг урьдчилан сэргийлэх зорилгоор хэрэглэхгүй байх • Цус харвах хэлбэрийн харвалтын үед тромб, эмболигоос сэргийлэх зорилгоор тромбозын эсрэг эм хэрэглэхгүй байх

Гүнийн венийн тромбоз нь уушгины эмболигоор хүндрэх эрсдэл харвалтын дараах эхний долоо хоногт өндөр байдаг. Энэ нь нийт нас баралтын 5%ийг эзлэх бөгөөд нас баралтын шалтгаанаар 3-рт ордог. Эрсдэлт хүчин зүйлд хөдөлгөөнгүй удаан байх, харвалтын хүнд хэлбэр, нас, биеийн усгүйжил, урьдчилан сэргийлэх аргыг өвчтөнд хэлээгүй байх, цус харвах харвалт зэрэг болно.

Эмнэлгийн нөхцөлд тромбоэмболигоос дараах аргын тусламжтай сэргийлэх боломжтой. Үүнд:

- Сэргээн засах эмчилгээг эрт эхэлж, өвчтөнг эрт хөдөлгөх, суулгах
- Хангалттай хэмжээний шингэн уулгах, нөхөх
- Сувилахуйн тусламж үйлчилгээг өндөр түвшинд үзүүлэх

Цус хомсрох харвалтын дараа цус бүлэгнэлтийн эсрэг эмчилгээг эхний 2 долоо хоног хийхэд цус харвалтын шалтгаан болох магадлалтай. Иймд аспириныг бага тунгаар өгөхөд аюулгүй бөгөөд гүнийн венийн болон уушгины тромбоос сэргийлэх үр дүнтэй.

- Аспириныг цус хомсрох харвалт бүхий өвчтөнд эхний 2 долоо хоног хэрэглэх. Ууж чадахгүй өвчтөнд хамар-ходоодны гуурс эсвэл шулуун гэдсээр өгч болно.

Урьд нь гүнийн венийн тромбозоор өвдөж байсан, тромбофили эсвэл идэвхитэй хэлбрийн хавдартай, эрсдэл ихтэй өвчтөнд урьдчилан сэргийлэх тунгаар гепарин хэрэглэж болно.

- 2 долоо хоногийн дараа өвчтөнг гүнийн венийн тромбозоор өвчлөх эрсдэлтэй эсэхийг дахин үнэлж эмчилгээний аргыг сонгоно.

Г.2.14.АРЬСНЫ ЦООРОЛ

Зөвлөмж
<ul style="list-style-type: none"> • Арьсны цоорол үүсэх өндөр эрсдэлтэй (хүнд хэлбрийн харвалттай, хөдөлгөөн хязгаарлагдмал, чихрийн шижинтэй, шээс задгайрсан, хоол тэжээлийн дутагдалтай өвчтөнд нарийн мэргэшсэн мэргэжилтэн үнэлгээ хийх хэрэгтэй. • Өндөр эрсдэлтэй өвчтөнд даралт бууруулах зориулалтын гудас хэрэглэх

Сувилахуйн тусламж үйлчилгээг сайн үзүүлэхэд цоорол үүсэхгүй байх боломжтой. Иймд өвчтөний арьсны байдлыг зөв үнэлэх, байрлалыг ойр ойрхон

солих, өвчтөн болон гэр бүлийнхэнд сайтар ойлгуулах, урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээг зөв авах хэрэгтэй.

Г.2.15. ХАЛДВАР

Харвалтын дараа амьсгалын болон шээсний өгсөх замын халдвар олонтаа тохиолддог. Сэргээн засах тусламж үйлчилгээ үзүүлэх явцад дээрх халдвараас сэргийлэх арга хэмжээг авч байх хэрэгтэй.

Г.2.16. УНАЖ БЭРТЭХ

<p>Зөвлөмж</p> <ul style="list-style-type: none"> • Өвчтөнг эмнэлэгт хэвтэх үед олон улсад хэрэглэгддэг хүлээн зөвшөөрөгдсөн аргаар унах эрсдэлийг тооцож үнэлэх хэрэгтэй. Ингэснээр тухай эрсдэлийг арилгахад менежмент нь чиглэгдэнэ. • Нийгэм хамт олон суурилсан олон арга байдаг бөгөөд үүний нэг нь хувь хүнд тохирсон дасгалын хөтөлбөрөөр хичээллүүлж унахаас сэргийлэх
--

Харвалтын дараа унаж бэртэх олонтаа тохиолддог. Зарим нэг нь нилээн хүнд гэмтдэг тул унах аюулаас сэргийлэх хэрэгтэй. Унах шалтгааныг зөв тодорхойлох хэрэгтэй. Харвалттай холбоотой тодорхой шалтгаан тухайлбал зогсоход бэрхшээлтэй байвал үзүүлэх тусламжийг түүнд нь чиглүүлэх хэрэгтэй. Унах нь бие махбодийн шалтгаантай байхаас гадна сэтгэл санааны хүчин зүйлээс ихээхэн хамааралтай. Тухайн хувь хүнд тохирсон булчингийн хүч, тэнцвэр хөгжүүлэх дасгал хийх, сэтгэцэд нөлөөлөх эм уухгүй байх, гэр орны байдалд үнэлгээ хийх, зарим нэг бэрхшээлүүдийг тухайлбал хараа муу бол шил зүүх зэрэг нь унаж бэртэхээс сэргийлэх үр дүнтэй аргууд юм. Унаж бэртсэнээс яс хугарах эрсдэл өндөр байдаг тул ясны сийрэгжилтийг эрт оношилж, эмчлэх шаардлагатай.

Д. ХАРВАЛТЫН ДАРАА ЭМНЭЛГЭЭС ГЭРТ ГАРГАХ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Өвчтөнг эмнэлгээс гарсаны дараа түүний амьдрах орчинд нь үргэлжлүүлэн сэргээн засах эмчилгээг хийх хэрэгтэй. Тухайн орон нутагт ажиллаж байгаа нийгэм хамт олонд суурилсан сэрээн засах эмчилгээний хөтөлбөрт хамрагдсан мэргэжилтнүүд голлох үүрэгтэй оролцож гэр бүл, асран хамгаалагчдыг нь дэмжих үйл ажиллагаа явуулна.

Дэлхийн Эрүүл Мэндийн байгууллага нь 1978 оны Алма-Атагийн тунхаглалаар нийгэм хамт олонд суурилсан сэргээн засалтыг (НХОССЗЭ) анх эхлүүлсэн. Сүүлийн 30 гаруй жил нэгдсэн үндэсний байгууллага, төрийн бус байгууллага, хөгжлийн бэрхшээлтэй иргэдийн байгууллагуудтай хамтран ажиллаж хөгжлийн бэрхшээлтэй хүмүүсийн нийгмийн асуудлыг шийдвэрлэх, амьдралын чанарыг дээшлүүлэх чиглэлээр олон салбарт ажиллаж байна. 2004 онд Олон улсын Хөдөлмөр эрхлэлтийн байгууллага, НҮБ-ын Боловсрол шинжлэх ухааны байгууллага болон ДЭМБ хамтран нийгэм хамт олонд суурилсан сэргээн засах эмчилгээний байр суурийг тодорхойлсон. 2010 онд ДЭМБ, олон улсын

хөдөлмөр эрхлэлтийн байгууллага, ЮНЕСКО болон олон улсын хөгжлийн бэрхшээлтэй иргэдийн хөгжлийн консорциумаас нийгэм хамт олонд суурилсан сэргээн засах эмчилгээний удирдамж боловсруулж баталсан. Энэхүү удирдамж нь НХОССЗЭ-ийг хөгжүүлэх стратеги бөгөөд хөгжлийн бэрхшээлтэй иргэдэд бүхий л талаас туслаж дэмжих баримт юм.

Монгол улсад НХОССЗЭ 1991 оноос үйл ажиллагаагаа эхлүүлсэн бөгөөд хэрэгжүүлэх агентлагаар Сэргээн засалтын үндэсний төв ажилладаг. Энэ хөтөлбөр нь 21 аймаг, Улаанбаатар хотын 9 дүүрэгт Эрүүл Мэндийн Сайдын 216-р тушаалын дагуу хэрэгждэг. Аймаг дүүрэг бүрт НХОССЗЭ-ийн зохицуулагч ажилладаг. Багийн бага эмч, өрх, сумын эмч нар НХОССЗЭ-ийн зохицуулагчаар ажиллахаас гадна мэдрэл, сэргээн засах эмчилгээний эмч нар энэ хөтөлбөрт хамрагдаж сурдаг.

Харвасаны дараа өвчтөнг эмнэлгээс гаргахдаа аль болох эрт түүний биеийн байдал, үйл ажиллагааны чадварт үнэлгээ өгч, эмчилгээний төлөвлөгөө боловсруулан түүнд өвчтөн болон гэр бүл, асран хамгаалагчдыг оролцуулах нь чухал. Эмнэлгээс гаргах төлөвлөгөөг 3 хэсэгт хуваана. Үүнд:

- Эмнэлгээс гарахын өмнөх үе
- Эмнэлгээс гаргах үе
- Эмнэлгээс гарсаны дараах үе

Д.1. ЭМНЭЛГЭЭС ГАРАХЫН ӨМНӨХ ҮЕ

- Шаардлагатай өвчтөнд эмнэлгээс гарахын өмнө түүний гэрт эмнэлгийн мэргэжилтэн очиж үнэлгээ хийх ёстой.

Харвасан өвчтөнүүд, гэр бүлийнхэн эмнэлгийн хамгаалттай орчноос бие даасан гэрийн орчинд шилжихэд өөртөө итгэх итгэл үнэмшилтэй, урам зоригтой болсон байх хэрэгтэй.

- Эмнэлгээс гарахын өмнөх үйл ажиллагаанд өвчтөн, тэдний асран хамгаалагчид, анхан шатны тусламж үзүүлэх баг, нийгмийн халамж үйлчилгээний ажилтанууд оролцоно. Энэ үед өвчтөний орон байрны нөхцлийг тооцно. Тухайлбал: өвчтөн өөрийн орон сууцтай эсэх, түрээслэдэг эсэх, шаардлагатай туслах хэрэгсэл байгаа эсэхийг шалгах ёстой.
- Өвчтөнг эмнэлгээс гарахын өмнө өвчтөнд шаардлагатай туслах хэрэгслийг суурилуулж, гэр орны зохион байгуулалтыг түүнд зориулж засаж бэлтгэх хэрэгтэй.

Өвчтөнг эмнэлгээс гарахын өмнө гэрт нь очиж үнэлгээ хийх нь эмнэлгээс гарах төлөвлөгөөний чухал хэсэг юм. Энэ үйл ажиллагаанд мэргэжлийн баг тэр тусмаа хөдөлмөр засалч заавал оролцох ёстой бөгөөд өвчтөн болон гэр бүлийнхэнд ямар бэрхшээл байгаа, ямар бэрхшээл тулгарч болохыг тогтоож, шаардлагатай байгаа зүйлсийг тодорхойлно. Ингэснээр өвчтөнг аль болох бие даасан чадвартай болгох зорилготой.

Хэрвээ санхүү, тээвэр, хүний нөөцийн асуудлаас шалтгаан гэрт нь очиж үнэлгээ хийх боломжгүй бол эмнэлэгт байх хугацаанд нь түүний амьдрах орчин, аюулгүй байдлын тухай сайтар асууж үнэлгээ хийх хэрэгтэй. Энэ үнэлгээнд сууцлан туслах хэрэгслийн талаар тодорхой зөвлөгөө, зөвлөмж өгөх хэрэгтэй. Хэрвээ тухайн эмнэлэгт хөдөлмөр засалч байхгүй бол сэргээн засалч эмч энэ үүргийг хүлээнэ. Нийгэм, хамт олонд суурилсан сэргээн засах эмчилгээний зохицуулагч нар нь эмнэлгээс гэрт гаргах төлөвлөгөөг боловсруулахад голлох үүрэгтэй оролцоно.

Д.2. ЭМНЭЛГЭЭС ГАРГАХ ҮЕ

Өвчтөнг эмнэлгээс гаргах төлөвлөгөөг хувь хүн бүрт тохируулан гаргах хэрэгтэй. Энэ бичигт дараах зүйлсийг заавал тусгасан байна.

- Онош
- Хийгдсэн шинжилгээ, үр дүн
- Хийгдэх эмийн эмчилгээ, тун, хугацаа
- Эмчилгээний үр дүн, үйл ажиллагааны чадвар, эдгэрэлтийн түвшин
- Багаар ажиллах төлөвлөгөө
- Өрхийн эмнэлгийн түвшинд хийгдэх шаардлагатай шинжилгээг хэзээ хийлгэх хугацаатай нь
- Эмнэлгийн түвшинд хийгдэх шаардлагатай шинжилгээг хэзээ хийлгэх хугацаатай нь
- Эмнэлэгт хэзээ ирж үзүүлэх хугацаатай нь
- Тээврийн хэрэгсэл жолоодож болох эсэх
- Эмнэлгийн нэр, утасны дугаар, тасгийн нэр, утасны дугаар
- Зөвлөх эмчийн нэр, сувилагчийн нэр
- Эмнэлэгт хэвтсэн болон эмнэлгээс гарсан он сар өдөр

Энэ бичиг баримтанд өвчтөнд ямар тусламж үйлчилгээ үзүүлэх төлөвлөгөө нь багийн гишүүдэд тодорхой байх бөгөөд бүгд хүлээн зөвшөөрсөн байх ёстой. Энэхүү бүртгэл нь өвчтөний нууцыг чандлан сахина. Эмнэлгээс гаргах төлөвлөгөөг өвчтөн өөрөө оролцож гаргаснаар эмчилгээнд өөрөө ямар үүрэг, хариуцлагатай оролцох ёстойг мэдсэнээр сэтгэл ханамжийг нэмэгдүүлдэг.

Энэ бичиг баримт нь харааны эмгэгтэй үйлчлүүлэгчдэд уншиж болохоор доод тал нь 12, түүнээс том үсгийн фонттой, хэлгүйдэлтэй хүн уншиж ойлгохоор энгийн үг хэллэгээр бичигдэх хэрэгтэй. Түүнээс гадна эмнэлгээс гарсаны дараа шаардлагатай үед хэнтэй холбогдож болох талаар бичсэн байна. Өвчтөний биеийн байдлын талаарх мэдээллийг өвчтөн, түүний гэр бүлийнхэнд өгсөн байх бөгөөд мэдээлэл өгсөн гишүүний гарын үсэг байх ёстой.

Эмнэлгээс гарах үеийн бичиг баримтыг холбогдох байгууллага, баг руу илгээх ёстой.

Өвчтөн эмнэлгээс гарч НХОССЗЭ-ийн зохицуулагч нар ирэхэд тэд дараах үчргийг хүлээнэ.

- Нийгэм хамт олонд суурилсан ямар сэргээн засалт хэрэгтэй байгааг тодорхойлж (эрүүл мэнд, боловсрол, амьдрах орчин, нийгмийн орчин) тэдгээрт тохирсон тусламж, зөвлөгөөг үзүүлнэ.
- Хөгжлийн бэрхшээлтэйг тодорхойлсон барим бичиг, тэтгэмж авахад тусална.
- Тухайн бүсийн хөгжлийн бэрхшээлтэй иргэдийн байгуулагад мэдээлнэ.
- Мэргэжлийн сургалт үйлчилгээний талаар мэдээллээр хангаж, өөрсдөө орлого олох боломжийг бүрдүүлэхэд туслана.
- Туслах хэрэгсэл авахад туслана
- Бусад үйлчилгээнүүд авахад туслана.

НХОССЗЭ-ийн ажилтанууд дараах үүрэгтэй ажиллана.

- Гэрийн орчинд нь шаардлагатай байгаа зүйлийг тодорхойлно, гэр бүлийнхэнд нь хэрхэн асрахыг заана, дасгал хөдөлгөөний хэрхэн хийхийг зааж сургана.
- Өвчтөний биеийн байдлыг дагаж хянана.
- Өвчтөнд тулгарч буй бэрхшээлтэй асуудлыг шийдвэрлэхэд туслаж, зөвлөгөө өгнө.
- Бусад нийгмийн халамж, үйлчилгээнүүд авахад тусална.

Д.3. ЭМНЭЛГЭЭС АЛЬ БОЛОХ ЭРТ ГАРГАХАД ТУСЛАХ, ЭМНЭЛГЭЭС ГАРСАНЫ ДАРААХ ТУСЛАМЖ, ҮЙЛЧИЛГЭЭ

Хөнгөн болон дунд зэргийн явцтай харвалтын дараа өвчтөнг аль болох эрт эмнэлгээс гаргах бөгөөд харвалтын баг тусламж үйлчилгээг үзүүлнэ.

Харвалтын багд сэргээн засах эмчилгээний эмч, сувилагч, хөдөлгөөн болон хөдөлмөр засалч, хэл засалч багтана.

Эмнэлгээс эрт гаргахыг дэмжсэнээр хөнгөн/дунд зэргийн харвалттай өвчтөн энгийн эмчилгээ хийлгэж байсан өвчтөнтэй харьцуулахад нас баралт болон бусдын хараат болох нь бага байдаг. Хэрвээ өвчтөнг эмнэлгээс эрт гаргах боломжгүй бол сэргээн засах эмчилгээг тусгай мэргэшсэн багаар эмнэлгийн нөхцөлд үзүүлнэ.

Д.4. ГЭРИЙН НӨХЦӨЛД БОЛОН АМБУЛАТОРИЙН НӨХЦӨЛД ХИЙГДЭХ СЭРГЭЭН ЗАСАХ ЭМЧИЛГЭЭ

Эмнэлгээс гарсаны дараа сэргээн засах эмчилгээг гэрийн эсвэл амбулаторийн нөхцөлд аль алинд нь хийх хэрэгтэй.

Тухайн өвчтөний хэрэгцээ, шаардлагад нийцүүлэн хөдөлгөөн болон хөдөлмөр засал эмчилгээ, сэтгэл засал болон хэл засал эмчилгээг хийнэ.

Хэрвээ гэрийн нөхцөлд сэргээн засах эмчилгээг хийлгэх боломжгүй бол дүүрэг, хэсгийн сэргээн засах эмчилгээний тасагт заавал үргэлжлүүлэн хийлгэнэ.

Хэрвээ сэргээн засах эмчилгээг санхүүгийн боломж, тээвэр, газарзүйн байршил эсвэл тухайн хувь хүний шалтгаанаар удаан хугацаагаар хийх боломжгүй бол хувь хүний биеийн байдал, танин мэдэхүй, хэл ярианы байдалд нь тохирсон гэрт нь хийх дасгал хөдөлгөөний хөтөлбөрийг боловсруулж хийлгэнэ.

Д.5. ХАМТ ОЛОНД СУУРИЛСАН УРТ ХУГАЦААНЫ СЭРГЭЭН ЗАСАХ ЭМЧИЛГЭЭ

Зөвлөмж

- Хэрвээ харвасан өвчтөн сэргээн засах эмчилгээ хийлгэсний дараа тодорхой хэмжээгээр чадвар алдагдалтай үлдсэн бол өрхийн болон сэргээн засалч эмчид жил бүр үзүүлж, цаашид эмчилгээ хийлгэх шаардлагатай эсэхийг тодорхойлуулах хэрэгтэй. Хэрвээ сэргээн засах эмчилгээ хийх явцад шинээр ямар нэгэн бэрхшээл гарч ирсэн, эсвэл амьдрах болон нийгмийн орчин солигдох бүрт сэргээн засалч эмч заавал үзэж үнэлгээ өгөх хэрэгтэй.
- Харвасан өвчтөнд үлдэц үлдсэн тохиолдолд сэргээн засах эмчилгээний төлөвлөгөөг дахин боловсруулж зорилгоо шинээр тодорхойлно.
- Өвчтөний хийж чадахгүй байгаа үйлдлийг шинээр дахин баримтжуулж тэдгээрт чиглэсэн төлөвлөгөөг боловсруулна.
- Харвасан өвчтөнүүд нийгэм хамт олонд суурилсан дасгалын хөтөлбөрт урт хугацаагаар хамрагдах хэрэгтэй.

Биемахбодийн эдгэрэлт харвалтын дараах 6 сарын дотор хамгийн их явагддаг. Гэхдээ үүнээс цааш хугацаанд сэргээн засах эмчилгээг хийснээр чадвар алдагдал ихсэхийг удаашруулдаг.

Хэрвээ сэргээн засах эмчилгээг санхүүгийн боломж, тээвэр, газарзүйн байршил эсвэл тухайн хувь хүний шалтгаанаар удаан хугацаагаар хийх боломжгүй бол хувь хүний биеийн байдал, танин мэдэхүй, хэл ярианы байдалд нь тохирсон гэрт нь хийх дасгал хөдөлгөөний хөтөлбөрийг боловсруулж хийлгэнэ.

Д.6. ХАРВАЛТЫН ДАРАА ТЭЭВРИЙН ХЭРЭГСЭЛ ЖОЛООДОХ

Зөвлөмж

- Харвасан өвчтөн доод тал нь 1 сар тээврийн хэрэгсэл жолоодохгүй байх
- Тээврийн хэрэгсэл жолоодохоос өмнө нарийн мэргэжлийн эмчийн үзлэгт хамрагдаж зөвшөөрөл авсаны дараа жолоодох
- Хэрвээ өвчтөний эдгэрэлт сайн байгаа үед эмч илэрч болзошгүй чадвар алдагдлыг түүнд хэлж өгөх хэрэгтэй.
- Хэрвээ өвчтөний чадвар эргэлзээтэй байгаа тохиолдолд орон нутгийн болон нарийн мэргэжлийн эмчид хандах
- Эмч өвчтөнд машин жолоодох тухай мэдээлэх үүрэгтэй. Өвчтөн түүний зөвлөмжийг дагаж биелүүлэх хариуцлага хүлээнэ. Өвчтөн өөрийнхөө биеийн эрүүл мэндийн тухай мэдээллийг даатгалын компанид мэдээлэх үүрэгтэй.

Харвалт нь өвчтөний тээврийн хэрэгсэл жолоодох чадвар болон нийтийн тээврийн хэрэгслээр зорчих чадварт сөргөөр нөлөөлдөг. Харвалтын баг энэ хоёр чадварт хоёуланд нь анхаарч, түүний хөдөлгөөний чадвар болон аюулгүй

байдлыг хамгийн дээд хэмжээнд хүргэхэд анхаарах ёстой. Тээврийн хэрэгсэлээр зорчих, жолоодоход ямар бэрхшээл байгааг тодорхойлж, түүнд чиглэгдсэн сэргээн засах эмчилгээг хийнэ. Үүний тулд тусгай зам ашиглаж үнээнэ.

Д.7. ХАРВАЛТЫН ДАРААХ ДАСГАЛ ХӨДӨЛГӨӨН

Харвалт нь өвчтөний дасгал хөдөлгөөн хийх чадварт их хэмжээгээр нөлөөлдөг. Өвчтөний хөдөлгөөний чадвар буурснаас өдөр тутмын гэр орны ажлаа хийх чадвар дутмаг болдог. Түүнчлэн давтан харвах, зүрхний эмгэг болон унаж бэртэх, үүнтэй холбоотой яс хугарах эрсдэлийг нэмэгдүүлэх бөгөөд нийгмийн харилцаанд ороход саад болдог.

Явж чаддаг, хүнд хэлбрээр танин мэдэхүйн болон харилцах чадвар алдагдаагүй хүмүүст дасгал хөдөлгөөн хийх нь үр дүнтэй. Харин хүнд хэлбэрийн чадвар алдагдалтай хүнд ямар үр дүнтэйг судалсан баримт олдохгүй байгаа боловч дасгал хөдөлгөөн, аэробик дасгал байнга хийхийг зөвлөж байна. Хэдийгээр хийж буй дасгал нь олон дахин давтаж хийдэг биеийн хөдөлгөөний чадварыг хангалттай хэмжээгээр сайжруулахаар биш байсан ч гэсэн дасгал хийхийг зөвлөх хэрэгтэй. Энэхүү удирдамжаар дараах үйлчилгээг зөвлөж байна.

- Хөдөлгөөн засалч болон сувилагчийн удирдлага дор хэсэг бүлгээрээ дасгал хийх
- Олон нийтийн үйлчилгээний төвд (фитнесс клуб) хэсэг бүлгээрээ бүлэг болж мэргэшсэн мэргэжилтэний удирдлага дор дасгал хийх
- Тусгай сургалтанд хамрагдаж мэргэшсэн мэргэжлийн хүний хяналтанд дасгал хийхийг зөвлөж байна. Тухайлбал: эмч, хөдөлгөөн засалч, эрүүл мэндийн ажилтан гэх мэт
- Дасгал хөдөлгөөн нь өвчтөнд аюулгүй, үр дүнтэй, сонирхолтой байх хэрэгтэй бөгөөд дасгал хийхэд сэтгэл санааны дэмжлэг, урам өгч урамшуулах их чухал үр дүнтэй.

Д.8. ХАРВАЛТЫН ДАРАА АЖИЛ ХӨДӨЛМӨР ЭРХЛЭХ

Зөвлөмж
<ul style="list-style-type: none"> • Хэрвээ өвчтөн харвалтын дараа ажил хөдөлмөр эрхлэх хүсэлтэй байвал түүний танин мэдэхүйн чадвар, хэл ярианы болон хөдөлгөөний чадварыг ямар ажил хийх хэрэгцээнд тохируулан нарийн үзэж үнэлнэ. Түүнчлэн тухайн ажилд ороход нь зуучлах, туслах хэрэгтэй.

Монгол улсад нийт харвасан хүний 58% нь 60-аас доош насных байгаа нь хөдөлмөр эрхлэх боломжтой насны хүмүүс их байгааг харуулж байна.

Мэргэжлийн сэргээн засах эмчилгээ нь "өвчтөн ажлаа үргэлжлүүлэн хийх болон ажилдаа эргэж ороход тулгарч буй бэрхшээлийг даван туулах явц" юм гэж тодорхойлогддог. Иймээс зөвхөн харвасан өвчтөн бус түүний гэр бүлийнхэн энэ үйл ажиллагаанд хамаарна. Ажиллах гэдэгт ямар нэгэн зорилготой сайн дурын ажил байж болохоос гадна цалинтай хөдөлмөр эрхлэлт орно.

Ажилдаа эргэж ороход тохиолддог хамгийн том саад бэрхшээлд хөдөлмөр засалчийн тусламж дутагдалтай байх, өөдрөг бус үзэлтэй эрүүл мэндийн ажилтан, сэргээн засах эмчилгээний тусламж хангалтгүй байх зэрэг орно. Түгчлэн харвалтын дараах ядрах хамшинж, санах ой болон анхаарал төвлөрөх чадвар муу байх зэрэг нөлөөлдөг.

- Сэргээн засах эмчилгээний эхэнд өвчтөний хөдөлмөр эрхлэлтийн талаар асууж мэдсэн байх хэрэгтэй. Үүний үндсэн дээр урьд нь хийж байсан ажилд одоогийн өвчтөний байдал тохирох эсэхийг нарийн үзэж үнэлэх хэрэгтэй.
- Өвчтөн ажилдаа эргэж орохыг хүсвэл хууль зүйн зөвлөгөө өгөх хэрэгтэй.
- Ажил олгогч харвасан өвчтөнг шинээр чадвар эзэмших сургалтанд хамрагдах, ажлын нөхцлийг уян хатан байлгах зэрэг тусламж дэмжлэг үзүүлвэл зохино.

Д.9. БЭЛГИЙН ҮЙЛ АЖИЛЛАГАА

Зөвлөмж

- Харвасан өвчтөн болон түүний гэр бүлийнхэнд дараах зөвлөгөөг өгнө
 - Мэргэшсэн эмнэлгийн мэргэжилтэн харвасаны дараа бэлгийн ажлыг хэрхэн хийх талаар тохирсон зөвлөгөөг өгөх
 - Мэдээллийг бичгээр өгөх
 - Тусламж үйлчилгээг сэтгэц-нийгмийн байдалд нь тохируулж өгнө.

Харвасаны дараа бэлгийн үйл ажиллагаа зогсоно гэсэн үг биш юм. Харвалтын дараа хөдөлгөөн болон мэдрэхүйн өөрчлөлт, шээсний замын эмгэг, танин мэдэхүйн өөрчлөлт, ядрах, сэтгэл түгшүүр, гутрал, гадаад төрх өөрчлөгдөх, өөртөө итгэх итгэл алдрах зэрэг олон шалтгааны улмаас бэлгийн үйл ажиллагааны чадвар алдагддаг. Эмийн бодис ялангуяа даралтын эсрэг эм бас нөлөөлдөг. Хамгийн гол нь дахин харвах вий гэж айдаг. Харвасаны дараа өвчтөн сэтгэл санааны хувьд бэлэн болсон бол бэлгийн идэвхитэй амьдралаа аль болох эрт сэргээх хэрэгтэй. Бэлгийн ажлын үед зүрхний цохилт өдөр тутмын хэвийн хөдөлгөөнөөс илүүтэйгээр ихэсдэггүй. Хэрвээ даралт ихэсдэг бол эмчийн бичиж өгсөн эмийг уух хэрэгтэй.

Д.10. ЕРӨНХИЙ МЭРГЭЖЛИЙН ЭМЧИЙН ТУСЛАМЖ, ҮЙЛЧИЛГЭЭ

Ерөнхий мэргэжлийн эмч нь харвалтын багийн гишүүн байх ёстой. Учир нь түүний хийж гүйцэтгэх үүрэг асар их юм. Асуудлыг шийдвэрлэх, хавсарсан эмгэгийг эмчлэх, өвчтөн болон асран хамгаалагчид шаардлагатай зөвлөгөө өгч туслана.

Ерөнхий мэргэжлийн эмч нь эмнэлэг болон нийгэм хамт олонд суурилсан эмчилгээний талаар мэдлэгтэй байх хэрэгтэй бөгөөд эмнэлэгт үзүүлэх, хэвтэх шаардлагатай бол хаана, хэзээ, яаж хэвтүүлэх асуудлыг голчлон шийдвэрлэхэд хариуцлага хүлээнэ.

- Хэрвээ өвчтөн эмнэлэгт хэвтвэл эмнэлгийн эмч, ажилтантай өвчтөний тухай мэдээлэл солилцох шаардлагатай. Тухайлбал: оношийн тухай, харвахаас өмнөх байдал, урьд нь өвчилж байсан өвчин, нийгмийн байдал, одоо ууж байгаа эм, харшил гэх мэт

Ерөнхий мэргэжлийн эмч нь өвчтөнг эмнэлгээс гарч, нийгмийн харилцаанд ороход хамгийн чухал үүрэг хүлээдэг. Учир нь харвасан өвчтөн нилээн олон тооны эмчилгээтэй байхаас гадна сэргээн засах эмчилгээ шаардлагатай байдаг.

- Эмнэлгээс гарахаас өмнө ерөнхий мэргэжлийн эмч өвчтөний тухай мэдээллийг авсан байх ёстой.

Тухайлбал: ууж байгаа эм, хэрвээ эм солисон бол яагаад гэдэг шалтгааны тухай, өвчтөний үйл ажиллагааны чадвар болон сэтгэцийн байдлын тухай.

Давтан харвахаас сэргийлэх, ууж байгаа эм болон амьдралын хэв маягыг өөрчлөх зэрэг нь ерөнхий мэргэжлийн эмчийн хяналтанд хийгдэх ёстой.

Е. СЭРГЭЭН ЗАСАХ БАГИЙН ГИШҮҮДИЙН ҮҮРЭГ

Энэ бүлэгт харвалтын багийн гишүүдийн ажиллах зарчим, харилцаа холбоо, үүргийн тухай бичлээ.

Хүснэгт 4.

Багийн гишүүдийн харилцаа, үүрэг

Багийн гишүүдийн харилцаа, үүрэг
<ul style="list-style-type: none"> • Багийн гишүүдийн хурал, тохиолдлын уулзалт хэлэлцүүлэгт оролцох • Бусад мэргэжлийн эмч, мэргэжилтэн, өвчтөнтэй харилцаа холбоог бий болгох • Багийн гишүүд нэгдсэн нэг зорилгын дор ажиллах • Өвчтөн, гэр бүлийн гишүүдийг дэмжих • Эмнэлгийн мэргэжилтэнүүд интернетээр хоорондоо холбогдох, харвалтын талаарх сургалтанд хамрагдах

Е.1. СЭРГЭЭН ЗАСАЛЧ ЭМЧИЙН ҮҮРЭГ

Эмчийн үүрэг	
<ul style="list-style-type: none"> • Сэргээн засах тусламж, үйлчилгээ үзүүлнэ • Харвалтын шалтгааныг тодорхойлох • Давтан харвахаас сэргийлэх • Мэдээллээр хангах • Харвалтын улмаас гарах хүндрэлээс урьдчилан сэргийлэх, эмчлэх 	<ul style="list-style-type: none"> • Багийг зохион байгуулж, удирдана • Зөвлөгөө өгнө • Сургалт • Хяналт • Эрдэм шинжилгээ судалгаа хийх • Эмнэлзүйн удирдамжийг хэрэгжүүлэх • Эмнэлзүйн практикт гарсан сүүлийн үеийн мэдээллийг судлах

Эмч нь дээрх үүрэгтэйгээс гадна тухайн өвчтөнд шаардлагатай эмчилгээг зохих мэргэжлийн эмчид хандаж үзүүлэх үүрэгтэй. Эмч нь харвалтын багийг багаар ажиллахад удирдах, зохицуулах, багийн гишүүдийн мэдлэг чадварыг хөгжүүлэх хаягууллага хүлээнэ. Түүнчлэн:

- а. Өвчтөний одоогийн үйл ажиллагааны түвшинг дээшлүүлэхийн тулд шаардлагатай нарийн мэргэжлийн тусламж үйлчилгээг нэгдмэл байдлаар үзүүлэх
- б. Өвчтөн болон түүний гэр бүлд өвчний талаарх мэдлэг олгох
- в. Хөдөлгөөн болон өдөр тутмын үйл ажиллагаа гүйцэтгэхэд туслах хэрэгсэл шаардлагатай эсэхийг үнэлэх
- г. Хөдөлгөөн хязгаарлагдсанаас эрхтэн тогтолцоонд гарах эмгэг өөрчлөлтүүдийг оношлох, эмчлэх, сэргийлэх
- д. Дахин харвахаас сэргийлэх
- е. Харвалтын дараах хүндрэлүүдээс сэргийлэх, эмчлэх
- ё. Сэтгэлзүйн зөвлөгөө өгөх
- ж. Нийгэм болон хөдөлмөрийн орчинд дахин оруулах
- з. Өвчтөнийг эмнэлгээс гарах үед нь цаашид үйл ажиллагааны боломжийн дээд түвшинг хангах хамгийн аюулгүй арга сонгоход нь туслах зэрэг үүрэгтэй.

E.2. СУВИЛАХУЙН ТУСЛАМЖ

Сувилагч нь биемахбод, сэтгэл санаа, танин мэдэхүй, сэтгэцийн байдал болон нийгмийн халамж үйлчилгээг хамруулан өвчтөн, гэр бүлийн хэрэгцээнд гол ачаарлаа хандуулна. Эдгээр асуудлууд нь хувь хүн бүрт өөр өөр онцлогтой байдаг. Сувилагч өвчтөн болон гэр бүлийнхэнтэй ойр хамтран ажиллаж, асуудлыг зорилготойгоор шийдвэрлэх арга замыг эрэлхийлж, эдгэрэлтийг дэмжиж өгнө. Сувилагч нь сэргээн засах эмчилгээний талаар мэдлэгтэй, ажиллах чин хүсэл эрмэлзэлтэй, эмнэлзүйн өндөр ур чадвартай, өөртөө итгэлтэй байхаас гадна харвалтын талаар нарийн мэргэших сургалтанд хамрагдана. Сувилагч нь өвчтөний асаргаанд голлох үүрэгтэй бөгөөд цооролтоос урьдчилан сэргийлэх, зөв хэвтүүлэх үүрэгтэйгээс гадна эмчийн шадар туслах харвалтын багийн үндсэн гишүүн юм.

Сувилагчийн үүрэг	
<ul style="list-style-type: none"> • Өвчтөнг харж, ажиглах • Залгих үйл ажиллагаа болон хөдөлгөөний үйл ажиллагааг дэмжих • Шээх, баалгах аргад суралцуулах • Арьсны бүрэн бүтэн байдлыг хангах • Өвдөлтийг хянах • Хүндрэлээс сэргийлэх 	<ul style="list-style-type: none"> • Сувилахуйн тусламжийг 24 цагаар үзүүлэх • Эмнэлгээс гаргах төлөвлөгөөг боловсруулах хэрэгжүүлэхэд оролцох • Өвчтөн, гэр бүлд дэмжлэг үзүүлэх • Сургалт явуулах

Е.3. ХӨДӨЛГӨӨН ЗАСАЛ ЭМЧИЛГЭЭ

Хөдөлгөөн засал эмчилгээ нь тухайн хүний алдагдсан үйл ажиллагааны чадварыг сэргээхэд чиглэгдэнэ. Иймд өвчтөн бүрийн асуудлыг тооцож, хувь хүн бүү, тохируулан эмчилгээний аргаа сонгоно.

Хөдөлгөөн засалч нь хөдөлгөөний эмгэгийг оношилж эмчлэх бөгөөд үйл ажиллагааны чадварыг сэргээх, чадвар алдалтыг бууруулах, амьдралын чанарыг сайжруулахад тусладаг. Энэ зорилгоор эмчилгээний дасгал хөдөлгөөн, цахилгаан эмчилгээний аргыг ашиглана. Эмчилгээ нь харвасан цаг мөчөөс эхлэн хэдэн сар, жилээр ч үргэлжилдэг. Хөдөлгөөн засалч харвалтын тасагт, мэдрэлийн тасаг, ерөнхий мэргэжлийн эмнэлэгт, сэргээн засах эмчилгээний тасаг, өдрийн эмчилгээний төв, амбулатор, асрамжийн газар болон гэрийн тусламж үйлчилгээ үзүүлдэг.

Үнэлгээ	Тусламж, үйлчилгээ
<ul style="list-style-type: none"> • Хөдөлгөөний чадварыг одоогийн байдлыг үнэлж, сэргэх боломжийг тодорхойлох <ul style="list-style-type: none"> ○ Амьсгалын үйл ажиллагаа ○ Булчингийн тонус ○ Биеийн байрлал, үений хөдөлгөөний далайцын байдал ○ Хөдөлгөөний байдал ○ Мэдрэхүй ○ Харааны танин мэдэхүйн байдал ○ Дасан зохицолтын буруу хэв маяг ○ Тэнцвэр ○ Явах, шилжих хөдөлгөөн, шатаар өгсөх чадвар 	<ul style="list-style-type: none"> • Зорилгод нийцүүлэн сэргээн засах эмчилгээний шаталсан төлөвлөгөө боловсруулах • Сэргээн засах эмчилгээнд өвчтөн, гэр бүлийнхийг оролцуулах • Мэргэжлийн тусламж үйлчилгээ • Сургалт • Эмнэлзүйн хяналт, судалгаа • Сүүлийн үеийн судалгааны үр дүнг орчуулах, нэвтрүүлэх • Эмнэлзүйн удирдамжийг хэрэгжүүлэхэд оролцох

Харвалт нь хөдөлгөөний чадварыг алдагдуулдаг тул багийн гишүүд өвчтөний хөдөлгөөнийг сэргээх, эдгэрэлтийг түргэсгэх үндсэн зорилготой. Хөдөлгөөн засалч нь зөвхөн тухайн хүний асуудалд нийцүүлэн эмчилгээний аргаа сонгох ёстой. Өөрөөр хэлбэл асуудалд-суурилсан эмчилгээг урт болон богино хугацааны зорилготойгоор хийнэ.

Хэрвээ хөдөлгөөн засалч тухайн эмнэлэг, хэсэгт байхгүй тохиолдолд багийн гишүүд түүнд хэрхэн дасгал хөдөлгөөн хийх, шилжих хөдөлгөөн хийх зэргийг зааж өгөх ёстой.

Сэргээн засалч эмч өвчтөнд яс-булчингийн болон мэдрэлийн тогтолцоонд эмгэг байгаа эсэх, тэр нь үйл ажиллагааны чадварт нөлөөлж буй эсэхийг тодорхойлж хөдөлгөөн засалчтай хамтран ажиллана.

Сэргээн засалч эмч нь хөдөлгөөн засалчийн хийж буй эмчилгээнд хяналт тавих, шаардлагатай эмчилгээг сувилагчид хэлэх үүрэгтэй.

Е.А. ХӨДӨЛМӨР ЗАСАЛ ЭМЧИЛГЭЭ

- Өдөр тутмын үйл ажиллагааны чадвар алдагдсан харвалттай бүх өвчтөн мэргэшсэн мэргэжилтэнгээр хөдөлмөр засал эмчилгээ хийлгэх ёстой. Хувь хүний онцлогт тохируулан эмчилгээ нь өөр өөр байна.

Хөдөлмөр засалч нь аливаа өвчин, эмгэг, гэмтлийн улмаас үйл ажиллагааны чадвар алдагдаж, хязгаарлагдсан өвчтөнтэй ажиллах бөгөөд хүнийг боломжийн дээд хэмжээнд нь бие даасан болгох зорилготой. Харвасан цаг мөчөөс эмчилгээ эхэлж, удаан хугацаанд буюу амбулатор, нийгэм хамт олонд суурилан үргэлжлүүлэн хийгдэнэ.

Тухайн хүний аливаа зорилготой үйлийг биемахбодийн, танин мэдэхүйн, сэтгэцийн, нийгмийн, гадаад орчны, сэтгэлзүйн түвшинд хийж чадах чадварыг сэргээнэ. Энэ хүрээнд өдөр тутмын үйл ажиллагааны чадвар, өөртөө үйлчлэх чадвар, гэр ахуйн ажил, хөдөлмөрийн чадвар, нийгмийн оролцоо сэргэнэ.

Үнэлгээ	Тусламж, үйлчилгээ
<ul style="list-style-type: none"> • Өдөр тутмын үйл ажиллагааны чадварыг үнэлэх • Саад болж буй хүчин зүйлийг тодорхойлох: мэдрэхүй-хөдөлгөөний, танин мэдэхүйн, хүрэлцэхүйн, сэтгэц нийгмийн гэх мэт • Өөртөө үйлчлэх чадварыг үнэлэх (нүүрээ угаах, хувцаслах, хооллох гм), гэр орны ажил (дэлгүүр явах, хоол хийх, цэвэрлэх), ажил эрхлэх болон чөлөөт цагаа өнгөрүүлэх чадвар • Нийгмийн гадаад орчинг үнэлэх (гэр бүлийн байдал, найз нөхөд, хамаатан садан) • Хүрээлэн буй гадаад орчныг үнэлэх (орон байрны байдал, ажлын байр гэх мэт) 	<ul style="list-style-type: none"> • өвчтөнг бие даасан болоход туслах • биеийн, мэдэрхүйн, танин мэдэхүйн, зорилготой үйл хийх чадварыг сэргээх • аливаа зорилготой зүйлийг хийхийг дэмжих • байгаа түвшинд нь тохирсон шинэ аргачлалыг заах • бие даасан болоход нь туслах туслах хэрэгслийг зааж өгөх, хэрэглүүлж сургах • тухайн хүнд тохирсон байрлалыг зааж өгөх, сургах • тээврийн хэрэгсэл, жолоодох, явахад туслах, дэмжих • хурц харвалтын тасгаас сэргээн засах эмчилгээний тасагруу шилжих, эмнэлгээс гарахад туслах • багийн бусад гишүүдтэй хамтран ажиллах • харвалтын тусламж үйлчилгээ, асаргаанд сургах • чөлөөт цагаа хэрхэн үр ашигтай өнгөрүүлэхэд нь туслах, сайн дурын байгуулагуудтай холбох

Хэрвээ хөдөлмөр засалч тухайн эмнэлэг, хэсэгт байхгүй тохиолдолд багийн гишүүд түүнд хэрхэн дасгал хөдөлгөөн хийх, шилжих хөдөлгөөн хийх, өдөр тутмын үйл ажиллагааны чадварт хэрхэн суралцах зэргийг зааж өгөх ёстой.

Е.5. ХЭЛ ЗАСАЛ ЭМЧИЛГЭЭ

Хэл засал эмчилгээ нь сэргээн засах эмчилгээний салшгүй нэг хэсэг юм. Хэл засалч өвчтөний харилцах чадварыг үнэлж, эмчлэхээс гадна харвалтын дараах залгих үйл ажиллагааны алдагдлыг үнэлж эмчилнэ.

Хэл засал эмчилгээ нь сэргээн засах эмчилгээний туршид хийгдэх бөгөөд эрүүл мэндийн ажилтан, төрийн болон сайн дурын байгуулага, нийгмийн ажилтантай ойр ажиллах хэрэгтэй.

Оношлох	Хувь хүн бүрийн онцлогт тохирсон хөтөлбөрийг боловсруулах
<ul style="list-style-type: none"> • Харилцах болон залгих чадварын эмгэг • Өвчтөн, гэр бүл, эрүүл мэндийн ажилтанд харилцах болон залгих чадварын эмгэгийн тухай мэдээлэл өгөх • Албан болон албан бус аргаар өвчтөн, гэр бүлийнхэнд асуудал болж буй зүйлийг тодорхойлж, булчингийн хүч, сулрал, сэтгэл санааны байдлыг тодорхойлно. 	<ul style="list-style-type: none"> • Сэргээн засах эмчилгээ • Дасан зохицох (компенсаторны) аргыг заах • Өвчтөний урт болон богино хугацааны зорилгод хүрэхэд нь туслах • Дасан зохицох явцад нь өвчтөн болон гэр бүлд туслах • Бусад мэргэжлийн хүмүүсийн тусламж авах

Хэрвээ хэл засалч тухайн эмнэлэг, хэсэгт байхгүй тохиолдолд багийн гишүүд түүнд хэрхэн харилцах чадвараа сайжруулах талаар зааж өгөх ёстой.

Энэ тохиолдолд сэргээн засалч эмч тухайн өвчтөнг үнэлж, эмчлэх үүрэг хүлээнэ.

Хөдөлгөөн засалч болон сэргээн засах эмчилгээний сувилагч залгих болон харилцах чадварын талаар анхан шатны мэдлэг, чадвартай байх ёстой бөгөөд тусламж үйлчилгээг үзүүлнэ.

Е.6. НИЙГМИЙН АЖИЛТНЫ ҮҮРЭГ

- Нийгмийн ажилтан нь харвалтын багийн үндсэн гишүүн байх бөгөөд эмнэлгээс гарахад болон гарсаны дараа чухал үүрэгтэй ажиллах ёстой.

Хэдийгээр нийгмийн ажилтан ч гэсэн харвалтын болон асаргаа эмчилгээний талаар тодорхой мэдлэгтэй байна. Түүнээс гадна өвчтөний сэтгэл санаа, сэтгэцийн байдлыг мэдсэнээр өвчтөнд юу хэрэгцээтэй байгааг сайтар үнэлж, сэлгэх хэрэгтэй.

Өвчтөн, гэр бүлд ямар асуудал байна гэдгээс хамаарч сэргээн засах эмчилгээний янз бүрийн шатанд тусламж үйлчилгээ үзүүлнэ. Зарим тохиолдолд

харвалтын дараах хурц үед санхүүгийн бэрхшээл, байр сууцны, хамаатан садны асуудлаас улбаатай зөвлөгөө, мэдээлэл авах шаардлагатай байдаг. Нийгмийн ажилтан нь багийн гишүүдэд өвчтөнг эмнэлгээс гаргахад юу боломжтой байна гэдэг тухай мэдээлэл өгөх чадвартай байх ёстой. Эмнэлгээс гарсаны дараа нийгмийн ажилтан өвчтөний нийгмийн байдалд бүрэн гүйцэд үнэлгээ хийнэ. Хамгийн гол нь өвчтөний зорилгыг мэдсэнээр түүнд туслах, эрсдэлийг тооцох ёстой. Ингэснээр түүнд шаардлагатай байгаа орчинг бий болгох, түүний хэрэгцээнд сэргээн засах эмчилгээ тохирч буй эсэх, хэцүү бэрхшээлтэй асуудал гарвал дахин үнэлгээ хийдэг.

E.7 ЭРҮҮЛ МЭНДИЙН СЭТГЭЛЗҮЙЧИЙН ҮҮРЭГ

- Харвалтын багд эмнэлзүйн сэтгэлзүйч заавал багтах ёстой.

Харвалтын дараа сэтгэцийн байдал, зан төрх болон танин мэдэхүйн чадвар нилээдгүй олон өвчтөнд өөрчлөгддөг. Эдгээр нь хамаатан саданд нь сэтгэлзүйн хүнд дарамт, ачаалал болдог.

Иймд эмнэлзүйн сэтгэлзүйч өвчтөний мэдрэл сэтгэцийн байдлыг үнэлж, шаардлагатай тусламж үйлчилгээг үзүүлэн, амьдралын чанарыг сайжруулахад тусалж дэмжинэ. Үүнд шууд болон шууд бус аргыг хэрэглэнэ. Шууд бус аргад ажиглах, заах, сургалт, судалгаа хийж хяналт тавина.

Харвалтын дараа шууд үзүүлэх тусламж	Асран хамгаалагч болон эмнэлгийн мэргэжилтэнд үзүүлэх тусламж
<ul style="list-style-type: none"> • Өвчтөний зан төрх, танин мэдэхүй/оюун ухааны байдалд мэдрэл сэтгэцийн үнэлгээ хийж, өдөр тутмын үйл ажиллагаа, хүмүүсийн хоорондын харилцааны болон сэтгэлзүйн бэрхшээлтэй асуудлыг тодорхойлох • Анхаарал төвлөрөх, санах ой болон хүрэлцэх мэдрэхүйн бэрхшээлтэй үед хэрхэх шинэ арга барилын талаар зааж өгөх • Өвчтөний болон ар гэрийнхний сэтгэл гутрал, түгшүүртэй байдлыг хэрхэн даван туулж өөрчлөх аргыг эзэмшүүлэх • Зан төрхийн өөрчлөлттэй үед хувь хүн болон гэрийнхэн болон эмнэлгийн мэргэжилтэнүүдэд тохирох аргыг ашиглах 	<ul style="list-style-type: none"> • Сэтгэцийн тусламж үйлчилгээ, үнэлгээг тухайн хүнд тохирсон хөтөлбөрийг боловсруулахын тулд багаар ажиллах • Бусад мэргэжлийн хүмүүстэй шууд харьцан хамтран сургалт явуулах, хянах, зөвлөх • Өвчтөний танин мэдэхүйн өөрчлөлтийг зөв ойлгож, зохицох талаар өвчтөний ар гэрийнхэнтэй ажиллах <p>Эмчилгээний хөтөлбөр боловсруулагчид чиглэгдсэн тусламж үйлчилгээ</p> <ul style="list-style-type: none"> • Өвчтөнд шаардлагатай тусламж үйлчилгээ болон хяналтын тогтолцоог үнэлэх төсөл боловсруулж, мэдээллээр хангах • Сэтгэцийн асуудлыг ойлгох, эмчилгээний болон үнэлгээний аргын үр дүнг сайжруулах

	зорилгоор судалгааны ажил хийх
--	--------------------------------

Е.8. ХООЛ ЭМЧИЛГЭЭ

Харвалтын дараа хоол тэжээлийн бэрхшээлтэй асуудлууд гардаг тул хоол зүйч тохирсон эмчилгээ, зөвлөгөө өгнө. Үүнд: хооллох үед гарах эрсдэлийг тооцох, хоолны бүтэц найрлагыг тухайн хүнд тохируулан тодорхойлох, гуурснаас амаар хооллох аргад шилжүүлэх, хоёрдогч хүндрэлүүдээс сэргийлэх зэрэг тусламж үйлчилгээ багтана.

Түүнчлэн янз бүрийн эмгэгүүд тухайлбал чихрийн шижин, гиперлипедими, дисфаги, артерийн даралт ихтэй хүнд ямар тусгай хоол тохирох талаар өндөр мэдлэгтэй байх ёстой.

Хоолзүйчийнүүрэг	
<ul style="list-style-type: none"> • Харвалтын дараах эдгэрэлтийн үед тураалд орох эрсдэлийг тооцох • Хоол тэжээлийн байдалд хяналт тавих • Ямар хоол хүнс, нэмэлт тэжээл шаардлагатай байгааг үнэлэх, • Хоолны найрлагыг өөрчлөх шаардлагатай үед эмнэлгийн мэргэжилтэн, ар гэрийнхэнд зөвлөх • Гуурснаас ердийн байдлаар буюу амаар хооллолтонд шилжихэд хяналт тавих, туслах 	<ul style="list-style-type: none"> • Өвчтөн болон ар гэрийнхэнд хооллолттой холбоотой гарах хоёрдогч хүндрэлээс хэрхэн сэргийлэх талаар зөвлөх • Тухайн өвчтөний биеийн байдалд тохируулан хоолны жор боловсруулах • Залгих бэрхшээлтэй өвчтөнд тохирсон хооллох аргын талаар зөвлөх • Эмнэлгээс гарч буй өвчтөнд ердийн байдлаар (амаар) хэрхэн хооллох талаар тусламж үзүүлэх

Е.9. ХАРААНЫ МЭРГЭЖИЛТЭНИЙ ТУСЛАМЖ ҮЙЛЧИЛГЭЭ

Харааны мэргэжилтэн (ортоптист) нь харвалтын дараах нүдний хөдөлгөөний эмгэг, харааны эмгэгийг үнэлж, эмчилнэ. Диплопи, хараа муудах, нүдний булчингийн тэнцвэр алдагдах, харааны талбайн дутагдал, харааны анхаарал төвлөрүүлэх чадвар буурах зэрэг нь харвалтын дараа элбэг тохиолддог. Харааны мэргэжилтэн нь өвчтөн болон ар гэрийнхнийг мэдээллээр хангах, дасан зохицох аргад суралцуулах, туслах хэрэгсэл тохируулах зэрэг олон тусламж үзүүлдэг. Түүнчлэн харвалтын дараа тээврийн хэрэгсэл жолоодож болох эсэхэд үнэлгээ өгнө.

Үнэлгээ	Тусламж, үйлчилгээ
<ul style="list-style-type: none"> • Өвчтөний харааны байдлыг үнэлэх чанарын болон тооны аргыг ашиглах • Нистагм, нүд бүрэлзэх эсвэл 	<ul style="list-style-type: none"> • Ялангуяа босоо саажил, болон нүдний хөдөлгөөний одоогийн байдалд үнэлгээ өгөх, үлдсэн харааны чадвараа хэрхэн

<p>толгой эргэх болон осцилопсийн шинжүүдийг өвчтөнд тайлбарлаж өгөх</p> <ul style="list-style-type: none"> - Харааны талбайг тодорхойлох, шаардлагатай үед нүдний эмчид хандах • Харааны анхаарал төвлөрөх/ танин мэдэхүйн чадварыг тодорхойлж, үнэлэх • Амаар болон бичгээр өвчтөний харааны байдлын тухай мэдээлэл бичих, тухайлбал өвчтөний хэрэглэж буй шил нь ном уншихад хангалттай эсэх, тэнцвэр, хөдөлгөөний чадварт сөргөөр нөлөөлж буй эсэх талаар 	<p>хадгалж үлдэх талаар зөвлөгөө өгөх: толгойны байрлал, хөдөлгөөнийг болон харж буй зүйлийг хэрхэн байрлуулах дасан зохицуулах аргад суралцуулах</p> <ul style="list-style-type: none"> • Диплопи эсвэл астенопийн шинжийг призм ашиглан арилгах, нүдний болон толгойн дасгал хийлгэх • Харааны талбай алдагдсан болон харааны анхаарал төвлөрөх чадвар/харааны неглектийг хэрхэх талаар зөвлөгөө өгөх • Одоо илэрч буй нистагмыг толгойн байрлал болон призмийн тусламжтай багасгах дасан зохицох аргад суралцуулах, мэдээллээр хангах
--	---

Е.10. ЭМЗҮЙЧИЙН ҮҮРЭГ

Эмзүйч нь харвалтын багийн гишүүн байх бөгөөд өвчтөнд шаардлагатай эмийг тохируулах үүрэгтэй. Эмзүйчийн үүргийг дараах байдлаар тодорхойлдог "эмийн эмчилгээг тодорхой үр дүнд хүргэж, амьдралын чанарыг сайжруулах зорилгоор хийх үүрэгтэй".

Эмзүйч нь эмийн эмчилгээг зөв сонгох үүрэгтэйгээс гадна эмийн гаж нөлөөнөөс сэргийлэх чадвартай байх ёстой. Багийн бусад гишүүд, эмч, өвчтөнд эмзүйчийн хэрэглэж буй эмийн зорилго тодорхой байх ёстой.

Эмзүйчийн үүрэг	
<ul style="list-style-type: none"> • Өвчтөн, гэр бүлийнхэн болон эмнэлгийн мэргэжилтнүүдэд хэрэглэж буй эмийн аюулгүй байдлын талаар мэдээлэл хийх • Тухайн хувь хүнд тохирсон эмийн эмчилгээг сонгох: <ul style="list-style-type: none"> ○ Нотолгоонд суурилж, үр дүн нь батлагдсан тохирсон эм сонгох ○ Эмийг хэрэглэх аюулгүй аргыг сонгох (шингэн 	<ul style="list-style-type: none"> • Тухайн хүнд эмээ хэрэглэхэд хялбар байлгах <ul style="list-style-type: none"> ○ Хэзээ яаж уухыг тодорхой бичиж өгөх ○ Амархан онгойдог байх ○ Заавар уншигдахаар томоор бичигдсэн байх • Эмнэлгээс гарсаны дараа эмнэлгийн болон нийгмийн тусламж үйлчилгээнд шилжүүлэхэд тусалж, дэмжих

<p>хэлбэртэй эсвэл гуурсаар өгөх гэх мэт)</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Гаж нөлөөг багасгах ○ Эмийн харилцан үйлчлэлийн сөрөг нөлөөллөөс зайлсхийх 	<ul style="list-style-type: none"> • Анхан шатны болон хоёрдогч шатлалын түвшинд хэрэглэх эмийн талаарх мэдээллийг тодорхой болгох
---	---

Ё. МЭДЭЭЛЛЭЭР ХАНГАХ

Ё.1. ӨВЧТӨН БОЛОН АСРАН ХАМГААЛАГЧИД ХЭРЭГЦЭЭТЭЙ МЭДЭЭЛЭЛ

- Харвасан өвчтөн ба асран хамгаалагчид харвалтын болон сэргээн засах эмчилгээний талаарх мэдээллийг авах хэрэгтэй.
- Шинэ мэдээллийг тогтмол өгөх бөгөөд мэдээлэл нь сургалт, зөвлөгөөг хавсруулан идэвхитэй байдлаар өгөгдөнө.
- Өгсөн зөвлөгөө нь өвчтөн, асран хамгаалагчид ойлгогдсон эсэхийг шалгаж, шаардлагатай бол давтан өгнө.
- Өвчтөн болон асран хамгаалагчид өгч буй мэдээлэл нь тэд нарт ойлгомжтой энгийн байх бөгөөд тухайлбал хэлгүйдэлтэй өвчтөнд ойлгогдохоор, уншигдахаар байх бөгөөд ойлгосон эсэхийг заавал шалгана.
- Мэдээлэл нь цагаа олсон байх хэрэгтэй бөгөөд эдгэрэлтийн үе шатаас хамаарч хэрэгцээтэй үед өөрчилж байна.

Мэдээллийн агуулга (жишээ)

• Харвалтын тухай ерөнхий ойлголт
• Зөв байрлал
• Бэлгийн үйл ажиллагаа
• Хэл яриа, харилцах чадвар
• Залгих үйл ажиллагаа, хоолны бүтэц
• Дасгал хөдөлгөөн
• Өдөр тутмын үйл ажиллагаа
• Туслах болон дасан зохицуулах хэрэгслийг хэрэглэх тухай
• Гэр орны зохион байгуулалт
• Эргэн нийгэмших тухай
• Давсаг, гэдэсний менежмент

Ё.2. МЭДЭЭЛЛИЙГ ШАЛГАХ ХУУДАС

Оношлогоо, үнэлгээний арга
<ul style="list-style-type: none"> • Эмнэлэгт хэвтсэн болон хэвтээгүй өвчтөнд (гэрийнхэнд) харвалтын шалтгааны тухай танилцуулсан эсэх • Өвчтөн, гэр бүлийнхэнд хийгдсэн бүх оношлогооны зорилгыг тайлбарлах • Эмнэлзүйн туршилт шинжилгээнд оролцсоноор ямар ач холбогдолтой талаар өвчтөнд мэдээлэл хийх, эрсдэлийг тайлбарлах

Хурц үеийн болон сэргээн засах эмчилгээ

- Өвчтөн болон гэр бүлийнхэнд ямар эмчилгээ хийгдэж буй, ямар тасагт байгаа талаар зөвлөгөө өгөх
 - Ямар тасагт байгаагаас үл хамааран өвчтөнд шаардлагатай эмч, эмнэлгийн мэргэжилтэн тусламж үзүүлнэ гэдгийг тайлбарлах
- Дараах асуудлуудын талаар өвчтөн, гэр бүлийнхэнтэй зөвлөх
 - Шок ба үл итгэх байдал
 - Сэтгэл түгшүүр
 - Айдас
 - Сэтгэл гутрал
 - Сэтгэл ханамжгүй байдал
 - Юу болсоныг ойлгоход хэцүү байх
- Сэргээн засах эмчилгээний талаар дараах зүйлийг зөвлөж ярилцах
 - Хөдөлмөр эрхлэх байдал/мэргэжлийн сэргээн засах эмчилгээ
 - Тээврийн хэрэгсэл жолоодох
 - Хүүхэд болон гэр бүлийн гишүүдийн нөлөө
 - Санхүүгийн байдал
 - Бэлгийн үйл ажиллагаа
- Өвчтөн, ар гэрийнхэн хөдөлгөөнд эрт орохын ач тусын тухай мэдсэн эсэх
- Сэргээн засах эмчилгээнд өвчтөн, гэр бүлийнхэн идэвхитэй оролцох ёстойг ойлгосон эсэх
 - Сэргээн засах эмчилгээ нь эдгэрэлтэнд нөлөөлөх үндсэн шалтгаан, хүчин зүйл болохыг ойлгосон эсэх
 - Өвчтөн, гэр бүлийнхэн эдгэрэхэд өөрсдөө гол үүрэгтэй гэдгийг ойлгосон эсэх
 - Давтан харвах эрсдэлээс сэргийлэх
- Гэртээ гарсаны дараа гэр бүлийнхэн өвчтөний эдгэрэлтэнд туслах ёстой талаар зөвлөсөн эсэх
- Дасгал хөдөлгөөн нь дахин харвах шалтгаан болохгүй гэдгийг ойлгосон эсэх
- Шаардлагатай үед мэдээлэл хаанаас авах эх сурвалжийн талаар зөвлөсөн эсэх
- Шаардлагатай үед хаана хандахыг зөвлөсөн эсэх
- Эмнэлзүйн туршилт шинжилгээнд оролцсоноор ямар ач холбогдолтой талаар өвчтөнд мэдээлэл хийх, эрсдэлийг тайлбарлах

Харилцах чадвар

- Харилцах болон танин мэдэхүйн өөрчлөлттэй өвчтөнд мэдээллийг ойлгомжтой байдлаар өгсөн эсэх (уншихад ойлгомжтой, энгийн байдлаар, тод бичсэн байх гэх мэт)
- Харилцах чадвар алдагдсан өвчтөн, гэр бүлд дэмжлэг үзүүлэх
- Тухайн хүний биеийн байдлын талаар ярилцах, хэлэлцэх тохиромжтой цагийг тодорхойлох
- Өвчтөн, гэр бүлийнхэнд зөвлөгөөг бичгээр өгөх

<ul style="list-style-type: none"> • Нийгэм, бусад хүмүүстэй харьцахад ямар тусламж шаардлагатай байгааг тодорхойлох, тусламж үзүүлэх (хэл засал эмчилгээ)
Эмнэлгээс гаргах төлөвлөгөө
<ul style="list-style-type: none"> - Эмнэлгээс гаргах үе шат болгоны талаар мэдээлэл өгөх • Давтан үзлэгт хамрагдахын ач холбогдлыг таниулах • Өрхийн эмч тухайн өвчтөний эмнэлэгт хэвтсэн болон гэртээ юу хийх ёстой талаарх мэдээллээр бүрэн хангагдсан байх • Өвчтөн болон гэр бүлийнхэн өрхийн эмч болон сувилагчийн тусламж үйлчилгээг хэрэгтэй үед авах боломжтой байх • Эмнэлгээс гармагц нийгмийн тусламж үйлчилгээг нэн даруй авах боломжоор хангах • Өвчтөнд шаардлагатай ахуйн хэрэгслээр хангах • Эмчилгээний үр дүн удаан гарч байгаа ч эмчилгээг үргэлжлүүлэн хийж идэвхитэй байснаар үр дүн гарах боломжтойг ойлгуулах • Яаралтай тусламж шаардлагатай үед холбогдох хүний утасны жагсаалттай байх
Нийгмийн халамж, тусламж үйлчилгээ
<ul style="list-style-type: none"> • Эдгэрэхэд өвчтөн өөрөө хариуцлагатай байх ёстойг ойлгуулж, тусалж дэмжих • Цаашид эмчилгээнд хэрхэн оролцох талаарх мэдээллээр хангах • Нийгмийн тусламж үйлчилгээ үзүүлдэг ямар байгууллагатай холбогдох ёстой талаар мэдээлэх • Мэргэжлийн сэргээн засах эмчилгээний талаар мэдээлэл өгөх • Харилцах чадвар алдагдсан хүмүүсийг сайн дурын байгууллагуудтай холбож өгөх • Харвалтын клуб, фитнес клуб, соёл олон нийтийн арга хэмжээнүүдэд хэрхэн хандах, оролцох талаар зөвлөгөө өгөх

Ж. УДИРДАМЖИЙГ ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ ЗААВАР

Энэ бүлэг нь эмнэлзүйн түлхүүр зөвлөмжүүдийг хэрэгжүүлэхэд гарч болох бэрхшээлийг даван туулахад зөвлөгөө өгөх, хяналт хийхэд хэрэгжүүлэх нэмэлт хэрэгсэл болгох зорилготой. Удирдамжийн зөвлөмжийн дагуу тусламж үйлчилгээ үзүүлж байгаа эсэхийг хянах механизмыг эмнэлгийн тусламж үйлчилгээний шатлал бүрт байлгана. Удирдамжаас зөрүүтэй байгаа шалтгааныг тухайн үед хянаж, чиглүүлэх бөгөөд хувийн эмнэлэг, тасаг, эмчилгээнд үндэсний удирдамжийг хэрэгжүүлэхэд тухайн бүс нутгийн зохицуулалт өөрчлөлтийг хийх хэрэгтэй.

Хүснэгт 5.

Түлхүүр зөвлөмжүүдийг хэрэгжүүлэхэд гарч болох бэрхшээл

	Зөвлөмж	Гарч болох бэрхшээл
1.	Мэргэжлийн багийн цөмд сэргээн засах эмчилгээний эмч, сувилагч,	Зарим газарт мэргэшсэн мэргэжилтнүүдийн ялангуяа нийгмийн

	хөдөлмөр засалч, хөдөлгөөн засалч, хэл засалч, нийгмийн ажилтан зайлшгүй багтах ёстой.	эрүүл мэндийн ажилтаны хүний нөөцийн хомсдол гарч болно.
2.	Харвасан өвчтөнг аль болох эрт хөдөлгөөнд оруулна.	24 цагаар тусламж үзүүлэхэд хүний нөөцийн хомсдол гарна.
3.	Эмнэлгийн сэргээн засах эмчилгээний хөтөлбөрт өвчтөнг өдөр тутмын үйл ажиллагаанд сургах хөдөлмөр засалчийн тусламж үйлчилгээ багтана.	Хөдөлмөр засалчийн хүний нөөцийн хомсдол гарч болох боловч энэ эмчилгээг хийснээр өвчтөний эмнэлэгт хэвтэх хугацааг богиносгож болно.
4.	Эмчилгээний эхэнд явах чадвартай байгаа өвчтөнүүдийн алхах чадварыг сайжруулахын тулд гүйлтийн зам ашиглаж дасгал хийж болно.	Хөдөлгөөн засалчийн хүний нөөцийн хомсдол болон эмчилгээ хийх байршилтай холбоотой бэрхшээл гарч болно.
5.	Алхах хурд, хэлбэрийг сайжруулах түүнчлэн саажсан хөл дээр биеийн жинг авхуулах болон алхах чадварыг богино хугацаанд сайжруулахын тулд шагай-тавхайн ортезийг тохируулж, хэрэглэх хэрэгтэй.	Шагай-тавхайн ортез хийх үнэ өртөг, хийж чадах мэргэжилтэн ховор байж болох боловч үүнийг хэрэглэснээр ор хоногийг багасгаж, эдийн засгийн хэмнэлт гаргаж болно. Түүнчлэн өвчтөний явах чадар сайжирна.
6.	Биеийн байдал нь тогтворжсон, үйл ажиллагааны хувьд эмчилгээнд хамрагдахад аюулгүй бүх өвчтөнг алхах чадварыг сайжруулахад чиглэгдсэн эмчилгээнд хамруулна.	Хөдөлгөөн засалчийн хүний нөөцийн хомсдол болон эмчилгээ хийх байршилтай холбоотой бэрхшээл гарч болно.
7.	Эмчилгээний зорилго нь алхах чадварыг сайжруулах, алхах хурд, зайг нэмэгдүүлэхэд чиглэгдэж байгаа бол өвчтөнд сэргээн засах эмчилгээ хийхэд аюулгүй тохиолдолд тухайн дасгалыг олон дахин давтан хийлгэнэ.	Хөдөлгөөн засалчийн хүний нөөцийн хомсдол болон эмчилгээ хийх байршилтай холбоотой бэрхшээл гарч болно.
8.	Тухайн өвчтөнд аюулгүй гэдэг нь нотлогдсон тохиолдол бүрт алхах чадварыг сайжруулахын тулд эмчилгээний эрчмийг тухай бүрт нэмэгдүүлнэ.	Хөдөлгөөн засалчийн хүний нөөцийн хомсдолтой холбоотой бэрхшээл гарч болно.
9.	Гарны үйл ажиллагааг сайжруулах зорилгоор чиг	Шаардлагагүй тусламж үйлчилгээг багасгаснаар үнэ өртгийг хэмнэнэ.

	хэрэглэхгүй байх нь хэрэгтэй.	
10.	Сэргээн засах эмчилгээнд ирж буй өвчтөн бүрийн танин мэдэхүйн чадварыг заавал үнэлнэ. Ялангуяа танин мэдэхүйн чадвар шаардагдах ажил хийх тохиолдол бүрт тухайлбал машин жолоодох, ажил эрхлэх зэрэг үед заавал үнэлнэ. Танин мэдэхүйн чадвар алдагдсан өвчтөнг мэргэшсэн хөдөлмөр засалч үзэж үнэлгээ өгөхөөс гадна шаардлагатай тохиолдолд мэдрэл сэтгэцийн мэргэжилтэн үзэж үнэлгээ өгвөл зохино.	Багийн гишүүдийн ялангуяа сувилагч, хөдөлмөр засалч, сэтгэлзүйч нарын хувьд хүний нөөцийн хомсдол гарч болно. Гэхдээ өвчтөний танин мэдэхүйн чадварыг зөв үнэлэх нь сэргээн засах эмчилгээний үр дүнд эерэгээр нөлөөлнө.
11.	Харвасан бүх өвчтөний харааны чадварыг нарийн үзэж үнэлгээ өгөн шаардлагатай тусламж үзүүлнэ.	Харааны мэргэжилтэн болон нүдний эмчийн хүний нөөцтэй холбоотой хомсдол гарч болно.
12.	Харвасан өвчтөний хооллох чадварыг үнэлэхийн тулд дараах үзүүлэлтийг заавал үзсэн байна. Үүнд: <ul style="list-style-type: none"> • Биохимийн үзүүлэлтүүд • Залгих чадвар • Шалтгаангүйгээр биеийн жин буурч буй эсэх • Хооллох байдал (бусдын хараат эсвэл бие дааж өөрөө хооллодог эсэх) • Хоол тэжээлийн найрлага 	Хоолзүйчийн ажлын цагтай холбоотой бэрхшээл гарч болно.
13.	Харвалттай өвчтөнтэй ажиллаж буй газар бүхэнд шээс, баас задгайрах эмгэгийг эмчлэх, зөвлөгөө өгөх талаарх удирдамж боловсруулж мөрдөх	Тухайн орон нутаг бүсийн хэмжээнд удирдамж боловсруулах, хэвлүүлэх, хэрэгжүүлэхэд бэрхшээл гарч болно.
14.	Мөр мултрах эрсдэлтэй өвчтөнд supraspinatus болон deltoid булчинд цахилгаан цочруул эмчилгээг аль болох эрт хийнэ.	Тоног төхөөрөмж худалдан авах, аюулгүй ажиллуулах, ажилтнуудыг сургах цаг хугацааны хувьд бэрхшээл гарна.
15.	Ямарваа өвдөлт ялангуяа мөрний өвдөлт байгаа	Биохэмнэлээр (алгоритм) өвдөлтийг үнэлэхэд цаг хугацааны бэрхшээл гарч

	тохиолдолд өвдөлт үнэлэх (VAS) аргаар аль болох эрт үнэлж, тохирох эмчилгээг эрт хийнэ.	болно. Шаардлагагүй эмчилгээ тухайлбал мөрний сойлт, боолт зэргийг хэрэглэхгүй байснаар таагүй үр дагавраас сэргийлж болно.
16.	Харвалтын эдгэрэлт болон дасан зохицох чадварыг сайжруулах, хүндрэлүүдээс урьдчилан сэргийлэх зорилгоор эрүүл мэндийн болон эмнэлзүйн сэтгэлзүйч өвчтөн, түүний гэр бүлд сэтгэлзүйн тусламж үзүүлнэ.	Сэтгэцийн тусламж үйлчилгээг үзүүлэхэд хүний нөөцийн хомсдол бэрхшээл гарна.
17.	Хөнгөн болон дунд зэргийн харвалттай өвчтөнд сайтар зохион байгуулагдсан харвалтын баг бүхий тусламж үйлчилгээг эмнэлэгт үзүүлэхээс гадна эмнэлгээс гарах үеийн үйлчилгээг үзүүлэх ёстой.	Хамт олны дунд харвалтын мэргэшсэн тусламж үйлчилгээг үзүүлэхэд хүний нөөцийн хомсдол бэрхшээл гарна.
18.	Эрх бүхий байгууллага нь хөгжлийн бэрхшээлтэй хүмүүст тусламж, дэмжлэг үзүүлэх холбоо, нийгэмлэг болон сайн дурын байгууллагуудын үйл ажиллагааг дэмжих, ажил эрхлэх боломж нөхцлөөр хангана.	Шинээр ажилтан авах, ажилтаныг сургахад бэрхшээл гарна.
19.	Өвчтөн болон гэр бүлийн гишүүд, асран хамгаалагч нарт мэдээллийг тогтмол өгнө. Ингэхдээ сургалт болон зөвлөгөөг аль алиныг багтаасан мэдээллийг өгөх хэрэгтэй.	Ажилтныг сургах, хөгжүүлэх, мэдээлэл хүргэх, хэвлэх, бусад үйлдвэрлэлийн зардлын хувьд бэрхшээл гарна.

3. ХЯНАЛТЫН ТОГТОЛЦОО

Эмнэлзүйн удирдамжийг хэрэгжүүлэх эхний алхам нь эмнэлзүйн өнөөгийн байдлыг ойлгох явдал юм. Хяналтын арга хэрэгсэл нь удирдамжийн зөвлөмжийн дагуу түүний үйл ажиллагаанд дэмжлэг үзүүлж чадахуйц байдаг. Эдгээр хэрэгслүүд нь дэлгэрэнгүй байх боловч цаг их зарцуулахааргүй байх ёстой. Багийн гишүүдийн харилцаа, хамтын ажиллагаа нь удирдамж хэрэгжих болон хяналтын тогтолцоог бүрэлдүүлэхэд чухал үүрэгтэй.

Хүснэгт 6

Удирдамжийг хэрэгжүүлэх хяналтын тогтолцооны түлхүүр ойлголт

Зөвлөмж	Хяналт хийх түлхүүр үзүүлэлт
----------------	-------------------------------------

1.	Өвчтөн болон асран хамгаалагч нь сэргээн засах эмчилгээнд эрт, идэвхтэй оролцох ёстой.	Шийдвэр гаргахад өвчтөн ба асран хамгаалагч яаж оролцсон гэдгийг тэмдэглэх (эрт, идэвхтэй гэдгийг тодорхой болгох)
2.	Өвчтөнг харвалтын дараа аль болох эрт хөдөлгөөнд оруулна.	Өвчтөнг хөдөлгөж эхэлсэн, болон хөдөлгөөн хийж эхэлснийг тэмдэглэх (хэзээ гэдгийг бичих)
3.	Эмнэлзүйн сэргээн засах эмчилгээний салшгүй нэг хэсэгт өвчтөнг өдөр тутмын үйл ажиллагаанд сургах хөдөлмөр засал эмчилгээ орно.	Өдөр тутмын үйл ажиллагаанд сургаж байгаа сургалтын давтамжийг тэмдэглэх (эмчилгээний дасгал хийлгэсэн үү өвчтөнд нүүрээ угаах, хувцаслахад нь тусласан уу гэдгийн ялгааг бичиж тэмдэглэх)
4.	Гарны үйл ажиллагааг сайжруулах зорилгоор чиг хэрэглэхгүй байх нь хэрэгтэй.	Гарны чиг хэрэглэж байгаа өвчтөнүүдийн тоог гаргах (чиг хэрэглэж буй зорилгыг тодорхойлж бичих)
5.	Харвалттай өвчтөнтэй ажиллаж буй орон нутаг, газар бүхэнд шээс, баас задгайрах эмгэгийг эмчлэх, зөвлөгөө өгөх талаарх удирдамж боловсруулж мөрдөх	Тухайн орон нутгийн удирдамжийг мөрдөж буй эсэхэд хяналт хийх
6.	Ямарваа өвдөлт ялангуяа мөрний өвдөлт байгаа тохиолдолд өвдөлт үнэлэх аргаар аль болох эрт үнэлж, тохирох цогц эмчилгээг эрт хийнэ.	Биохэмнэлийн (алгоритм) үе шат бүхэнд хяналт хийнэ.
7.	Харвалтын улмаас гарсан хэвийн бус байдлыг эмчлэх, эдгэрэлт болон дасан зохицох чадварыг сайжруулах, хүндрэлүүдээс урьдчилан сэргийлэх зорилгоор шаардлагатай эмнэлгийн тусламж болон эмнэлзүйн сэтгэлзүйч өвчтөн, түүний гэр бүлд сэтгэлзүйн тусламж үзүүлнэ.	Хэдэн өвчтөнд сэтгэцийн тусламж үйлчилгээ шаардагдаж байгаа, хэд нь энэ тусламжийг авч байгааг бичих

ХАВСРАЛТУУД

Хавсралт 1.

Харвалтын протоколын загвар

Хавсралт 2.

Олон улсын үйл ажиллагааны ангилалын загвар

- Хавсралт 3. Сэргээн засалч эмчийн үзлэгийн хуудасны загвар
- Хавсралт 4. Хөдөлгөөн засалчийн үзлэгийн хуудасны загвар
- Хавсралт 5. Хөдөлмөр засалчийн үзлэгийн хуудасны загвар
- Хавсралт 6. Хэлзасалчийн үзлэгийн хуудасны загвар
- Хавсралт 7. Эмнэлгээс гаргах хуудасны загвар
- Хавсралт 8. Шалгах хуудасны загвар

ХАВСРАЛТ 1.

Тархины харвалтын дараах сэргээн засах эмчилгээний протокол

Эмнэлгийн нэр : _____

1. Тусламж үйлчилгээний зохион байгуулалт
--

1.1. Оршил

Энэхүү протокол нь клиникийн 1,3 р эмнэлэг дээр хэрэглэгдэх бөгөөд тархины харвалтын сэргээн засах эмчилгээний удирдамж дээр үндэслэн хийгдсэн. Эмнэлэгүүдийн одоогийн байгаа байдалд тохируулан энэхүү протоколыг боловсруулсан тул хэрэгжүүлэх бүрэн боломжтой. Хүний нөөц, чадавхи, мэдлэг чадвар, тоног төхөрөөмжийн шинэчлэл зэргийг үндэслэн шинэчлэнэ.

Шинэчлэх хугацаа: – жил бүр

Энэхүү протокол нь тархины харвалтын протоколтой хамт хэрэглэнэ.

1.2. Хүний нөөц

-
- Олон улсын стандартын дагуу 10 оронд:
- 1-2 хөдөлгөөн засалч (нарийн мэргэшсэн болон мэргэшээгүй)
 - 1-2 хөдөлмөр засалч (нарийн мэргэшсэн болон мэргэшээгүй)
 - 0.2-0.6 хэл засалч
 - 0.5 нийгмийн ажилтан
 - Эмч: 0.6-1.5 (зөвлөх болон залуу эмчийг оролцуулаад)
 - Сувилагч : 10 сувилагч ээлжлэн 24 цагаар (мэргэшсэн болон мэргэшээгүй)

1,3 эмнэлгийн харвалтын хурц тасаг нь : **11 ортой**

Харвалтын тасаг: **20 ортой**

Ийд 31 оронд:

3-6 хөдөлгөөн засалч

3-6 хөдөлмөр засалч

0.6-1.8 хэл засалч

Эмч : 1.8 – 4.5

Сувилагч : 30 сувилагч ээлжлэн 24-цагаар ажиллана.

Сэтгэлзүйч, хоолзүйч, ортез-протезийн мэргэжилтэн ажиллах шаардлагатай.

Харвалтын сэргээн засах эмчилгээний хэсэгт ажиллах хүний нөөцийн бүтэц:

№. 1 эмнэлэг	№. 3 эмнэлэг
<ul style="list-style-type: none"> • 2 сэргээн засалч эмч • 3 хөдөлгөөн засалч • 3 сэргээн засалч сувилагч (хөдөлмөр засалчийн оронд) • 1 хэл засалч (сэргээн засалч эмч гадаадад суралцаж ирсэний дараа) 	<ul style="list-style-type: none"> • 2 сэргээн засалч эмч • 1 хөдөлгөөн засалч • 2 сэргээн засалч сувилагч (хөдөлгөөн засалч) • 3 сэргээн засалч сувилагч (хөдөлмөр засалч) • 1 хэл засалч (Сэргээн засалч эмч гадаадад суралцаад ирсэний дараа)

1.3. Сэргээн засах эмчилгээний тасгийн бүтэц, үйл ажиллагаа

Харвалтын дараах сэргээн засах эмчилгээний эмнэлзүйн удирдамж, протоколтой тасгийн бүх гишүүд танилцаж, дагаж мөрдөж ажиллана.

Протокол: нь тухайн эмнэлэгт хийгдэх сэргээн засах эмчилгээг нотолгоонд суурилагдаж, үр дүнтэй нь батлагдсан аргаар хэрхэн хийхийг зааварчилсан баримт юм. Гэхдээ тухайн эмнэлгийн хүний нөөц, мэдлэг чадвар, тоног төхөөрөмжөөс шалтгаалж эмнэлэг тус бүрд өөр өөр байж болно. Протоколыг нөхцөл байдалдаа (хүний нөөц, сургалт) тохируулан жил бүр шинэчлэн засварлана.

Удирдамжийн шалгах хуудас: хүнийг эмнэлэгт хэвтэх цаг мөчөөс гарах хүртэл хугацаанд хийгдэж буй тусламж үйлчилгээг шалгаж, тэмдэглэх зорилготой. Түүнчлэн шалгах хуудсаар тусламж үйлчилгээг цаг тухайд нь хийж буй эсэхэд гүнзгийр хийх боломжтой.

Харвалтын бүртгэл: энэ нь тухайн эмнэлэг болон үндэсний хэмжээнд харвасан өвчтөний талаарх мэдээллийг нэгдсэн сүлжээнд оруулж, мэдээллийн сантай болно

Сэргээн засах эмчилгээний үнэлгээний хуудас, эмнэлгээс гаргах хуудас: эмнэлэг тус бүр үнэлгээний хуудсаа баталгаажуулж хэрэглэнэ.

Харвалтын багийн уулзалтанд: мэдрэлийн эмч, сэргээн засалч эмч, хөдөлгөөн засалч, сувилагч нар оролцоно. Шаардлагатай бол хоолзүйч оролцоно. Энэ уулзалтыг долоо хоног бүр нэг удаа 1-1,5 цагийн хугацаанд багтааж хийнэ. Өвчтөн бүр дээр 10-15 минут зарцуулна. Хэрвээ илүү нарийн хэлэлцэх шаардлагатай бол өвчтөний ар гэрийг оролцуулан ярилцана. Энэ уулзалт нь олон улсын үйл ажиллагааны ангилалын дагуу (ICF) тухайн өвчтөнд байгаа асуудлыг хэлэлцэж сэргээн засах эмчилгээний болон өвчтөний зорилгыг тодорхойлж, зорилгодоо хэрхэн хүрэх аргыг ярилцан шийдвэрлэж, эмнэлгээс гаргах төлөвлөгөөг гаргана. Энэ төлөвлөгөөнд тухайн хүний нийгмийн, гадаад орчны, эдийн засгийн боломжийг авч үзнэ. Тухайн хүнд эмнэлгээс гарахаас өмнө тэргэнцэр, туслах хэрэгсэл шаардлагатай эсэх, жорлонг нь гэр бүлийнх нь өндөрлөж өгөх боломжтой эсэх зэргийг ярилцаж шийднэ.

Гэр бүлийнхэнтэй хийх уулзалт: харвалтын баг өвчтөн, түүний гэр бүл асран хамгаалагчтай уулзаж, зорилгоо тодорхойлон, эмнэлгээс гаргах төлөвлөгөөг боловсруулна.

Мэдрэлийн тасгийн өглөөний үзлэгт оролцох: сэргээн засалч эмч мэдрэлийн тасгийн өглөөний үзлэгт оролцсоноор шинээр ирсэн өвчтөний тухай мэдээллийг цаг алдалгүй авч үзэх боломжтой болно.

2. Тусламж үйлчилгээний менежмент, урьдчилан сэргийлэлт

Эмчилгээний үр дүнг үнэлэх үнэлгээний арга

Тавиланг тодорхойлох зорилгоор Глазго үнэлгээг ашиглана

Сэргээн засалч эмч, мэргэжилтэний хийх гүйцэтгэх ажил:

Амьсгалын эрхтэн тогтолцоог үнэлэх

Залгих үйл ажиллагааг үнэлэх

Биеийн байдал тогтворжмогц аль болох хурдан орон дээр суулгах

Зөв хэвтүүлэх, суулгах

Зөв хэвтүүлэх нь амьсгалын эрхтэн тогтолцооны хүндрэлүүдээс, цооролт, контрактураас сэргийлэх, мэдэрхүйг сайжруулдаг)

Гэр бүлийнхэнд нь зөв хэвтэх, хөдөлгөх талаар зөвлөгөө, сургалт хийнэ.

Сэргээн засалч эмчийн эхний үзлэг

Хэзээ : харвасанаас хойш эхний 72 цагт багтаж хийгдэнэ.

Сэргэ) засах эмчилгээ хийхэд анхаарах эрсдэлт хүчиг зүйлс

Идэвхитэй сэргээн засах эмчилгээ хийхэд эрсдэлт хүчин зүйлийг тодорхойлох хуудас

"Биеийн байдал тогтвортой" гэдэг нь амьдралын чухал үзүүлэлтүүд (Глазо үнэлгээ, ЗЦ, АД, цусан дахь хүчилтөрөгчийн хэмжээ, амьсгалын тоо, биеийн дулаан) тогтвортой байна гэсэн үг юм. Энэ хүснэгтийг ашиглан сэргээн засах эмчилгээ эхлэхээс өмнө өвчтөнөө үзэж үнэлэн, эмчилгээний заалт, эсрэг заалт, анхаарах зүйлүүдийг бичиж тэмдэглэсэн байна. Хаалтан дотор байгаа үзүүлэлтүүд нь норматив үзүүлэлт юм.

Туйлын эсрэг заалт	Харьцангуй эсрэг заалт(өвчтөний биеийн байдлаас хамаарч сэргээн засах эмчилгээг болгосомжтой хийнэ)	Анхаарах (дараах шинж тэмдгүүд байвал сэргээн засах эмчилгээ хийхдээ анхаарах хэрэгтэй)
A1)Цочмог зүрхний шигдээс		
A2) Тогворгүй стенокарди		
A3) Уушгины эмболи	R1)Уушгины гипертензи	P1)Цусан дахь чихрийн хэмжээ< 3.0 or > 6.0 ммол/л (4.4-6.1ммол/л)
A4)Цочмог перикардит /эндокардит/миокардит	R2) Бради/ тахикарди	P2)Амьсгалын тоо > 30 (12-20 минутанд)
A5)Эзнэгшилгүй зүрхний дутагдал	R3)Дунд зэргийн хавчлагын эмгэг	P3)Зүрхний үйл ажиллагааны хяналт шаардлагатай эм ууж байгаа үед
A6)Хүнд хэлбрийн хэм алдагдал	R4)Өвдөлт (Хяналтгүй)	P4)Гемоглобиний хэмжээ < 10g/dL (эр.13-17.5g/dL зм.12-16g/dL)
A7)Хүнд хэлбрийн аортын нарийсал	R5) Нойрны хэм алдагдсан	P5)Цусны цагаан цогцос> 11.0 x 10 ⁹ /L (4-11*10 ⁹ /L)
A8)АД ихсэх (хяналтгүй)	R6) Энцефалопати(зэрэг I, II)	P6)Тромбоцит< 150 or > 450 x 10 ⁹ /L (150-450*10 ⁹ /L)
A9)Цочмог тромбофлебит / гүний венийн тромбоз	R7) Амьсгалын аппараттай	P7)Халуунтай
A10)Тархины дотоод даралт > 20мм м б (7-15мм м у б)		P8)Нүд бүрэлзэх / толгой эргэх
A11)Амьсгалын тоо > 40 (12-20 минутанд)		P9)Цочмог халдвар, халуурч байгаа
		P10)Дотор муухайрах, бөөлжих, толгой өвдөх.

<p>A12)Зүүний монитор шаардлагатай эм тасралтгүй ууж байгаа үед</p> <p>A13) O₂ хангамж < 85% (97-99%)</p> <p>A14)Зүрхний цохилт < 30–35 мин болон > 150–180 мин (60-100)</p> <p>A15)Тайван үеийн АД</p> <p>- систол < 90 or > 200 мм м у б (90-120)</p> <p>- диастол > 110мм м у б(60-80)</p> <p>A16)Хэвлийн хурц өвдөлт</p> <p>A17) Электролитын тэнцвэр алдагдах</p> <p>A18) Энцефалопати (зэрэг III, IV)</p> <p>A19) Өвчтөн мансуурлын байдалд байгаа</p> <p>A20) Sengstaken-Blakemore гуурстай</p> <p>A21) Аневризм хагарсан, хагарсан байж болзошгүй</p>	<p>харааны алдагдал</p> <p>P11)Систолийн даралт буурах :дасгал эхлэхээс өмнөх түвшингээс > 20мм м у б</p> <p>P12)Систолийн даралт ихсэх > 250мм м у б эсвэл тайван үеийнхээс > 20мм м у б ихсэх</p> <p>P13)Диастолын даралт ихсэх > 120мм м у б</p> <p>P14)Байршлын гипотензи</p> <p>P15) Альбумин < 20 (36-50g/l)</p> <p>P16) Зүрхний цацалтын үзүүлэлт муу</p> <p>P17) Суулгалт зогсохгүй байгаа</p> <p>P18) Өвчтөн эмчилгээ хийлгэхийг хүсэхгүй байгаа</p> <p>P19) Өвчтөний биеийн жин</p> <p>P20) Хоолны шингэц муу байгаа</p> <p>P21) Биеийн жингийн индекс <20 , >30</p>
--	--

Adapted from F Oliver 1998, St Georges Guidelines 2003 and King's College Hospital NHS Trust Guidelines, UK, August 200

Сэргээн засалч эмч, мэргэжилтэний хийх гүйцэтгэх ажил:

Сэргээн засах эмчилгээний дэлгэрэнгүй үнэлгээ

Харилцах чадварыг үнэлэх

Хөдөлгөөн засал эмчилгээ

Сэргээн засалч эмч, мэргэжилтэний хийх гүйцэтгэх ажил:

Хөдөлгөөн, шилжих

Сэргээн засалч эмч, мэргэжилтэний хийх гүйцэтгэх ажил:

Үйл ажиллагааны дасгал

Сэргээн засалч эмч, мэргэжилтэний хийх гүйцэтгэх ажил:

Танин мэдэхүйн үйл ажиллагааг сайжруулах, цочроох эмчилгээ

Сэргээн засалч эмч, мэргэжилтэний хийх гүйцэтгэх ажил:

Харилцах чадварын алдагдлыг эмчлэх

Сэргээн засалч эмч, мэргэжилтэний хийх гүйцэтгэх ажил:

Давсаг гэдэсний үйл ажиллагааг үнэлэх, эмчлэх

Сэргээн засалч эмч, мэргэжилтэний хийх гүйцэтгэх ажил:

Урьдогч хүндрэлийг оношлох, эмчлэх

Сэргээн засалч эмч, мэргэжилтэний хийх гүйцэтгэх ажил:

Цооролт

Сэргээн засалч эмч, мэргэжилтэний хийх гүйцэтгэх ажил:

Гүнийн венийн тромбоз

Сэргээн засалч эмч, мэргэжилтэний хийх гүйцэтгэх ажил:

Хаван

Сэргээн засалч эмч, мэргэжилтэний хийх гүйцэтгэх ажил:

Мөрний хагас мултрал

Сэргээн засалч эмч, мэргэжилтэний хийх гүйцэтгэх ажил:

Контрактур

Сэргээн засалч эмч, мэргэжилтэний хийх гүйцэтгэх ажил:

Булчингийн тонус ихсэх

Сэргээн засалч эмч, мэргэжилтэний хийх гүйцэтгэх ажил:

Эвийн гаралтай өвдөлт

Сэргээн засалч эмч, мэргэжилтэний хийх гүйцэтгэх ажил:

Мөр өвдөхСэргээн засалч эмч, мэргэжилтэний хийх гүйцэтгэх ажил:**Хэ^тэг газрын өвдөлт**Сэргээн засалч эмч, мэргэжилтэний хийх гүйцэтгэх ажил:**3. Эмнэлгээс гэрт нь гаргах**

Одоогийн байдал

Эмнэлгээс гаргах төлөвлөгөө

Нийгмийн халамж, үйлчилгээ

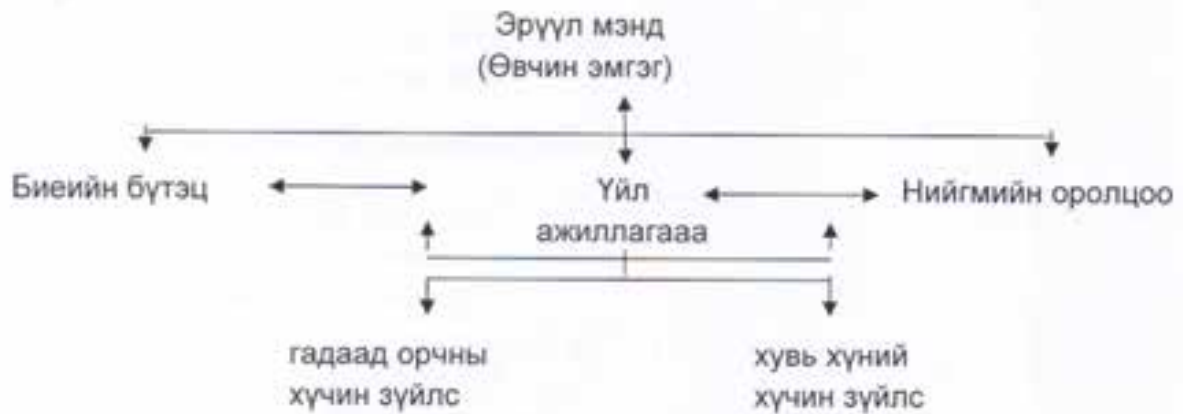
4. Мэдээллээр хангах**Эмнэлэгт байх хугацаанд нь гэр бүлийнхэнд дараах мэдээлэл, сургалтыг өгсөн байна.**Асран хамгаалагч хэрхэн зөв хөдөлж өвчтөнг зөөвөрлөх, хөдөлгөх тухай заахС^т в хэвтүүлэх, суулгахЭмчилгээний дасгалЗорилготой дасгал хөдөлгөөнТанин мэдэхүйн үйл ажиллагааг сайжруулахХарилцах чадварДавсаг гэдэсний менежментЗалгих үйл ажиллагааг сайжруулах менежментХэл засалМэдээлэл өгөх аргаСэргээн засалч эмч, мэргэжилтэний хийх гүйцэтгэх ажил:**Эмнэлгээс гарахын өмнө гэр бүлийнхэнд өгөх мэдээлэл**

Туслах хэрэгслийг хаанаас худалдаж авах (алхуулагч хэрэгсэл, тавхай-шагайн гүтээ)

Дасан зохицуулах багажийг хаанаас авч болох, яаж хийхийг хэлж өгөх

ХАВСРАЛТ 2.

ОЛОН УЛСЫН ҮЙЛ АЖИЛЛАГААНЫ АНГИЛАЛЫН ЗАГВАР



ХАВСРАЛТ 3. СЭРГЭЭН ЗАСАЛЧ ЭМЧИЙН ҮЗЛЭГИЙН ХУУДАС

Карт № _____ Тасаг _____ Өрөөний дугаар _____

Нас: _____ Хүйс: _____ Харвалт өгсөн өдөр _____ Эмнэлэгт хэвтсэн өдөр _____

Онош	Амьдралын түүх
Одоогийн зовиур	
Өвчний түүх	
Эмийн эмчилгээ:	
Багажийн шинжилгээ:	

Харилцах бэрхшээлтэй эсэх _____ Харилцах чадварыг үнэлэх шаардлагатай эсэх:

Тийм Үгүй

Залгих чадвар бэрхшээлтэй эсэх _____ Залгих чадварыг үнэлэх шаардлагатай эсэх:

Тийм Үгүй

Хэрвээ тийм бол, хэл засалчийн картыг бөглөх

Б:БОДИТ ҮЗЛЭГ

I.Их тархины (Танин мэдэхүйн) үйл ажиллагаа(сэргээн засалч эмч эсвэл хөдөлмөр засалч бөглөнө)

	Т/Ү	Зөвлөгөө, тайлбар:
Таны асуултанд хариулж буй эсэх, таньтай нүдээрээ харьцаж чадаж буй эсэх?		
Төрсөн он сар, өдрөө мэдэж байгаа эсэх?		
Хаана байгаагаа мэдэж буй эсэх? Гэрийн хаягаа мэдэж буй эсэх? Утасны дугаараа мэдэж буй эсэх?		
Өнөөдөр долоо хоногийн хэддэх өдөр вэ? Одоо цаг хэд болж буйг мэдэж буй эсэх? Одоо ямар улиралыг мэдэж буй эсэх?		
Таны ярианд анхааралаа өөрөө хандуулж чадаж буй эсэх?		
Өнөө өглөө юу идсэнээ санаж буй эсэх? Өөрийнхөө нэр, овгийг санаж буй эсэх?		
Түргэн тусламж шаардлагатай үед хэдрүү залгааа мэдэж буй эсэх? Гэрт нь гал гарвал яахаа мэдэж буй эсэх?		
Өөрт байгаа бэрхшээлээ мэдэж байгаа эсэх?		
Оюун ухааны чадамж Эмнэлэгт байгаа зорилгоо мэдэж буй эсэх? Мэдээллийг боловсруулаад түүнийгээ өөрийнхөө зорилгод ашиглаж чадаж байгаа эсэх?		
Танин мэдэхүйн үйл ажиллагааны чадварыг дараах аргуудын аль нэгээр үнэлэх: MMSE/ GP Co Оноо:		
Танин мэдэхүйн чадварыг цаашид нарийвчлан үнэлэх шаардлагатай эсэх: Тийм, Үгүй Үнэлгээний аргын нэр:		

II. Бага тархины үйл ажиллагаа

нистагм _____ салганал : (тайван байхад/хөдлөх үед); есгий шилбэний сорил _____ хамар хурууны сорил _____ тандем алхаа _____
Ромберг сорил _____ Солибцсон хурдан хөдөлгөөн _____ алхааны атакси _____

I. Гавлын мэдрэлийн үйл ажиллагаа

Птоз _____ хялар _____ хүүхэн харааны гэрлийн урвал _____
нүдний алимны хөдөлгөөн _____ эвэрлэгийн рефлекс _____

нүүрний мэдрэхүй _____ нүүрний булчингийн сулрал _____ хэлний
хөдөлгөөн/хүүхэн _____ хэлний хазайлт _____ огих рефлекс _____
мөр хавчих _____

I. Үений хөдөлгөөний далайц

Гар: _____

Хөл: _____

II. Булчингийн хүч

Гар: _____

Хөл: _____

III. Булчингийн тонус

Гар: _____

Хөл: _____

IV. Мэдрэхүй

V. Рефлекс

2 толгойт _____ Бабински _____
3 толгойт _____ Хоффман _____
Өвдөг _____ тавхайн чичигнэлт _____
Ахиллын _____

VI. Давсаг гэдэсний үйл ажиллагаа

Шээх хүсэл _____, давсаг дүүрэх мэдрэмж _____, шээх үеийн мэдрэмж _____
шээх арга _____, баах мэдрэмж _____, анусын булчингийн тонус _____,
баах арга _____

VII. Харааны чадвар

Үнэлгээ	Тайлбар
Харааны өнцөг (нүдний шил)	
Нүдний хөдөлгөөн/ нистагм	
Харааны талбай	
Юмыг гүйлгэж харах	
И-цаашид нарийн шинжилгээ шаардлагатай эсэх: Т/Ү, хэрэв тийм бол нүдний эмчид хандана уу	

VIII. Хүлээн авах чадвар(сэргээн засалч эмч эсвэл хөдөлмөр засалч үнэлнэ)

Үнэлгээ	Асуудал Т/Ү	Тайлбар
Өөрийн биеэ таньж байгаа эсэх		
Дэс дараалсан үйлдлийг хийж чадаж байгаа эсэх (ideational dyspraxia)		
Анхаарал төвлөрөлт буурсан/ неглект		
Орон зайн харьцаа (Б/З, дээд/доод)		
Гүнийн мэдэрхүй		
Стереогнозис		
Цаг зурах		
Цаашид нарийвчилсан үнэлгээ шаардлагатай эсэх: Т/ Ү Үнэлгээний арга:		

IX. Өдөр тутмын үйл ажиллагааны чадвар (дэлгэрэнгүйг хөдөлгөөн болон хөдөлмөр засалчийн картаас харна уу)

Гар нүүрээ угаах, _____ хувцаслах _____ өөртөө үйлчлэх _____ бие засах _____ хооллох _____ уух _____

X. Үйл ажиллагааны чадвар (дэлгэрэнгүйг хөдөлгөөн болон хөдөлмөр засалчийн картаас харна уу)

Сон дээр эргэх _____ хэвтэж байгаад суух _____ суух чадвар _____ сууж байгаад зогсох чадвар _____ зогсох _____ шилжих хөдөлгөөн _____ алхах чадвар (+/- туслах хэрэгсэл /чиг) _____

Нийгмийн байдал _____
Сэтгэцийн байдал _____

ХАВСРАЛТ 4. ХӨДӨЛГӨӨН ЗАСАЛЧИЙН ҮНЭЛГЭЭНИЙ ХУУДАС

Карт № _____ Тасаг _____ Өрөөний дугаар _____
Нас: _____ Хүйс: _____ харвалт өгсөн өдөр _____ эмнэлэгт хэвтсэн өдөр _____

Онош	Амьдралын түүх
Одоогийн зовиур	
Эзний түүх	

Эмийн эмчилгээ:	
Шинжилгээ (КТГ/MRI/бусад:)	

I. Бодит үзлэг

Аль гараар бичдэг: Баруун /Зүүн

		ЗҮҮН				БАРУУН			
		Хөдөлгөөн		Үений хөдөлгөөний далайц		Булчингийн хүч			
Булчингийн хүч/ Үений хөдөлгөөний далайц		Чиглэл		Хэвтэх үед	Гарах үед	Хэвтэх үед	Гарах үед		
		ГАР	Мөр	Тэнийлгэх					
Нугалах									
Гадагш эргүүлэх									
Дотогш эргүүлэх									
Холдуулах									
ойртуулах									
Тохой	Тэнийлгэх								
	Нугалах								
Шуу	Пронаци								
	Супинаци								
Бугуй	Нугалах								
	Тэнийлгэх								
			Ulna хазайлт						
			Radial хазайлт						
Хуруу	Нугалах								
	Тэнийлгэх								
	Атгах								
	Ойртуулах								
Эрхий хуруу			Эрхий хуруу- шивнүүрийн үеэр нугалах						
			Хуруу нугалах						
		Ойртуулах							
Тонус	Ашворт үнэлгээ				Ашворт үнэлгээ				
	Гар				Гар				
	Булчин (ямар)				Булчин (ямар)				

		булчинд байгааг бичих)		булчинд байгааг бичих)								
	Рефлекс	2 толгойт	3 толгойт	Хоффман	2 толгойт	3 толгойт	Хоффман					
	Мэдэрхүй											
	Координаци (ХХС, СХХ)											
	2 гарын хөдөлгөөн											
	Бусад	Синерги/хавсарсан урвал/ өвдөх хамшинж/ мөрний хагас мултрал/ хаван/ контрактур гэх мэт.										
Гарны үйл ажиллагааг цаашид нарийвчлан үнэлэх шаардлагатай эсэх: Тийм <input type="checkbox"/> Үгүй <input type="checkbox"/>												
Хөл	Булчингийн хүч/далайц	Хөдөлгөөн		Үений хөдөлгөөний далайц		Булчингийн хүч						
		Чиглэл		Хэвтэх үед		Гарах үед		Хэвтэх үед		Гарах үед		
		Түнх	Нугалах									
			Тэнийлгэх									
			Гадагш эргүүлэх									
			Дотогш эргүүлэх									
			Холдуулах									
			ойртуулах									
		Өвдөг	Нугалах									
			Тэнийлгэх									
		Шагай	Эзтийлгэх									
			Булчингийн тонус	Ашворт үнэлгээ				Ашворт үнэлгээ				
		Хөл				Хөл						
		Булчин (ямар булчинд байгааг бичих)				Булчин (ямар булчинд байгааг бичих)						
	Рефлекс	Бабински Өвдөг		Ахил		Бабински Өвдөг		Ахил				
		Тавхайн чичигнэлт				Тавхайн чичигнэлт						
	Мэдэрхүй											
	Координаци (ӨШС, СХХ)											
	Бусад (мэдрэлийн ба мэдрэлийн бус)	Синерги/хавсарсан урвал/ өвдөх хамшинж/ мөрний хагас мултрал/ хаван/ контрактур гэх мэт.										

II. Биед гарсан өөрчлөлтийг зургаар илэрхийлэх
 (нарийн хөдөлгөөн/далайц ихтэй хөдөлгөөн/ тонус, зориудын бус хөдөлгөөн, мэдэрхүй рефлексийг үнэлж зурна)

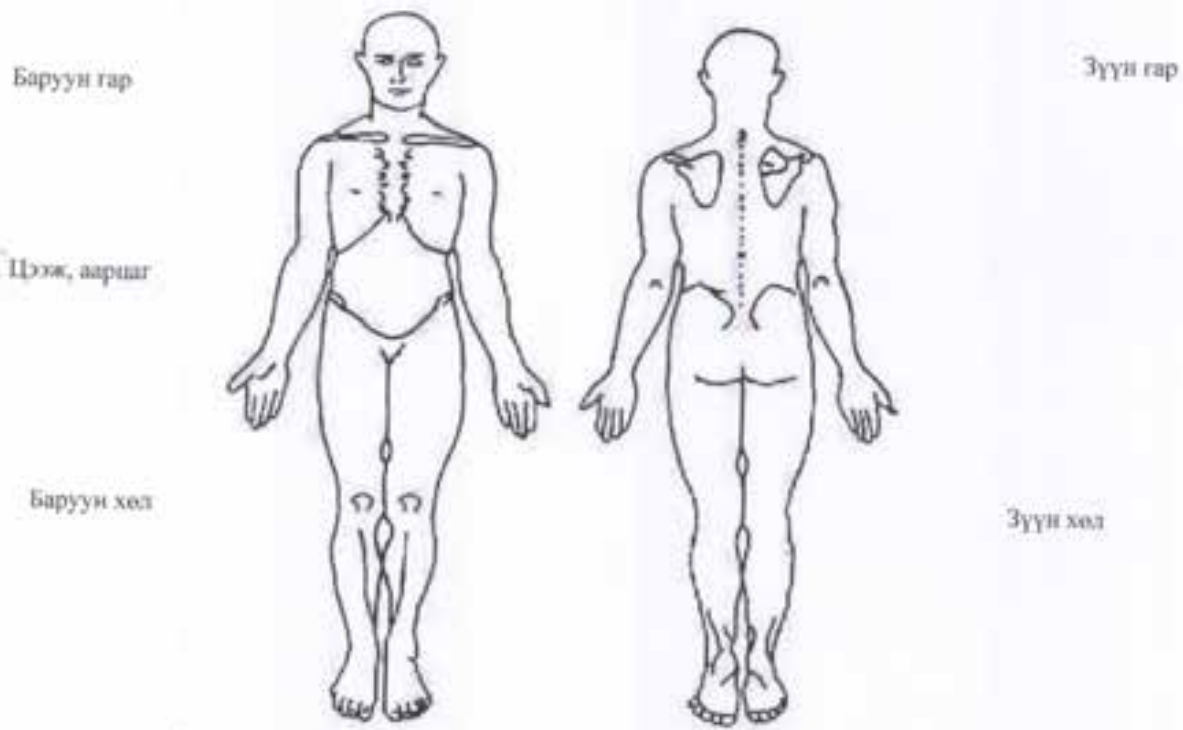
Тонус	Бага	Дунд	Их
Тонус ихэссэн	+	++	+++
Тонус буурсан	-	--	---
Ачаалал ихэссэн
Өвдөлт	////		

үнэлэх үеийн биеийн байрлал:

хэвтээ / суугаа / зогсох

Зурагдаагүй үлдсэн хэсгийг эрүүл гэж үзнэ.

III. Үзлэг (Талгой, хүзүү дэлгэрэнгүйг сэргээн засалч эмчийн болон хөдөлмөр засалчийн)



картаас харна уу)

Ямар гэмтэл байгаа	Т/Ү	Тайлбар, зөвлөгөө:
Хараа		
Сонсгол		
Танин мэдэх		
Неглект/ анхаарал төвлөрөлт буурах		
Хүлээн авах чадвар		
Арилцах чадвар		
Залгих чадвар		

IV. Үйл ажиллагааны чадвар

Үнэлгээ	<p>Анхаарах зүйл: хэвийн гэсэн үзүүлэлтэнд тэнцвэр, биеийн тэгш хэмт байдал болон бие даасан байдлын түвшин хамаарна I = бие дааж хийнэ S= хараа хяналттай хийнэ A1= нэг хүний тусламжтай A2=2 хүний тусламжтай хийнэ D= ганцаар хийж чадахгүй N/A=үнзлэх боломжгүй N/T=шалгаагаагүй</p>	
Эмнэлэгт хэвтэхээс өмнөх байдлыг сэргээн засалч эмчийн үзлэгийн картаас харна уу	Хэвтэх үед	Гарах үед
Орон дээр эргэх чадвар (2 тийш эргэх/гүүр болох, хэвтэж байгаад суух)		
Суух чадвар (тэнцвэр/биеийн байрлал/цээж/аарцаг)		
Сууж байгаад зогсох		
Зогсох (тэнцвэр/тэгш хэмт байдал/биеийн жингээ авч буй байдал)	<p>Ромберг сорил: +ve / -ve</p> <p>Нэг хөл дээр зогсох: Баруун хөл дээр зогсох хугацаа ____ Зүүн хөл дээр зогсох хугацаа ____</p> <p>Тандем зогсолт: Зүүн хөлийг баруун хөлний урд тавиад зогсох хугацаа ____ Баруун хөлийг зүүн хөлийн урд тавиад зогсох хугацаа ____</p>	<p>Ромберг сорил +ve / -ve</p> <p>Нэг хөл дээр зогсох: Баруун хөл дээр зогсох хугацаа ____ Зүүн хөл дээр зогсох хугацаа ____</p> <p>Тандем зогсолт: Зүүн хөлийг баруун хөлний урд тавиад зогсох хугацаа ____ Баруун хөлийг зүүн хөлийн урд тавиад зогсох хугацаа ____</p>
ШИЛЖИХ ХӨДӨЛГӨӨН (ор/тэргэнцэр/жорлон)		
АПХАХ (+/- туслах хэрэгсэл/чиг)	ганцаараа гар таягтай алхуулагчтай	ганцаараа гар таягтай алхуулагчтай

Үнэлэх арга: (10 метр алхах сорил, шатаар өгөх уруудах сорил)	суга таягтай тэргэнцэртэй бусад:	суга таягтай тэргэнцэртэй бусад:
ШАТААР ЯВАХ (бариул/шат/хэмнэлтэй алхах)		

Хөдөлгөөн засалчийн гарын үсэг _____

Огноо _____

ХАВСРАЛТ 5. ХӨДӨЛМӨР ЗАСАЛЧИЙН ҮНЭЛГЭЭНИЙ ХУУДАС

Карт № _____

Нас: _____ Хүйс: _____ Тасаг _____ Өрөө _____ харвасан огноо _____ эмнэлэгт хэвтсэн огноо _____

Онош	Амьдралын түүх
Зовиур	
Өвчний түүх	
Эмийн эмчилгээ:	

I. Нийгмийн халамж, тусламж, одоогийн байдал: (сэргээн засалч эмч эсвэл хөдөлмөр засалч бөглөнө)

Хэнтэйгээ амьдардаг вэ?: _____

Хэдэн хүүхэдтэй вэ?: _____

Ямар тусламж, үйлчилгээ вадаг: _____

Эмнэлгийн тусламж үйлчилгээ Т/Ү, хэрвээ тийм бол ямар _____

Сувилахуйн тусламж үйлчилгээ Т/Ү, авдаг бол ямар _____

Амбулаторийн сэргээн засах тусламж үйлчилгээТ/Ү, авдаг бол ямар _____

Уламжлалт АУ-ны тусламж үйлчилгээТ/Ү, авдаг бол ямар _____

Өдрийн эмчилгээнд явдаг эсэх: _____

Нийгмийн халамжийн төрөл: _____

Үүсэд _____

II. Амьдрах орчин:

Хаана амьдардаг	Хауз	Орон сууц	Гэр	Бусад		
Хэний эзэмшил	Хувийн	хувийн	Хувийн эсвэл түрээсийн	Бусад		
Байрны бүтэц	Давхар №	Шаттай эсэх Тоо :	Налуу зам	Бариултай эсэх	Лифттэй эсэх	Бусад
1р давхарт байгаа өрөө	Зочины	Хоолны	Унтлагын	Гал тогоо	Угаалгын	жорлон
Шат	Бариултай эсэх	З/Б asc.	Нэмэлт бариултай эсэх	Бусад :		
Дээд давхарт байгаа өрөө	Унтлагын	Угаалгын	Жорлон	Бусад :		
Жорлон	Гадаа	Байрны жорлон	Газар	Бусад (жнь: жорлонгийн өндөрсгөсөн суултуур):		
Нэмэлт төхөөрөмж	Жорлонгийн хүрээ	Өндөрсгөсөн суултуур	Сандал өндөрсгөсөн	Ор өндөрсгөсөн	Угаалгын өрөөний	бусад :

БОДИТ ҮЗЛЭГ (дэлгэрэнгүйг сэргээн засалч эмч болон хөдөлгөөн засалчийн картаас үзнэ үү)

Гэмтэл	T/Y	Тайлбар:
Булчингийн хүч		
Үений хөдөлгөөний далайц		
Булчингийн тонус		
Тэнцвэр		
Мэдрэхүй		
Координаци		
Хараа		
Сонсгол		

Их тархины (танин мэдэхүйн) үйл ажиллагаа (сэргээн засалч эмч эсвэл хөдөлмөр засалч бөглөнө)

	T/Y	Тайлбар:
Таны хүсэлт болон асуултанд зөв хариулж, нүдний харьцааг сайн хийж байгаа эсэх?		
Төрсөн он сараа мэдэж байгаа эсэх?		

Хаана байгаагаа мэдэж байгаа эсэх? Гэрийн хаягаа мэдэж байгаа эсэх? Утасны дугаараа мэдэж буй эсэх?		
Өнөөдөр ямар гариг болж байгааг мэдэж буй эсэх? Хэдэн цаг болж байгааг мэдэж буй эсэх? Ямар улирал болж байгааг мэдэж буй эсэх?		
Таны ярианд өөрөө анхаарлаа хандуулж чадаж байгаа эсэх?		
Өнөө өглөө юу идсэнээ санаж байгаа эсэх? Өөрийнхөө нэр, овгийг санаж байгаа эсэх?		
Яаралтай тусламж шаардлагатай үед хэд лүү залгахгаа мэдэж буй эсэх? Гэрт нь гал гарвал юу хийхээ мэдэж буй эсэх?		
Өөрт байгаа бэрхшээлтэй зүйлээ мэдэж, ойлгож байгаа эсэх?		
<u>Оюун ухааны чадамж</u> Эмнэлэгт байгаа зорилгоо мэдэж буй эсэх? Мэдээллийг боловсруулаад түүнийгээ өөрийнхөө зорилгод ашиглаж чадаж байгаа эсэх?		
Танин мэдэхүйн үйл ажиллагааны чадварыг дараах аргуудын аль нэгээр үнэлэх: MMSE/ GP Cog Оноо:		
Танин мэдэхүйн чадварыг цаашид нарийвчлан үнэлэх шаардлагатай эсэх: Тийм, Үгүй Үнэлгээний аргын нэр:		

Үнэлгээний арга		Хэвтэх үед	Гарах үед
1	FIM (cognitive part)		
2	MMSE/GP Cog		
4			
5			

Хүлээж авах чадвар (сэргээн засалч эмч болон хөдөлмөр засалч бөглөнө)

Үнэлгээ	Өөрчлөлт байгаа эсэх	тайлбар
Аливаа зүйлийг таних чадвар (ярьж чадахгүй байгааг тооцохгүй)		
Дэс дараа (ideational dyspraxia)		
Идео-моторны диспракси		

Анхаарал төвлөрөлт буурах/неглект (шугамын голын олуулах)		
Дүрс таниулах		
Орон зай харьцаа (баруун/зүүн, дээд/доод)		
Стереогнозис		
Цаг зурах		
Цаашид нарийн шинжилгээ шаардлагатай эсэх: Т/ Үүнэлгээний арга:		

Харвалтын дараах үйл ажиллагааны чадварыг үнэлэх

№		Хэвтэх үед	Гарах үед
1	Бартел индекс		
2	Үйл ажиллагааны хараат бус байдлыг үнэлэх арга (FIM)		
3	Амьдралын чанарыг үнэлэх		
4	9-нүхний арга		
5	Box & Block		

Эдөр тутмын үйл ажиллагааны чадвар

Гнэлгээ : I = бусдын хараат бус S= хяналттай A1 = 1 хүний тусламжтай A2= 2 хүний тусламжтай D= бусдын хараат
N/A=үнэлэх боломжгүй N/T=шалгаагүй

Өдөр / Үйл ажиллагаа	Хэвтэхээс өмнө	Хэвтэх үед	Гарах үед	Гэр орны ажил	Хэвтэхээс өмнө	Хэвтэх үед	Гарах үед
<p>Өөртөө үйлчлэх</p> <ul style="list-style-type: none"> Нүү гараа угаах Амны эрүүл ахуй Жорлон Хувцаслах Хооллох, уух Эмийн хэрэглээ Эрүүл мэндийн тогтвортой байдал Юманд түргэн хариу үйлдэл үзүүлэх Нийгэм дунд бие авч явах чадвар <p>Үйл ажиллагаа</p> <ul style="list-style-type: none"> Орон дээр эргэх Тэргэнцэр Хөдөлгөөн Шилжмх Явах <p>Харилцах чадвар</p> <ul style="list-style-type: none"> Бичих Компьютер Утас Нэмэлт хэрэгсэл (нүдний шил, аппарат) <p>Гэр орны хэрэгсэл</p> <ul style="list-style-type: none"> Түлхүүр Крант Унтраалга Цонх /хаалга Утас Компьютер 				<p>Гэр орны ажил</p> <ul style="list-style-type: none"> Хувцсаа цэвэрлэх Цэвэрлэх Хоол бэлдэх Мөнгөө зарцуулах чадвар Ахуйн хэрэгслээ ашиглах <p>Харилцах чадвар</p> <ul style="list-style-type: none"> Дэлгүүр явах Олон нийтийн арга хэмжээнд оролцох <p>Гэр орны хэрэгсэл</p> <ul style="list-style-type: none"> Тоос сорогч Хөргөгч Зуух Лааз онгойлгогч Бичил долгионы зуух 			

Соёл олон нийтийн оролцоо		
Эмнэлэгт хэвтэхээс өмнө	Одоо	Гарах үед
Байшин доторх үйл ажиллагаа		
Гадаа (спорт)		

Ажил хөдөлмөр эрхлэлтийн байдал		
Хэвтэхээс өмнө	Одоо	Гарах үед
Ажил хийдэг/тэтгэвэрт/сайн дуртч /сурдаг		

ХАВСРАЛТ 6. ХЭЛЗАСАЛЧИЙН ҮНЭЛГЭЭНИЙ ХУУДАС (SHEFFIELD СОРИЛ)

БҮЛЭГ 1: ХАРИЛЦАХ ЧАДВАР (оноогоор үнэлэхгүй)

	Асуулт	Хариулт
1 а	Таны нэр хэн бэ?	
	Та хаана амьдардаг вэ?	
	Гэр бүлээ танилцуулна уу?	
	Ямар ажил эрхэлдэг вэ? Ямар ажил эрхэлдэг байсан бэ?	
2	Таны сонирхол юу вэ? Та ном их уншдаг уу/зурагт их үздэг үү?	
	Та одоо юу уншиж/зурагтаар юу үзэж байна вэ?	
	Та урьд нь юу уншиж байсан бэ/зурагтаар юу үзэж байсан бэ?	
а	Танд хэлэхийг хүссэн үгээ бодож олоход хэцүү байна уу?	
	Таньд заримдаа ярьж байгаа зүйлийн утгыг ойлгохгүй байгаа юм шиг санагдаж байна уу?	

БҮЛЭГ 2: ОЙЛГОХ ЧАДВАР

Дараах асуултуудыг хэвийн хурдтайгаар, чанга, тодоор нэг удаа хэлнэ. Асуулт болгоныг 100 хувь хариулсан тохиолдолд нэг оноо өгнө.

Бүлэг				
1 а	<i>Нэр үгийн утгыг ойлгож буй эсэх</i> Өрөөнд байгаа зүйлийг хэлэхэд үйлчлүүлэгч заах ёстой хаалга [] тааз [] гэрэл [] булан [] сандал []			
	2 а	<i>Дэс дараалсан үйлдлийг ойлгож буй эсэх</i> Эхлээд цонх руу заагаад тэгээд хаалгыг заа		
б	Тааз заахаас өмнө сандалд хүр			

3	Нийлмэл үйлдлийг ойлгож буй эсэх Тааз руу харангаа гараа атгасан чигтээ сандлыг хоёр удаа тогшино уу.			
4	Үгийн утгыг ялгах чадвар Би хэдэн үг хэлнэ, та өөр утгатай үгийг олно уу			
a	адуу тэмээ алим үхэр			
b	Гүйх уух алхах үсрэх			
c	Жижиг том маш том бүүр их том			
5	Өгүүлбэрийн утгыг ойлгох Би богино хэмжээний зүйл уншина, тэгээд танаас асуулт асууна			
a	“Болд дэлгүүр лүү үзэг авахаар явсан. Харин тэнд очмогцоо түрүүвчээ мартсанаа мэдсэн. Тиймээс тэрээр гэртээ ирээд өөртөө аяга цай хийсэн”. Тэр юу авч явах ёстой байсан бэ?			
b	“Бурмаа хэд хэдэн дэлгүүрээр орсон. Тэрээр сонин, ногоо, дугтуй болон хэдэн зайдас авсан” Түүний хоёр дахь орсон дэлгүүр юуны дэлгүүр байсан бэ?			
НИИТ ОНОО		/9		

БҮЛЭГ 3: ЯРИХ ЧАДВАР

Бүлэг	
6	Үг олох Таны амьдардаг газарт байдаг 3 газрыг нэрлэнэ үү
7	Хийсвэрлэн бодох Дараах үгнүүдтэй ижил утгатай үгийг хэлнэ үү – <ul style="list-style-type: none"> • хөөрхөн • ууртай • тэнэг
8	Дэс дараалал Аяга цай бэлтгэх аргын дэс дарааллыг хэлнэ үү. (зөв хариулт нь 2 оос доошгүй өгүүлбэрээр зөв дараалалтай хэлнэ)
	Үгийн утгыг тодорхойлох Дараах үгнүүдийн утгыг тайлбарлана уу <ul style="list-style-type: none"> • гэр

	<ul style="list-style-type: none"> • хайх • нэр, алдар
10	Үйл үгийн утгыг тайлбарлах <ul style="list-style-type: none"> • та яагаад шүхэр хэрэглэдэгийг тайлбарлана уу • хүмүүс яагаад амралтанд явдагыг тайлбарлана уу хэрвээ та гэрийнхээ түлхүүрийг мартсан бол яах вэ?
НИЙТ	

БҮЛЭГ 4:

БҮЛЭГ	Оноо	ЗӨВЛӨГӨӨ
Харилцах чадвар (оноогүй)		
Ойлгох чадвар (дээд оноо 9)		
Ярих чадвар (дээд оноо 11)		
Нийт (дээд оноо 20)		
Гарын үсэг		

Еийж болох доод оноо: нас < 59: оноо17 Нас 60-69: оноо 16 Нас > 70:
оноо 15

ЗӨВЛӨГӨӨ: хэвийн [] дахин нарийн үнэлгээ
шаардлагатай []

Бусад

ХАВСРАЛТ 7. ЭМНЭЛГЭЭС ГАРГАХ ХУУДАС

Нэр: _____ Төрсөн огноо _____ Эмнэлэг № _____

Хүйс: _____ Эмнэлэгт хэвтсэн огноо: _____ Эмнэлгээс гарсан огноо: _____

Онош	Өвчний түүх
Амьдралын түүх	Эмнэлэгт хийгдсэн сэргээн засах эмчилгээ
Эмнэлэг/ өрхийн эмнэлгийн түвшинд цаашид хийгдэх оношлогоо, хугацаа	Эмнэлэгт дахин үзүүлэх хугацаа

Олон улсын үйл ажиллагааны ангилалаар хүрэх зорилго, чадвар, эдгэрэлтийн байдал
Эр, үл мэнд ба чадвар алдагдал

Одоогийн гэмтлийн байдал:

Үйл ажиллагааны чадвар хязгаарлагдах шалтгаан:

Нийгмийн оролцоо хязгаарлагдах шалтгаан:

Гадаад орчны болон хувь хүний шалтгаан:

Гарах үеийн чадварын түвшин

Үйл ажиллагаа	Чадварын түвшин	Түвшин (чагтал)	Шалгах боломжгүй (чагтал)
1. Өөрөө хоолоо идэж, цайгаа ууж чаддаг эсэх?	Ганцаараа чадна Бусдын тусламжтай Чадахгүй		
2. өөртөө үйлчилж чаддаг эсэх (шүдээ угаах, нүүрээ угаах, усанд орох гм)	Ганцаараа чадна Бусдын тусламжтай Чадахгүй		
3. Нийтийн жорлонд бие засаж чаддаг эсэх	Ганцаараа чадна Бусдын тусламжтай Чадахгүй		
4. Хувцсаа өмсөж, тайлж чаддаг эсэх	Ганцаараа чадна Бусдын тусламжтай Чадахгүй		
5. Энгийн зааварчлагааг ойлгож хийж чаддаг эсэх	Хялбархан Хэцүү Чадахгүй		
6. Хэрэгтэй юмаа хэлж чаддаг эсэх	Хялбархан Хэцүү Чадахгүй		
7. Хөдөлгөөнийг ойлгож, харилцах дохиог ойлгож байгаа эсэх	Хялбархан Хэцүү Чадахгүй		
8. Бусад хүн ойлгохоор хөдөлж, дохиж чадаж байгаа эсэх	Хялбархан Хэцүү Чадахгүй		

9. Амны хөдөлгөөнийг хараад уншиж чадаж байгаа эсэх?	Хялбархан Хэцүү Чадахгүй		
10. Ярьж чаддаг эсэх?	Хялбархан Хэцүү Чадахгүй		
11. Ганцаараа сууж чаддаг эсэх? (хэвтэж байгаад суух хамаарна)	Ганцаараа чадна Бусдын тусламжтай Чадахгүй		
12. Ганцаараа зогсож чадаж байгаа эсэх? (сууж байгаад зогсох хамаарна)	Ганцаараа чадна Бусдын тусламжтай Чадахгүй		
13. Гэр дотроо явж чадаж байгаа эсэх? (алхах, мөлхөх зэрэг орно)	Ганцаараа чадна Бусдын тусламжтай Чадахгүй		
14. Гадаа явж чадаж байгаа эсэх? (алхах, мөлхөх зэрэг орно)	Ганцаараа чадна Бусдын тусламжтай Чадахгүй		
15. Доод тал нь 10 шатаар өгсөж чадаж байгаа эсэх?	ганцаараа Түшлэг, бариул, суга таяг, гар таягтай чадна Хүний тусламжтай Чадахгүй		
16. Нуруу, үеэр өвдөж байгаа эсэх?	Үгүй, маш ховор Хааяа Ажиллаж чадахгүй болдог боловч унтахад саад болдоггүй Унтаж чадахгүй		
17. Хөхүүл, эсвэл нэмэлт тэжээлээр байдаг эсэх	Тийм Үгүй		
18. Өөрийнхөө насанд тохирсон тоглоомоор тоглож чаддаг эсэх?	Тийм Өөрөөсөө бага насны хүүхэд шиг тоглодог Үгүй, тоглож чаддаггүй		
19. Сургуульд явдаг эсэх?	Тийм, энгийн сургуульд сурдаг Тийм, гэхдээ тусгай сургуульд явдаг Тийм, гэхдээ хичээлээ хийж чаддаггүй Үгүй		
20. Гэр бүлийн үйл	Тийм		

	Үгүй		
21. Нийгмийн үйл ажиллагаанд оролцдог эсэх?	Тийм Заримдаа Үгүй		
22. Гэр орны ажил хийдэг эсэх?	Тийм, бүгдийг Заримдаа, зарим ажлыг Үгүй		
23. Орлоготой ажил хийдэг эсэх?	Өөрийнхөө хэрэгцээг хангахаар бүтэн цагаар ажилладаг Хагас цагаар эсвэл улирлын чанартай ажил хийдэг Ажил, орлого байхгүй		

Эмнэлгээс гараад авах шаардлагатай тусламж үйлчилгээ:
Эмнэлгийн _____ Сувилахуйн _____

Сэргээн засах амбулаторийн _____

Уламжлалт анагаах ухаан _____

Сэтгэл зүйн _____

Сэтгэцийн _____

СВР-зохицуулагчид хандах _____

Эмнэлгээс гарсаны дараа хийгдэх сэргээн засах эмчилгээ

Эмнэлгээс гарах үед өгөх зөвлөгөө

Давсаг, гэдэсний менежмент:

Харилцах чадвар:

Залгих үйл ажиллагаа:

Зөв хэвтүүлэх, цооролоос сэргийлэх:

Хөдөлгөөн:

Гэрийн нөхцөлд бие даасан байх болон хяналтан доор хийгдэх үйлдлүүд:

Бусад:

Сэргээн засах эмчилгээний эмчийн нэр: _____

Утасны дугаар: _____

Дүүрэг, аймгийн НХОССЗЭ-зохицуулагчийн хаяг: _____

Эмчийн гарын үсэг : / / /
 Балгаажуулсан: / / /
 Огноо: _____

ХАВСРАЛТ 8. БАГААР АЖИЛЛАХ ҮНЭЛГЭЭНИЙ ХУУДАС

Эмчилгээний төлөвлөгөө

Огноо	Гэмтэл (өвдөлт, мэдэрхүй, тонус гэх мэт)
Огноо	Үйл ажиллагааны чадвар алдагдал
Огноо	Нийгмийн оролцоо
Огноо	Гадаад орчны болон хувь хүний хүчин зүйл

Удирдамжийн шалгах хуудас бөглөсөн эсэх Зорилго тодорхойлсон эсэх

ХАВСРАЛТ 9. ШАЛГАХ ХУУДАС

ШАЛГАХ ХУУДАС – Тархины харвалт

Харвасан
өдөрЭмнэлэгт
хэвтсэн өдөрБүртгэлийн
дугаар

Онош

Хэзээ	Хийгдэх үнэлгээ, эмчилгээ	Хэн хийх	Хэзээ	Хэрэв хийгээгүй бол шалтгаан	Мэдээллийн эх сурвалж
Эхний 24 цагт	Тавиланг тодорхойлох зорилгоор Глазгогийн үнэлгээг үнэлэх	Эмч	<input type="checkbox"/> ()		Глазго үнэлгээ
Эхний 24 цагт	Амьсгалын эрхтэн тогтолцоог үнэлэх Амьсгалын эрхтэний сэргээн засах эмчилгээ	Сэргээн засалч эмч	<input type="checkbox"/> ()		
Аль болох хурдан	Залгих үйл ажиллагааг үнэлэх	Мэдрэлийн эмч	<input type="checkbox"/> ()		
Аль болох хурдан	Биеийн байдал тогтворжмогц орон дээр суулгах	Тасгийн сувилагч	<input type="checkbox"/> ()		
Аль болох хурдан	Зөв хэвтүүлэх (уушгины үрэвсэл, цооролт, контрактураас сэргийлэх, цахилгаан цочруул); Гэрийнхэнд нь зөв хэвтүүлэх, хэрхэн хөдөлгөх арга барилын	Тасгийн сувилагч болон хөдөлгөөн засалч	<input type="checkbox"/> ()		

Тархины харвалтын сэргээн засахын удирдалж

талаар зөвлөгөө өгч, сургах

Эхний 72 цагт	Сэргээн засах эмчилгээний эхний үнэлгээ (ерөнхий болон залгих үйл ажиллагааг хамтад нь)	Сэргээн засалч эмч	<input type="checkbox"/> ()	Эмчийн үнэлгээний хуудас ашиглана
------------------	--	--------------------------	---------------------------------	--

Сэргээн засах эмчилгээ эхлэхээс өмнө эрсдэл хүчин зүйлийг тодорхойлох хуудсыг заавал
бөглөнө. ()

Эхний 72 цагт	Хөдөлгөөн болон хөдөлмөр засалчийн үзлэг Яс булчингийн тогтолцоог үнэлэх Мэдрэлийн тогтолцоог үнэлэх Үйл ажиллагааны чадварыг үнэлэх 1. FIM болон бартел индекс 2. Зөв хэвтүүлэх 3. Шилжих болон хөдөлгөөний чадвар 4. Өдөр тутмын үйл ажиллагааны чадвар 5. Өдөр тутмын болон явахад хэрэглэх туслах хэрэгслийг үнэлэх	Сэргээн засалч эмч/хөдө лгөөн болон хөдөлмөр засалч, сувилагч	<input type="checkbox"/> ()	хөдөлгөөн болон хөдөлмөр засалчийн үнэлгээний хуудас ашиглана
------------------	--	--	---------------------------------	---

Эхний 72 цагт	Харилцах чадварыг үнэлэх суурь үнэлгээ	Сэргээн засалч эмч/мэргэ жилтэн	<input type="checkbox"/> ()	хэл засалчийн үнэлгээний хуудас ашиглана
------------------	---	--	---------------------------------	--

Сэргээн засах үнэлгээн	Хөдөлгөөн засал эмчилгээ мобилизаци: идэвхигүй, тусламжтай	Хөдөлгөө н засалч/су	<input type="checkbox"/> ()	
------------------------------	--	----------------------------	---------------------------------	--

Тархины харвалтын сэргээн засахын удирдамж

ий дараа	мобилизаци: идэвхитэй,	вилагч	<input type="checkbox"/>
	эсэргүүцэлтэй		<input type="checkbox"/>
	сунгах дасгал		<input type="checkbox"/>
	хэт мэдрэгшлийг бууруулах/		<input type="checkbox"/>
	мэдэрхүйн цочруул		<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>

Сэргээн засах үнэлгээн ий дараа	Хөдөлгөөн болон шилжих хөдөлгөөн		<input type="checkbox"/>
	Орон дээр хөлөө унжуулж суух (суух тэнцвэрийг хөгжүүлэх)		<input type="checkbox"/>
	Сууж байгаад зогсож сургах		<input type="checkbox"/>
	Зогсох тэнцвэрийг хөгжүүлэх		<input type="checkbox"/>
	Шилжих хөдөлгөөнд сургах	Хөдөлгөө н засалч/	<input type="checkbox"/>
		сэргээн	<input type="checkbox"/>
		засалч	<input type="checkbox"/>
		сувилагч	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>

Сэргээн засах үнэлгээн ий дараа	Үйл ажиллагаанд суурилсан дасгал		<input type="checkbox"/>
	Нийгмийн харилцаанд оруулахад туслах, өдөр тутмын		<input type="checkbox"/>
	үйл ажиллагааны чадварт сургах:	Хөдөлмө р	<input type="checkbox"/>
	1. гар, нүүрээ угаах	засалч/су	<input type="checkbox"/>
	2. Шүдээ угаах, үсээ самнах	вилагч	<input type="checkbox"/>
	3. Хувцаслах		<input type="checkbox"/>
	4. Уух, хооллох		<input type="checkbox"/>
	Хоёр гарыг оролцуулж дасгал хийх		<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>

Тархины харвалтын сэргээн засахын удирдамж

	Гарны нарийн хөдөлгөөний чадварыг сайжруулах дасгал (бичих, түлхүүр эргүүлэх гэх мэт)	<input type="checkbox"/> ()
Сэргээн засах үнэлгээн ий дараа	Танин мэдэхүйн чадварыг сайжруулах эмчилгээ	Сэргээн засалч мэргэжил тэн эсвэл сувилагч <input type="checkbox"/> ()
Сэргээн засах үнэлгээн ий дараа	Харилцах чадварыг үнэлэх суурь үнэлгээ	Сэргээн засалч эмч <input type="checkbox"/> ()
Эхний 7 хоногт Үгтэй, тэгээд долоо хоног бүр	Харвалтын багийн уулзалт (үйлчлүүлэгчийн биеийн байдлыг тодорхойлно, өвчтөний зорилгыг тодорхойлно, эмнэлгээс гаргах төлөвлөгөөг боловсруулна)	Сэргээн засах болон мэдрэлийн тасгийн гишүүд <input type="checkbox"/> () <input type="checkbox"/> () <input type="checkbox"/> () <input type="checkbox"/> ()
Аль болох хурдан	Давсаг, гэдэсний үйл ажиллагааг үнэлэх, эмчлэх	Сэргээн засалч эмч <input type="checkbox"/> ()
Явцын үнэлгээ	Хоёрдогч хүндрэлүүдийг үнэлэх: Цооролт, холголт Гүнийн венийн тромбоз Хаван Мөрний хагас мултрал	Сэргээн засалч эмч <input type="checkbox"/> () <input type="checkbox"/> () <input type="checkbox"/> () <input type="checkbox"/> ()

Тархины харвалтын сэргээн засахын удирдамж

Контрактур	<input type="checkbox"/>
Гарны булчингийн тонус ихсэх	<input type="checkbox"/>
Хөлний булчингийн тонус ихсэх	<input type="checkbox"/>
Төвийн гаралтай өвдөлт	<input type="checkbox"/>
Мөрний өвдөлт	<input type="checkbox"/>
Хэсэг газрын өвдөх хамшинж	<input type="checkbox"/>

Цооролт, холголт	<input type="checkbox"/>
Гүнийн венийн тромбоз	<input type="checkbox"/>
Хаван	<input type="checkbox"/>
Мөрний хагас мултрал	<input type="checkbox"/>
Эмчилгээ (шаардлагатай бол)	Сэргээн засалч эмч
Контрактур	<input type="checkbox"/>
Гарны булчингийн тонус ихсэх	<input type="checkbox"/>
Хөлний булчингийн тонус ихсэх	<input type="checkbox"/>
Төвийн гаралтай өвдөлт	<input type="checkbox"/>
Мөрний өвдөлт	<input type="checkbox"/>
Хэсэг газрын өвдөх хамшинж	<input type="checkbox"/>

Аль болох хурдан	Үйлчлүүлэгч болон гэр бүлийнхэнд өгөх мэдээлэл	Сэргээн засалч эмч/мэргэжилтэнь	<input type="checkbox"/>
Аль	Үйлчлүүлэгч болон гэр бүлийнхэнд нь дасгал хөдөлгөөн болон хэрхэн хөдлөх аргыг зааж өгөх, харуулах	хөдөлгөөн, хөдөлмөр	<input type="checkbox"/>
	Үйлчлүүлэгчид болон гэр бүлийнхэнд өгөх мэдээлэл		<input type="checkbox"/>

Тархины харвалтын сэргээн засахын удирдамж

болох хурхэн	бүлийнхэнд өдөр тутмын үйл ажиллагааг хэрхэн хийж гүйцэтгэхийг зааж өгөх	засалч	
Эмнэлгэ эс гарахын өмнө	Мэдээлэл өгөх (гарын авлага)		<input type="checkbox"/> ()
Эмнэлгэ эс гарахын өмнө	Туслах хэрэгслийг хаанаас худалдаж авах талаарх мэдээлэл өгөх (тэргэнцэр, таяг, шагай-тавхайн чиг гэх мэт)		<input type="checkbox"/> ()
Эмнэлгэ эс гарахын өмнө	Дасан зохицуулах хэрэгслийг хэрхэн хийж болох, хаанаас худалдаж авах талаарх мэдээлэл өгөх		<input type="checkbox"/> ()
Эмнэлгэ эс гарахын өмнө	Нийгмийн халамж үйлчилгээнд хэрхэн хамрагдах тухай мэдээлэл өгөх (шаардлагатай бол)	Сэргээн засалч эмч	<input type="checkbox"/> ()

164
Эрүүл мэндийн сайдын 2013 оны
01 сарын 16 өдрийн АТГ тоот
тушаалын гуравдугаар хавсралт

ЗҮРХНИЙ ЦОЧМОГ ШИГДЭЭСИЙН ЭМНЭЛЗҮЙН УДИРДАМЖ

А. Удирдтгал

Оршил

Зүрхний цочмог шигдээс (ЗЦШ) нь хүн төрөлхтөний халдварт бус өвчний нас баралтын тэргүүлэх шалтгааны нэг бөгөөд олон оронд эрүүл мэндийн тулгамдсан асуудал хэвээр байсаар байна. Дэлхийд жил бүр 32 сая хүн ЗЦШ-ээр өвдөж, тэдгээрээс 2.5 сая нь нас бардаг. АНУ-д 20 секунд тутамд 1 хүн зүрхний шигдээсээр өвдөж, нэг минут тутамд 1 хүн шигдээсээр нас барж байгааг статистикийн дүн мэдээ харуулсан.

Манай орны хувьд ЗЦШ-ийн эрт оношлогооны түвшин хангалтгүй (38.9%), титэм судасны цусан хангамжийг нөхөн сэргээх эмчилгээний хүртээмж бага, мөрдөж баримтлах оношлогоо эмчилгээний удирдамж байхгүй байдал зэрэг нь ЗЦШ-ийн эмнэл зүйн удирдамжийг шинээр боловсруулах үндэслэл болсон. ЗЦШ-ийн үеийн эмнэлгийн тусламжийн гол зорилго нь титэм судасны цусан хангамжийг богино хугацаанд эргэн сэргээхэд оршино.

Энэхүү эмнэл зүйн удирдамжийг Эрүүл Мэндийн Яам (ЭМЯ)-ны ажлын хэсэг Дэлхийн Эрүүл Мэндийн Байгууллага (ДЭМБ)-ын дэмжлэгтэйгээр хамтран боловсруулав. ЭМЯ-ны ажлын хэсэгт ЭМШУИС, Улсын Гуравдугаар Төв Эмнэлэг, Улсын Хоёрдугаар Төв Эмнэлэг, Улсын Нэгдүгээр Төв эмнэлэг, Сонгино хайрхан дүүргийн Нэгдсэн Эмнэлэг, Монголын Зүрхний Холбоо (МЗХ), "Хүмүүн" хувийн эмнэлэг, Эрүүл Мэндийн Технологийн Сургууль, Монголын мянганы сорилтын сангийн (ММСС) Эрүүл мэндийн төсөл гэсэн байгууллагуудын төлөөлөл орж ажилласан. Үндэсний энэхүү удирдамжийг олон улсад хүлээн зөвшөөрөгдсөн (Европын Зүрхний Нийгэмлэг, ДЭМБ) зүрхний цочмог шигдээсийн орчин үеийн эмнэл зүйн удирдамжууд дээр тулгуурлан боловсруулсан.

Энэхүү удирдамж нь ЗЦШ-ийн менежментийн алгоритм, ангилал ба оношлогоо, ST сегмент өргөгдсөн ба ST сегмент өргөгдөөгүй ЗЦШ-тэй өвчтөний үнэлгээ ба эмчилгээ гэсэн үндсэн бүлгүүдээс бүрдсэн. ST сегмент өргөгдсөн ЗШ (ST3Ш) нь ST сегмент өргөгдөөгүй ЗШ (STГҮЙЗШ)-ээс эмчилгээний арга барилаар нилээд ялгаатай болохыг онцлон тэмдэглэсэн юм.

ТООЧИЛСОН ҮГСИЙН ТАЙЛБАР

АД - АРТЕРИЙН ДАРАЛТ
 АГ – АРТЕРИЙН ГИПЕРТЕНЗИ
 АРХ – АНГИОТЕНЗИН РЕЦЕПТОРЫН ХОРИГЛОГЧ
 АХФС – АНГИОТЕНЗИН ХУВИРГАГЧ ФЕРМЕНТИЙГ СААТУУЛАГЧ
 БНЛП – БАГА НЯГТРАЛТТАЙ ЛИПОПРОТЕЙН
 БХ – БЕТА ХОРИГЛОГЧЛОГЧ
 БУЭ – БҮЛЭН УУСГАХ ЭМЧИЛГЭЭ
 ГБХХ – ГИСИЙН БАРУУН ХӨЛИЙН ХОРИГ
 ГЗХХ – ГИСИЙН ЗҮҮН ХӨЛИЙН ХОРИГ
 ДЭМБ - ДЭЛХИЙН ЭРҮҮЛ МЭНДИЙН БАЙГУУЛЛАГА
 ЕЗН – ЕВРОПЫН ЗҮРХНИЙ НИЙГЭМЛЭГ
 ЗД – ЗҮРХНИЙ ДУТАГДАЛ
 ЗТС - ЗҮҮН ТИТЭМ СУДАС
 ЗТСБ – ЗҮҮН ТИТЭМ СУДАСНЫ БАГАНА
 ЗХАШ – ЗҮРХНИЙ ХЭТ АВИАН ШИНЖИЛГЭЭ
 ЗХД – ЗҮҮН ХОВДЛЫН ДУТАГДАЛ
 ЗХТ – ЗҮҮН ХОВДЛЫН ТОМРОЛ
 ЗЦБ – ЗҮРХНИЙ ЦАХИЛГААН БИЧЛЭГ
 ЗЦД – ЗҮРХНИЙ ЦОЧМОГ ДУТАГДАЛ
 ЗЦТ – ЗҮРХНИЙ ЦОХИЛТЫН ТОО
 ЗЦШ – ЗЦШ
 ЗШ – ЗҮРХНИЙ ШИГДЭЭС
 БМГ – БАГА МОЛЕКУЛТ ГЕПАРИН
 КТ – КОМПЬЮТЕРИЙН ТОМОГРАФИ
 КФК – КРЕАТИНФОСФОЗИНАЗА
 ЛДГ - ЛАКТАТДЕГИДРОГЕНАЗА
 мм МУБ – миллемитр МӨНГӨН УСНЫ БАГАНА
 STЗШ – ST СЕГМЕНТ ӨРГӨГДСӨН ЗШ
 STГҮЙЗШ - ST СЕГМЕНТ ӨРГӨГДӨӨГҮЙ ЗШ
 ТСДЭ – ТИТЭМ СУДСАН ДОТУУРХ ЭМЧИЛГЭЭ
 ТСМС – ТИТЭМ СУДАСНЫ МЭС ЗАСАЛ
 УГТЭ - УЛСЫН ГУРАВДУГААР ТӨВ ЭМНЭЛЭГ
 УНТЭ - УЛСЫН НЭГДҮГЭЭР ТӨВ ЭМНЭЛЭГ
 УХТЭ – УЛСЫН ХОЁРДУГААР ТӨВ ЭМНЭЛЭГ
 ХБӨ - ХАЛДВАРТ БУС ӨВЧИН
 ЦХ – ЦАЦАЛТЫН ХЭМЖЭЭ
 ЭМШУИС – ЭРҮҮЛ МЭНДИЙН ШИНЖЛЭХ УХААНЫ ИХ СУРГУУЛЬ
 ЭМЯ – ЭРҮҮЛ МЭНДИЙН ЯАМ

A.1. Зүрхний цочмог шигдээсийн эмнэл зүйн тодорхойлолт

Зүрхний булчингийн цусан хангамж цочмоогоор хомсдосноос үхжлийн голомт үүсэхийг зүрхний цочмог шигдээс (ЗЦШ) гэнэ.

A.2. Өвчний код (олон улсын X ангилал): I21-I23 (хавсралт 1)**A.3. Эмнэл зүйн удирдамжийг хэрэглэгчид:**

- Зүрхний эмч
- Дотрын эмч
- Ерөнхий мэргэжлийн эмч
- Өрхийн эмч
- Түргэн тусламжийн эмч
- Сэхээн амьдруулах тасгийн эмч
- Ангиографийн эмч
- Тухайн чиглэлээр ажиллаж буй төрийн ба төрийн бус байгууллага
- Иргэд
- Сувилагч

A.4. Эмнэл зүйн удирдамжийн зорилго:

ЗЦШ-ийн талаарх эмч, эрүүл мэндийн ажилтны ба иргэдийн мэдлэгийг дээшлүүлэн, эрт илрүүлэлт, оношлогоо, эмчилгээ, хяналтыг сайжруулсанаар өвчлөл ба нас баралтыг бууруулах.

5. Эмнэл зүйн удирдамжинд ашиглагдсан нэр томъёо

STЗШ (ST segment Elevation Myocardial Infarction-STMI) гэдэг нь ЗЦШ-ийн нэг хэлбэр бөгөөд зүрхний цусан хангамж хомсдолын эмнэл зүйн шинж тэмдэгээр илэрч, зүрхний цахилгаан бичлэг (ЗЦБ)-т ST сегмент голч тэнхлэгээс дээш өргөгдсөн байдлаар илэрдэг.

STГҮЙЗШ (Non ST segment Elevation Myocardial Infarction-non-STMI) гэдэг нь ЗЦШ-ийн өөр нэг хэлбэр бөгөөд зүрхний цусан хангамж хомсдолын эмнэл зүйн шинж тэмдэгээр илэрч, ЗЦБ-т ST сегмент өргөгдөөгүй байна.

Титэм судасны цочмог хамшинж (Acute Coronary Syndrome) нь титэм судас бүлэнгээр гэнэт бөглөрсөний улмаас үүссэн хамшинж юм. Энэхүү хамшинжийн хүрээнд STЗШ, STГҮЙЗШ, тогтворгүй явцтай цээжний бах гэсэн гурван эмгэг багтана.

Титэм судасны цусан хангамжийн сэргэлт (Coronary Reperfusion) гэдэг нь цусан хангамжийн хомсролтой зүрхний булчингийн цусан хангамж эргэн сэргэхийг хэлнэ.

Титэм судасны эргэн сэргэлт (Coronary Revascularization) гэдэг нь судасны хатууралтай өвчтөний титэм судасны цусан хангамжийг дахин сэргээх зорилгоор хийгддэг эмчилгээний ажилбар юм (титэм судасны мэс засал, титэм судсан дотуурх эмчилгээ, титэм судсанд тэлэгч тавих).

Титэм судсан дотуурх эмчилгээ (ТСДЭ) (Percutaneous Coronary Intervention) гэдэг нь хэт нарийссанаас, эсвэл бүлэнгээс бөглөрсөн титэм судасны цусан хангамжийг сэргээхэд чиглэгдсэн ажилбар ба титэм судасны нөхөн сэргээлт гэж өөрөөр ч бас нэрлэдэг.

Бүлэн уусгах эмчилгээ (БУЭ) (Thrombolytic therapy) гэдэг нь судасны доторх бүлэг тусгай эмийн бодисын тусламжтай уусгах эмчилгээ юм.

Титэм судасны мэс засал (ТСМЗ) (Coronary Artery By pass Graft) гэдэг нь гол судас ба титэм судасны хооронд судас залгах мэс заслын хагалгаа юм.

А.6. Тархвар зүйн мэдээлэл

ЗШ нь дэлхий дахинаа хөдөлмөрийн чадвар алдалтын ба нас баралтын тэргүүлэх шалтгааны нэг бөгөөд олон оронд эрүүл мэндийн тулгамдсан асуудал хэвээр байсаар байна. Дэлхийд жил бүр 32 сая хүн ЗШ-ээр өвдөж, 2.5 сая хүн нас бардаг. АНУ-д 20 секунд тутамд 1 хүн шигдээсээр өвдөж, нэг минут тутамд 1 хүн шигдээсээр нас барж байгааг стастикийн дүн мэдээ харуулсан. АНУ-д 2001 онд ЗШ-ийн ерөнхий өвчлөл 100.000 хүн амд 600 байна. Өнөө үед эмэгтэйчүүдийн өвчлөл ихсэж, хүйсний ялгаа багасаж байгааг судлаачид онцолж байна. Өвчлөл насны хувьд ялгаатай бөгөөд нас ахих тутам ихсэх хандлагатай байна. Өвчлөл хүйсний хувьд ялгаатай. Дэлхийн өндөр хөгжилтэй орон АНУ-д 100.000 хүн амд ноогдох өвчлөл 30 - 69 насны эрэгтэйчүүдэд 600, эмэгтэйчүүдэд 200 байжээ.

Монголчуудын хувьд нас баралтын тэргүүлэх шалтгаан (36.8%) нь цусны эргэлтийн тогтолцооны эмгэг юм. Цусны эргэлтийн тогтолцооны нас баралтын үндсэн шалтгааны нэг нь ЗЦШ билээ. Манай орны хүн амын дундах ЗЦШ-ийн ерөнхий өвчлөл 2000 оны байдлаар 100.000 хүн амд 58 байв. Үндэсний эрүүл мэндийн үзүүлэлтээс харахад цусны эргэлтийн тогтолцооны эмгэгийн тархалт 2008 онд 10 000 хүн амд 502 ноогдож байсан бол 2009 онд 10000 хүн амд 679 бичж өсжээ.

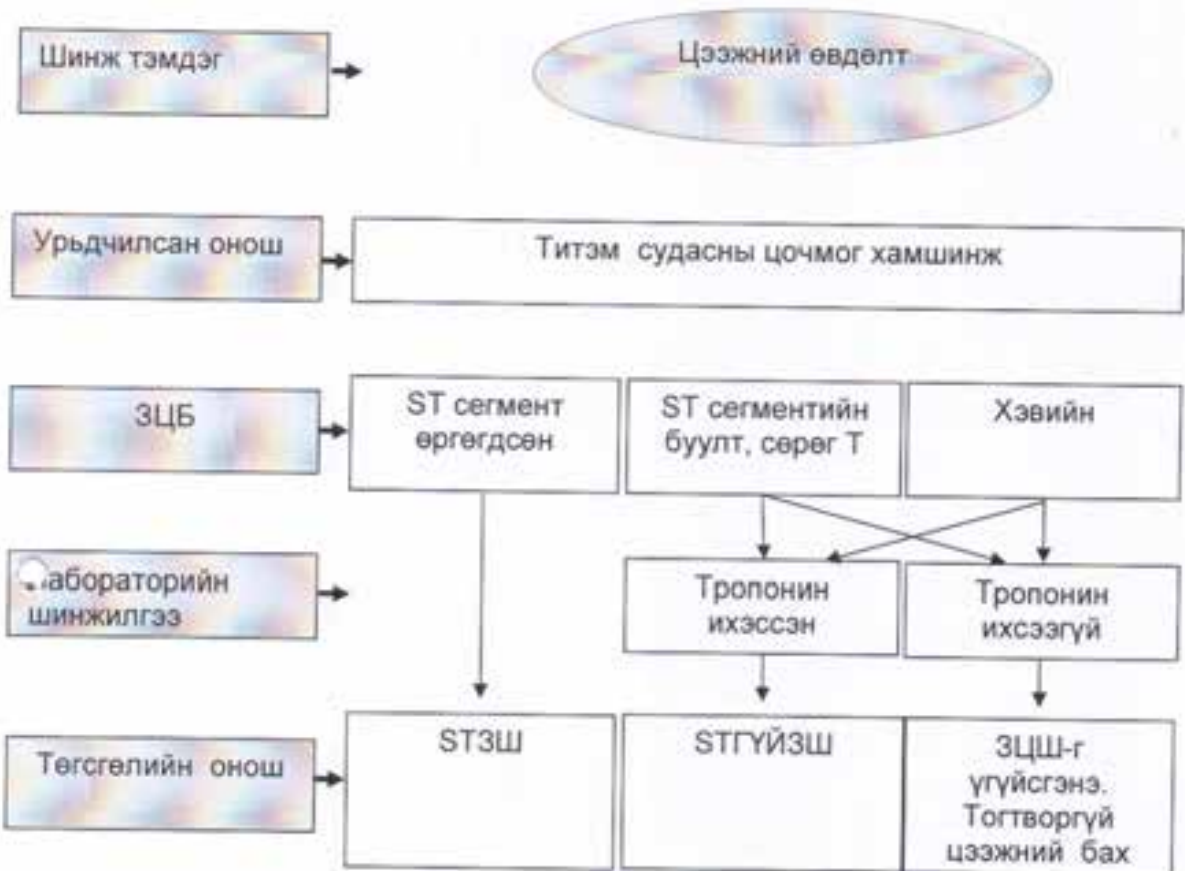
Өндөр, дунд уулын бүсэд, хүчилтөрөгчийн харьцангуй дутагдалтай, эрс тэс уур амьсгалтай, орчинд хүн амынх нь зонхилох хэсэг нь амьдардаг манай улсад ЗШ өвчний шалтгаан болон түүний эмнэл зүй хэрхэн илэрч буйг манай судлаачид судлан тогтоосон байдаг. Монголчуудын дунд титэм судсандаа бүлэнгийн бөглөрөлгүй үед ЗШ үүсэх нь бүлэнгээр бөглөрч үүсэхээс илүү тохиолдож, ЗШ-ийн эмнэл зүй сонгодог бус хэлбэрээр хавсран илрэх нь элбэг, зүүн ховдлын өмнөд ханын шигдээс, мөн Q шүдтэй шигдээс давамгайлан илэрч, ЗШ харьцангуй хөнгөн явцтай байв (Д. Нарантуяа 2001).

ЗШ-ийн оношлогоо, эмчилгээнд дэвшилтэт технологи Монголд 1997 оноос нэвтэрч, титэм судасны дотуур оношлогоо, эмчилгээг хийх болсон юм. Титэм судасны дотор тэлэгчийг тавьж эмчлэх арга 2000 оноос эхлэн, зүрхний цусан хангамж дутагдлын үндсэн эмчилгээ болсон ба Монгол хүний амьдралыг хамгаалж, амьдралын чанарыг нь дээшлүүлж байгаа билээ. Манай судлаачдын 719 өвчтөнд хийсэн судалгаагаар титэм судсан дотуурхи эмчилгээний (ТСДЭ)-ний үр дүн 92.9% байж, ТСДЭ-ний эрт үеийн хүндрэл өвчтөний 3.2%-д, хожуу үеийн хүндрэл 13.1%-д илэрч, 7.1% нь нас баржээ (Д. Цэгээнжав, З.Лхагвасүрэн ба бусад 2011).

Монгол улсын хэмжээнд ЗЦШ-ийн тархвар зүйгээр судалгааны дорвитой ажил хийгдээгүй, шинжлэх ухааны үндэслэлтэй суурь тоон үзүүлэлт өнөөг хүртэл байхгүй байна.

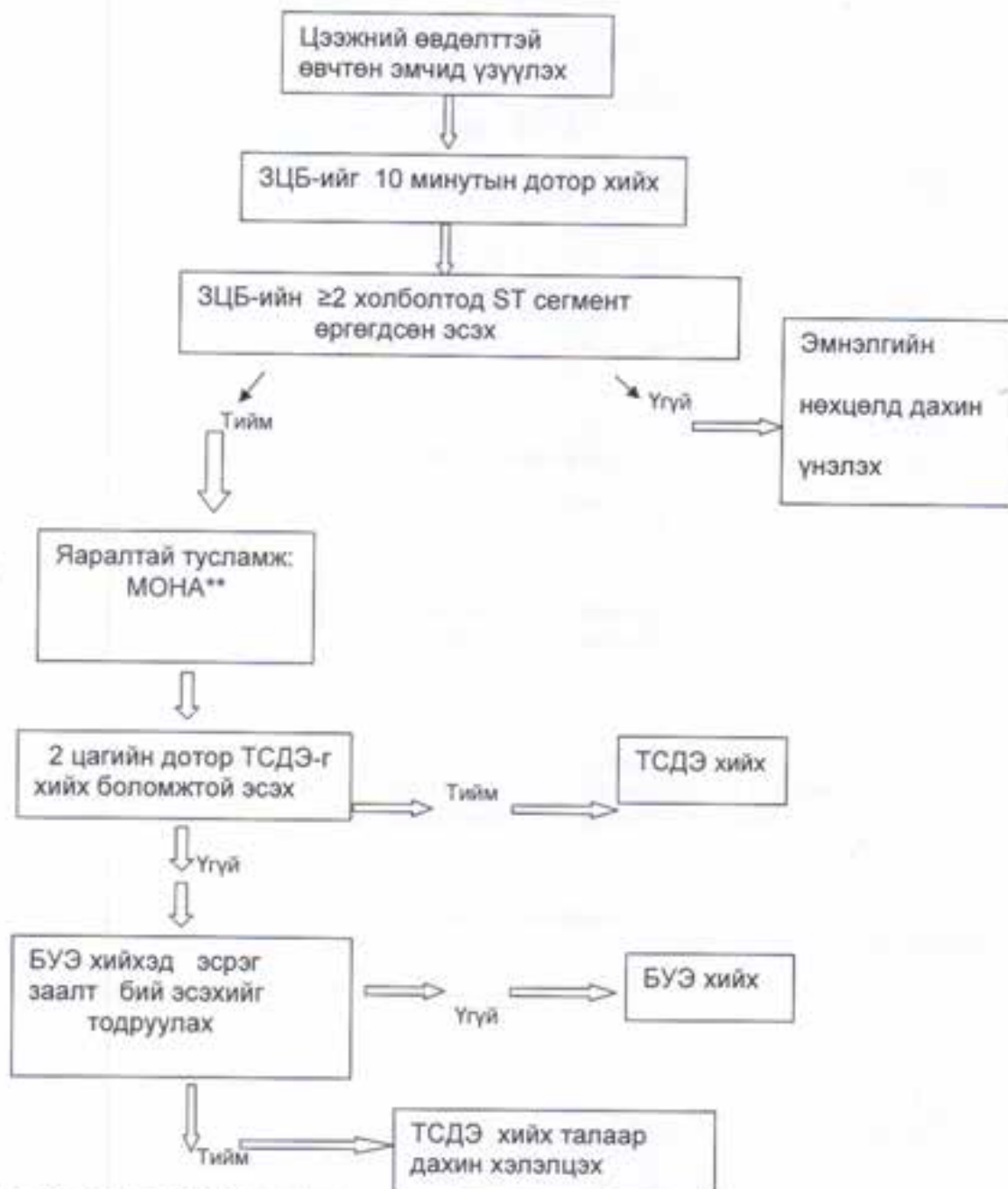
Улсын төв эмнэлгүүдэд өөрсдийн эмнэлэгт хэвтэн эмчлүүлсэн ЗЦШ-ийн тохиролдлуудын талаар судалсан байдаг (Ө.Цолмон, Б.Сэлэнгэ 2011).

Б. МЕНЕЖМЕНТИЙН АЛГОРИТМ (ОНОШЛОГОО, ЭМЧИЛГЭЭНИЙ АЛГОРИТМ)



Зураг 1. ЗЦШ-ийн оношлогооны алгоритм*

* Эх сурвалж: : ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of non-ST-segment elevation acute coronary syndromes(2007)



Зураг 2. ST сегмент өргөгдсөн зүрхний шигдээсийн эмчилгээний алгоритм*

* Эх сурвалж: Nova Scotia Guidelines for Acute Coronary Syndromes (Canada, 2008)

** МОНА- Морфин, хүчилтөрөгч, нитроглицерин, аспирин.

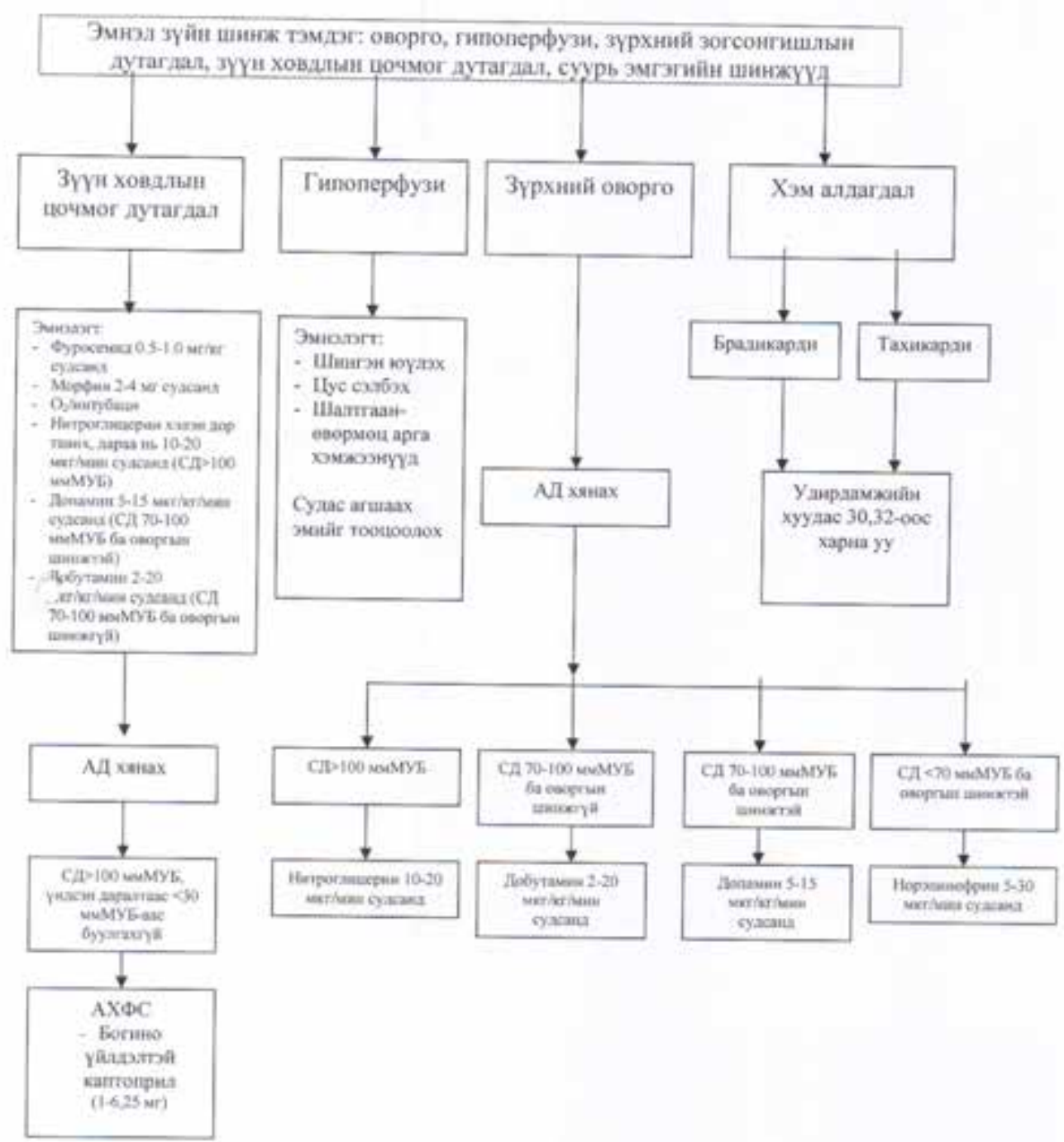


Зураг 3. ST сегмент өргөгдөөгүй зүрхний шигдээсийн менежментийн алгоритм

* Эх сурвалж: ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of non-ST-segment elevation acute coronary syndromes (2011)

** МОНА- Морфин, хүчилтөрөгч, нитроглицерин, аспирин.

Зүрхний цочмог шигдээсийн хүндрэлийн эмчилгээний алгоритм



Б. ЗҮРХНИЙ ЦОЧМОГ ШИГДЭЭСИЙН АНГИЛАЛ БА ОНОШЛОГОО

Б. ЗЦШ-ИЙН АНГИЛАЛ:

Хүснэгт 1. ЗЦШ-ийн эмнэл зүйн хэлбэрүүд*:

1-р хэлбэр

Гэнэтийн ЗЦШ: титэм судасны товруу шархлах, задрах, хуулрах зэрэг шалтгааны улмаас титэм судасны цусан хангамж хомсдоноос үүссэн шигдээс

2-р хэлбэр

Хоёрдогч ЗЦШ: зүрхний титэм судасны агшилт, судасны бүлэнт бөглөрөл, цус багадалт, артерийн гипотензи зэрэг шалтгааны улмаас зүрхний булчингийн хүчилтөрөгчийн хэрэгцээ ба шаардлагын тэнцвэрт байдал алдагдсанаас үүссэн шигдээс

3-р хэлбэр

Гэнэтийн зүрхний үхэл: зүрх зогсох, зүрхний булчингийн ишемийн эмнэл зүйн шинж нь дараах үзүүлэлтийн аль нэгтэй хавсран тохиолдох. Үүнд:

- ЗЦБ-т ST сегмент шинээр өргөгдсөн байх, эсвэл Гисийн зүүн хөлийн хориг (ГЗХХ) шинээр үүсэх
- Титэм судасны шинжилгээнд, эсвэл задлан шинжилгээнд шинэ бүлэн тодорхойлогдох

Гэхдээ гэнэтийн нас баралт цусны биомаркерийн шинжилгээг авч амжаагүй байхад эсвэл зүрхний өвөрмөц ферментүүд илрэх хугацаа нь болоогүй байхад тохиолдоно.

4а хэлбэр

Титэм судсан дотуурх эмчилгээтэй холбоотой шигдээс

4б хэлбэр

Титэм судасны тэлэгч орчмийн бүлэнгээс гаралтай шигдээс, гэхдээ бүлэн нь титэм судасны шинжилгээ, эсвэл задлан шинжилгээгээр нотлогдсон байх

5-р хэлбэр

Титэм судасны мэс засалтай холбоотой ЗШ

* Эх сурвалж: Expert consensus document (ECS, ACC, AHA, WHF). Universal definition of myocardial infarction (2007).

ЗЦШ-ийг үхжил бүхий голомтын талбайгаар нь 3 бүлэгт ангилна:

- Бичил хэмжээний ЗШ
- Жижиг хэмжээний ЗШ (зүүн ховдлын булчингийн <10% гэмтэх)
- Дунд зэргийн хэмжээний ЗШ (зүүн ховдлын булчингийн 10-30% гэмтэх)
- Том хэмжээний ЗШ (зүүн ховдлын булчингийн >30% гэмтэх)

Илэрч буй эмнэл зүйн шинж, явцаар нь ЗЦШ-ийг дараах үе шатаар ангилдаг. Үүнд:

- Эхлэл үе (<6 цаг)
- Цочмог үе (6 цагаас-7 хоног)
- Эдгэрч буй үе (7-28 хоног)
- Эдгэрэлтийн үе (≥29 хоног)

Өвчтөнд илэрч буй эмнэл зүйн шинж тэмдэг, ЗЦБ-ийн өөрчлөлтүүд нь зүрхний булчинд гарах эмгэг өөрчлөлттэй тохирохгүй байж болно. Жишээ нь: ЗШ эдгэрэх үедээ байхад шигдээсийн эхлэл үеийн ЗЦБ-ийн шинж ST сегментийн өөрчлөлт, зүрхний өвөрмөц ферментүүдийн ихсэлт хэвээр хадгалагдах тохиолдол байдаг.

В.7 ЗЦШ-ИЙН ОНОШЛОГОО

Хүснэгт 2. ЗЦШ-ийн оношлогооны шалгуур үзүүлэлтүүд*

ЗЦШ-ийн 1-р ба 2-р хэлбэрийн оношлогооны шалгуур үзүүлэлт:

Зүрхний өвөрмөц ферментийн ихсэлт (КФК-МВ, тропонин) дараах үзүүлэлтийн аль нэгтэй хавсран илрэх:

- Цээжний өвдөлт
- ЗЦБ-т ST сегмент өргөгдөх, эсвэл ГЗХХ шинээр илрэх
- ЗЦБ-т ST сегмент буух, эсвэл урвуу Т шүд илрэх
- ЗЦБ-т эмгэг Q шүд шинээр үүсэх
- Зүүн ховдлын ханын хэсэгчилсэн хөдөлгөөний эмгэг өөрчлөлт хоёр хэмжээст зүрхний хэт авиан шинжилгээ (ЗХАШ)-нд илрэх

ЗЦШ-ийн III хэлбэрийн оношлогооны шалгуур:

Зүрхний гэнэтийн үхэл дараах шалгуур үзүүлэлтийн аль нэгтэй хавсрах, гэхдээ биохимийн маркерийг цусанд шинжлэхээс өмнө, эсвэл цусны сийвэнд зүрхний өвөрмөц фермент ихсэхээс өмнө нас бардаг. Шалгуур үзүүлэлт:

- ЗЦБ-т ST сегмент голч шугамаас дээш өргөгдөх, эсвэл ГЗХХ шинээр үүсэх
- Титэм судасны бүлэн титэм судасны шинжилгээгээр, эсвэл задлан шинжилгээгээр батлагдах

ЗЦШ-ийн IV хэлбэрийн оношлогооны шалгуур:

- Титэм судсан дотуурх оношлогоо ба эмчилгээтэй холбоотой тропонины хэмжээ 3 дахин ихсэх

ЗЦШ-ийн V хэлбэрийн оношлогооны шалгуур:

- Титэм судасны залгаас хийх хагалгаатай холбоотой тропонины хэмжээ 5 дахин ихсэх ЗЦБ-т эмгэг Q шүд, эсвэл ГЗХХ шинээр илрэх

* Эх сурвалж: Expert consensus document (ECS, ACC, AHA, WHF). Universal definition of myocardial infarction (2007).

Цээжний өвдөлт

Цээжний өвдөлтийг үнэлэхдээ дараах өгөгдлүүдийг заавал анхаарах хэрэгтэй. Үүнд:

- цээжний өвдөлт/таагүй мэдрэмж 10-20 минут ба түүнээс удаан хугацаагаар үргэлжлэх, нитроглицеринд намдахгүй байх
- өвчүүний араар, эсвэл ходоодны орчимд өвдөх
- өвдөлт хүзүү, эрүү, зүүн гар луу дамжих
- өвдөлт төдий хүчтэй бус байх нь ялангуяа ахмад настанд илүү ажиглагдах
- сульдах, амьсгаадах, муурч унах зэрэг бусад дагалдах шинжүүд илрэх нь элбэг.

ЗЦБ

- Эмчид анх удаа үзүүлснээс хойш 10 минутын дотор ЗЦБ хийсэн байх
- Шаардлагатай тохиолдолд нэмэлт холболт (V7-V9, RV3-RV5) ашиглан ЗЦБ хийх
- Зүрхний цусан хангамж хомсдолын шинж дахих тохиолдолд, мөн эмнэлэгт хэвтэхээс 6 ба 24 цагийн дараа ЗЦБ давтан хийх (Consensus Nova Scotia, 2007).

Хүснэгт 3. Зүрхний цусан хангамж хомсролыг (ишеми) илтгэх ЗЦБ-ийн шинжүүд**

ST сегмент өргөгдөх

ST сегментийн өргөгдөл (J-цэгт) : Цээжний V2–V3 холболтонд эрэгтэй хүнд ≥ 2 мм, эмэгтэй хүнд ≥ 1.5 мм, бусад холболтонд ≥ 1.0 мм-ээр голч тэнхлэгээс дээш зэргэлдээ 2 холболтонд өргөгдөх

ST сегментийн буулт ба T-шүдний өөрчлөлт

ST сегмент хэвтээ, эсвэл уруудах байдлаар зэргэлдээ 2 холболтонд голч тэнхлэгээс ≥ 0.5 мм-ээр доош буух, T шүд урвуу, сөрөг туйлтай (≥ 1.0 мм) болох

**Зүүн ховдлын томролт ба ГЗХХ илрээгүй тохиолдолд хүчинтэй

Хүснэгт 3-т зааснаар ST сегментийн шилжилт нь зэргэлдээ хоёр ба түүнээс дээш холболтуудад илэрсэн байх ёстой. Гэвч зүрхний цусан хангамж хомсдолын цөөн тохиолдолд ST сегментийн илэрхий өөрчлөлт дан нэг холболтонд тохиолдох ба оношлогооны ач холбогдол багатай байдаг.

ЗЦБ-ийн холболтуудад ST сегментийн өргөгдөл, эмгэг Q шүд илрэх нь ST сегментийн буултаас илүүтэй зүрхний булчин цочмоогоор гэмтсэн болон үхжсэнийг заах өвөрмөц шинж юм. Хэдийгээр V1–V3 холболтуудад ST сегмент буухыг зүрхний цусан хангамж хомсдолын шинж гэж үзэх боловч, ялангуяа T шүд эерэг, V7–V9 холболтуудад ST сегментийн өргөгдөл ≥ 1.0 мм байвал баталгаатай гэж тооцно.

Зүүн ховдлын доод ханын шигдээстэй өвчтөнд цээжний баруун холболтын (V3R ба V4R) бичлэг хийж, баруун ховдлын шигдээсийн шинж тэмдэг болох ST сегментийн өргөгдөл байгаа эсэхийг тодруулах шаардлагатай. Цээжний цочмог өвдөлтийн үед өмнө нь ЗЦБ-т илэрч байсан сөрөг T шүдний өөрчлөлт хэвийн болох "хуурамч" үзэгдэл байдаг. Уушгины эмболи, үнхэлцэг хальсны, эсвэл зүрхний булчингийн үрэвслийн үед ST сегмент, T шүдний өөрчлөлт илрэх тул "хуурамч эерэг" гэж үзэн, ялган оношлогоог хийх хэрэгтэй.

ГЗХХ-ийн үед "Зүрхний цочмог шигдээс" гэдэг оношийг тавихад түвэгтэй байдаг. Учир нь хоригтой холбоотой ST сегмент ба T шүдний өөрчлөлт цээжний холболтуудад элбэг тохиолддог. Энэ тохиолдолд ЗЦШ гэдэг оношийг тавихадаа өмнө нь хийлгэж байсан ЗЦБ-тэй харьцуулж үнэлэх шаардлагатай. Гэнэт нас барсан зарим өвчтөний цусанд зүрхний өвөрмөц фермент илрээгүй, задлан шинжилгээгээр өөрчлөлтгүй байхад ЗЦБ-т ST сегмент өргөгдөх, шинээр ГЗХХ илрэх тохиолдлууд байдаг. Ийм тохиолдолд ЗШ-ээр нас барсан хэмээн тооцно.

ЗЦШ-ийн эхэн үед ЗЦБ-т ST сегментийн өргөгдөл, эмгэг Q-шүдний өвөрмөц онцлог шинжүүд илэрдэггүй тул эргэлзээ төрүүлдэг. Ийм тохиолдолд ЗЦБ-ийг давтан хийж, бичлэгүүдийг хооронд нь харьцуулан дүгнэлт өгнө. Өвчтөн бүрт ЗЦБ-ийг аль болох эртхэн хийж, амь насанд аюултай зүрхний хэм алдагдал байгаа эсэхийг тогтоох шаардлагатай.

ЗЦБ-ийн хэдэн холболтонд эмгэг Q шүд шинээр илрэх нь ЗЦШ-ийн өвөрмөц шинж юм ST сегментийн хазайлт, T шүдний өөрчлөлт дангаараа илрэх нь зүрхний үхжлийн хувьд өвөрмөц шинж бус байдаг. Хэрэв ийм өөрчлөлтүүд эмгэг Q шүд илэрсэн холболтуудад гарвал ЗЦШ-ийн магадлалыг улам нэмэгдүүлнэ. Түүнээс гадна хүснэгт 4-т үзүүлсэнээр QRS бүрдэл илрээгүй үед Q шүд, эсвэл QS бүрдэл гарах нь хуучин шигдээсийн үед тохиолддог.

Хүснэгт 4. Зүрхний хуучин шигдээсийг илтгэх ЗЦБ-ийн өөрчлөлт

Q-шүд >0.02 сек, V2-V3 холболтуудад илрэх, эсвэл QS бүрдэл V2 ба V3-д илрэх
Q-шүд >0.03 сек, 1 мм-с илүү далайцтай, эсвэл QS бүрдэл I, II, aVL, V5-V6-д, эсвэл V4-V6 холболтуудад, эсвэл II, III, ба aVF -д илрэх

Бөглөрөлтөт, тэлэгдлийн кардиомиопати, ГЗХХ, Гисийн баруун хөлний хориг (ГБХХ), Гисийн зүүн өмнөд хөлний хориг, баруун ба зүүн ховдлын гипертрофи, зүрхний булчингийн үрэвсэл, цочмог уушгин зүрх, гиперкалиеми зэрэг эмгэгийн үед эмгэг Q-шүд, эсвэл QS бүрдэл илэрч болно.

Хүснэгт 5. ЗЦБ-т шигдээс төстэй өөрчлөлтүүд илэрдэг эмгэгүүд

Хуурамч зэрэг

- Эрт үеийн реполяризаци
- ГЗХХ
- Бругадын хам шинж
- Үнхэлцэг хальсны, зүрхний булчингийн үрэвсэл
- Уушгины эмболи
- Аалзавчин бүрхэвчийн доорхи цус харвалт
- Гиперкалиеми
- Холецистит

Хуурамч сөрөг

- Q шүд, эсвэл ST сегментийн өргөгдөл бүхий хуучин шигдээс
- Автомат удирдлагатай хэмнэл
- ГЗХХ

Биомаркерийн шинжилгээ

ЗШ-ийн цочмог шатанд зүрхний булчингийн үхжлийг илэрхийлэх ферментийн хэмжээг цусны сийвэнд заавал тодорхойлно. ЗЦШ-ийн эмнэл зүйн шинж тодорхой бол шинжилгээний хариуг хүлээлгүйгээр титэм судасны цусан хангамжийг сэргээх эмчилгээг эхлүүлнэ. Ялангуяа ГЗХХ г.м оношлогооны түвэгтэй нөхцөлд цусны сийвэнд үхжлийн өвөрмөц фермент ихсэх нь ТСДЭ-г хийх заалтыг баталгаажуулж өгдөг.

ЗЦШ-ийн үед гэмтсэн булчингаас тропонин Т ба I, КФК-МВ, ЛДГ ба бусад уургууд цусны урсгал руу ялгарч хэмжээ нь ихэсдэг. Эмнэл зүйн шинжүүд илэрсэн тохиолдолд ЗЦШ оношийг баттай тавина. Хэрэв тропонин цусны сийвэнд ихэссэн ч ЗШ-ийн эмнэл зүйн шинж, бусад шинжүүд байхгүй тохиолдолд зүрхний булчингийн үхжилд хүргэж болох миокардит, гол судасны хуулрал, уушгины эмболи, зогсонгишлын ЗД, бөөрний дутагдал зэрэг (хүснэгт 6) шалтгааныг хайна.

Хүснэгт 6. Тропонин ихсэхэд хүргэдэг шигдээсийн бус гаралтай шалтгаанууд

Зүрхний гэмтэл (мэс засал, хэм алдагдлыг таслах эмчилгээ, пейсмежер, зүрхний иллэг, дефибрилляци)

Зүрхний цочмог ба архаг дутагдал

Гол судасны хуулрал

Гол судасны хавхлагын эмгэг

Зузаарлын кардиомиопати

Тахи-брадиаритми, зүрхний дамжуулалтын хориг

Зүрхний оройн хийлэгдэх хам шинж

Зүрхний гэмтэл бүхий рабдомиолиз

Уушгины эмболи, уушгины хүнд зэргийн гипертензи

Бөөрний дутагдал

Тархины цус харвалт

Нэвчдэст эмгэгүүд: амилоидоз, гемохроматоз, саркойдоз, склеродерми

Үрэвсэлт эмгэгүүд: миокардит, эндокардит, миокардит

Эмийн ба бусад хордлого

Хүнд эмгэгтэй өвчтөнгүүд, ялангуяа амьсгалын замын дутагдалтай

Зүрхний булчингийн үхжлийг харуулах хамгийн мэдрэг, өвөрмөц уураг бол тропонин (I ба T) юм. Цусны шинжилгээнд хамгийн түрүүнд тропонинийг үзэх ба өвчний шинж тэмдэг илэрсэнээс 6-9 цагийн дараа (заримдаа шинж тэмдэг илрэнгүүт цусанд гарах тохиолдол байх) шинжилнэ. Мөн өвчтөнд ЗШ-ийг таамаглах эмнэл зүйн шинж тэмдэг тод байхад эрт үеийн шинжилгээ сөрөг гарвал 12 ба 24 цагуудад шинжилгээг давтана. ЗЦШ-тэй өвчтөнд тропонины түвшин 7-14 хоногийн турш өндөр хэвээр хадгалагддаг.

Хэрвээ тропонин үзэх боломжгүй бол КФК-МВ-г үзэх хэрэгтэй. КФК-МВ-г эрт үеийн шинжилгээ болгож өвчний шинж тэмдэг илэрсэнээс 6-9 цагийн дараа үзнэ. Зарим өвчтөнд өвчтөнд ЗЦШ-ийг таамаглах эмнэл зүйн шинж тэмдэг тод байхад эрт үеийн ферментийн шинжилгээ сөрөг гарвал нэмэлтээр 12 ба 24 цагуудад давтан хийх шаардлага гардаг. Ерөнхий КФК нь араг ясны булчингийн эмгэгийн үед цусанд тодорхойлогддог, мэдрэг чадвар муутай тул түүнийг ЗШ-ийн оношлогоонд ашиглахгүй.

ЗШ-ийн цочмог үеийн дүрслэл оношлогоо

ЗШ-ийн үед элбэг ашигладаг дүрслэл оношлогооны аргууд бол ЗХАШ, цөмийн шинжилгээ, титэм судасны зураг авах шинжилгээ юм.

Зүрхний хэт авиан шинжилгээ (ЗХАШ)

ЗХАШ бол орчин үеийн зүрхний дүрс оношлогооны арга бөгөөд хоёр хэмжээст ЗХАШ нь цээжний өвдөлттэй өвчтөний хүнд хөнгөний зэргийг тогтооход чухал үүрэгтэй. Титэм судас бөглөрсөнөөс хэдхэн секундын дотор булчин үхжихээс өмнө тухайн судасны харьяа ханын хөдөлгөөн алдагддаг. Гэвч ЗХАШ-д зүрхний булчингийн цусан хангамжийн хомсдолын гаралтай зүүн ховдлын ханын хөдөлгөөний алдагдлыг ЗШ-ээс ялгахад учир дутагдалтай байдаг. ЗШ-ийн хүндрэл болох ханын задрал, ховдол хоорондын таславчийн цоорол, хөхлөг булчингийн цусан хангамжийн хомсдол, эсвэл урагдлаас үүссэн хоёр хавтаст хавхлагын дутуу

хаагдал зэргийг оношлоход ач холбогдолтой Ханын хөдөлгөөний эмгэг илрээгүй тогтолдолд зүрхний булчинд цусан хангамжийн хомсдолыг үгүйсгэнэ.

Цөмийн шинжилгээ

Талли-201, техници-99м зэрэг тэмдэгт атомыг ашиглан зүрхний эсийн амьдрах чадварыг шууд тодорхойлж чаддаг. Гэвч дүрслэлийн харьцангуй бага нягтралтай байх тул жижиг голомт бүхий ЗШ-ийг илрүүлэхдээ дутагдалтай байна.

Титэм судасны зураг авах шинжилгээ (ангиографи)

Титэм судасны зураг авах шинжилгээгээр титэм судасны бүтэц, түүний нарийслын зэрэг, байршил болон бусад өөрчлөлтийг тодорхойлно.

- Зүрхний титэм судасны үндсэн болон түүний салбар салаануудын өөрчлөлтийг нэг бүрчлэн тодорхойлно. Үүнд:
 - титэм судасны зүүн үндсэн салаа
 - зүүн титэм судасны ховдол хоорондын урд салаа (ХХУС)
 - I дүгээр ташуу салаа
 - зүүн титэм судасны тойрох салаа (ТС)
 - баруун титэм судас (БТС)
 - ховдлын арын салаа (ХАС)
 - хажуугийн салаа (ХС)
- Титэм судасны өөрчлөлтийн байршлыг тогтоохдоо судсыг дээд, дунд, доод 1/3 –ээр хуваан байрлалыг тодорхойлно.
- Титэм судасны нарийслын зэргийг судасны нарийссан хувьтай дүйцүүлж доорхи байдлаар ангилна.
 - I зэрэг - 50% хүртэл нарийссан
 - II зэрэг - 50-75% хүртэл нарийссан
 - III зэрэг - 75-99% хүртэл нарийссан
 - IV зэрэг буюу бүрэн бөглөрсөн
- Титэм судасны коллатерал цусан хангамжийн байдалд дүгнэлт өгнө. Shlesinger M.J.-ийн аргачлалын дагуу зүрхний ар ба доод ханыг тэжээх ховдлын арын салаа титэм судасын ямар үндсэн салаанаас гарч байгаас хамаарч баруун, зүүн болон жигд цусан хангамжтай гэсэн гурван хэлбэрт ангилна.

Г. STЗШ-НИЙ ҮНЭЛГЭЭ БА ЭМЧИЛГЭЭ

STЗШ-ийн ерөнхий тойм*

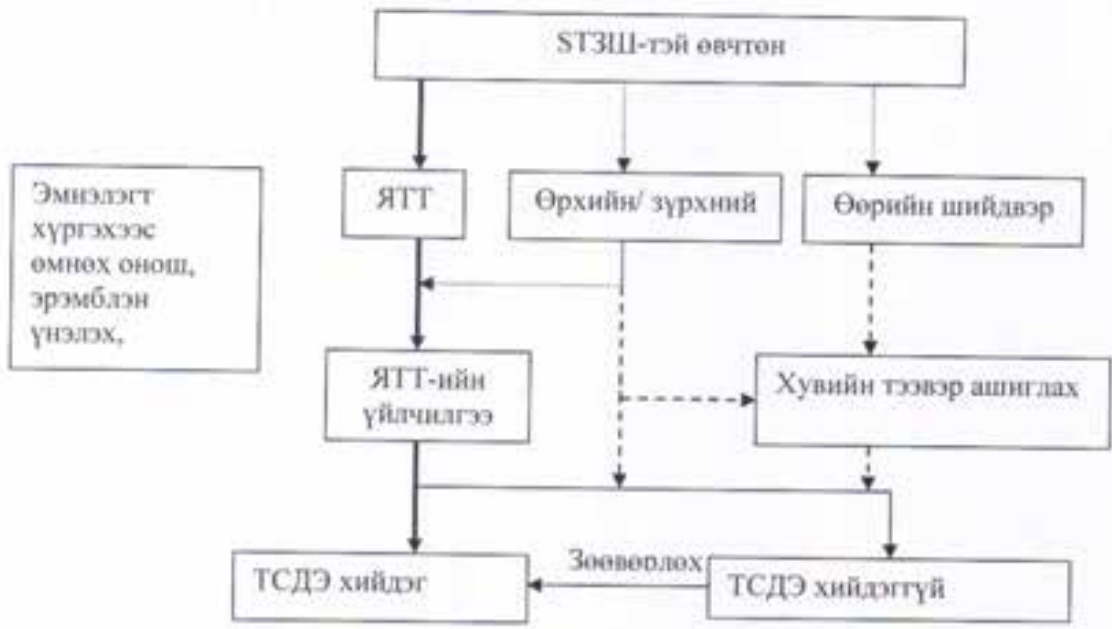
1. Бөглөрсөн титэм судасны цусан хангамжийг эрт сэргээх нь STЗШ-ийн үндсэн эмчилгээ мөн.
2. Түргэн тусламжийн үйлчилгээ, ЗЦБ-ийн оношлогоо нь өвчний эхлэлээс титэм судасны цусан хангамжийг сэргээх эмчилгээг хийх хүртэлх хугацааг багасгахад голлох үүрэгтэй.
3. ТСДЭ нь зүрхний булчингийн цусан хангамжийг түргэн сэргээх эмчилгээний хамгийн үр дүнтэй арга юм.
4. ТСДЭ-г эмчийн анхны үзлэгээс хойш 2 цагийн дотор багтаан хийхийг зөвлөдөг.

5. ТСДЭ-г 2 цагийн дотор хийх боломжгүй тохиолдолд бүлэн уусгах эмчилгээ (БУЭ)-г аль болохоор эрт эхлэх хэрэгтэй.
6. БУЭ үр дүнтэй болсон тохиолдолд титэм судасны зураг авах шинжилгээ хийлгэхээр ТСДЭ хийх боломжтой эмнэлэг рүү шилжүүлнэ. БУЭ-ний дараахь 3-24 цагийн хооронд шилжүүлэх нь хамгийн тохиромжтой хугацаа юм.
7. БУЭ үр дүнгүй тохиолдолд ТСДЭ-г өвчний эхний 12 цагт багтаан хийх хэрэгтэй.
8. Эсрэг заалтгүй бол бүх өвчтөнд аспирын, клопидогрел уулгаж, дараахь антикоагулянтаас аль нэгийг сонгож хэрэглэнэ: ТСДЭ хийх тохиолдолд бивалирудин, эсвэл гепарин, БУЭ хийх бол энакопарин, эсвэл гепариныг тарина.
9. Антикоагулянт эмчилгээг ТСДЭ хийж дуусангуут, харин БУЭ хийлгэсэн тохиолдолд 24-48 цагийн дараа тус тус зогсооно.
10. Ангиотензин хувиргагч ферментийг саатуулагч (АХФС)-ийг зүүн ховдлын дутагдлын шинжтэй өвчтөн бүрт (эсрэг заалтгүй бол) шигдээсийн эхний өдрөөс эхлэн уулгана. АХФС-ийг артерийн гипертензи, (АГ) чихрийн шижин, бөөрний архаг өвчинтэй хүмүүст хэрэглэхэд илүү зохимжтой. Хуурай ханиалганы улмаас АХФС-ийг уулгах боломжгүй тохиолдолд ангиотензины рецептор хориглогч (АРХ)-ийг (валсартан) хэрэглэнэ.
11. Бета-хориглогчийг тариагаар хэрэглэхийг зөвлөдөггүй. Харин цусны эргэлтийн байдал тогтвортой болмогц бета-хориглогчийг ууж эхэлнэ. Шигдээсийн дараа зүрхний булчинд цусан хангамжийн хомсрол тодорхой хэмжээгээр байгаа өвчтөнд барих тунгаар үргэлжлүүлэн хэрэглэнэ.
12. Хэрэв холестерин түвшин өндөр бол статины бүлгийн эмэн эмчилгээг яаралтай эхэлж, бага нягтралтай липопротеин (БНЛП)-ы түвшинг 100 мг/дл (2.5 ммоль/л)-д хүртэл үргэлжлүүлэн хэрэглэнэ.
13. Эмнэлгээс гарсаны дараа бүх өвчтөнд (эсрэг заалтгүй бол) аспирын, клопидогрел, бета-хориглогч, симвастатин бэлдмэлүүдийг үргэлжлүүлэн хэрэглэнэ. Хэрэв өвчтөн зүүн ховдлын дутагдалтай бол АХФС эсвэл АРХ эмчилгээнд нэмнэ.

*Эх сурвалж: ESC Essential messages. ESC guidelines on the management of acute myocardial infarction. www.escardio.org/guidelines

Г.1. ЭМНЭЛГИЙН ЯАРАЛТАЙ ТУСЛАМЖИЙН МЕНЕЖМЕНТ

Г.1.1. ТҮРГЭН ТУСЛАМЖИЙН ҮЙЛЧИЛГЭЭ*



Зураг 1. ЯТТ-Яаралтай түргэн тусламж, ТСДЭ–Титэм судсан дотуурхи эмчилгээ, тод хар шугам – өвчтөнд үзүүлэх тусламжийн зөв урсгал, тасархай шугам – өвчтөнд үзүүлэх тусламжийн зайлсхийх урсгал

* Эх сурвалж: ECS guideline. Management of acute myocardial infarction in patients presenting with persistent ST-segment elevation (2008)

Г.1.2. УРЬДЧИЛСАН ОНОШЛОГОО БА ЭРСДЛИЙН ҮНЭЛГЭЭ

Цээжний цочмог өвдөлттэй өвчтөнийг түргэн зөв оношлох, эрсдлийг эрт илрүүлэх нь аливаа арга хэмжээг эрт оновчтой авч, үр дүнг сайжруулахад чухал юм. Нөгөө талаар ST3Ш үгүйсгэгдсэн тохиолдолд гол судасны цуурал, уушгины эмболи, үнхэлцэгний үрэвсэл зэрэг зүрхний ба зүрхний бус шалтгаануудыг тодруулна. ST3Ш-ийн оношлогооны шалгуур үзүүлэлтийг дараахь хүснэгтээр харуулав.

Хүснэгт 7. ST3Ш-ийн оношлогооны шалгуур үзүүлэлт

- Цээжээр өвдөх, эсвэл цээжээр таагүй оргих мэдрэмж
- ЗЦБ-т ST сегмент өргөгдөх, эсвэл ГЗХХ шинээр илрэх
- Зүрхний өвөрмөц ферментүүд ихсэх (КФК-МВ, тропонин). Уг шинжилгээний хариуг хүлээлгүй, зүрхний цусан хангамжийг сэргээх эмчилгээг эхлэх
- Зүрхний ханын хэсэгчилсэн хөдөлгөөний эмгэг өөрчлөлт хоёр хэмжээст ЗХАШ-д илрэх

Асуумж авах, бодит үзлэг хийх ажлыг цаг алдалгүй эхэлнэ. Өвчин эхэлсэн хугацаа ба Өвчин эхэлснээс хойш эмчид анх удаа үзүүлсэн хугацааг цаг минутаар тэмдэглэсэн байх ёстой.

Бодит үзлэгээр ST3Ш-ийг илэрхийлсэн өвөрмөц шинж тэмдэг гэж байдаггүй. Хэрэв БУЭ хийхээр төлөвлөсөн бол мэдрэлийн бодит үзлэг хийгдэнэ. Гэвч ихэнх өвчтөнд мэдрэлийн тогтолцооны талаас өөрчлөлтүүд (царай цонхийж цайх, хөлрөх), мөн АД буурах шинжүүд илэрдэг. Хэм алдагдах, ЗЦТ цөөрөх, эсвэл түргэсэх, зүрхний 3-р авиа сонсогдох, уушгины доод талаар хэржигнүүр сонсогдох шинжүүд илэрч болно.

ЗЦБ-ийг аль болох хурдан хийх шаардлагатай. Заримдаа өвчний эхний үед хийгдсэн ЗЦБ хэвийн гарч болно. ЗЦБ-т ST сегмент өргөгдөх, эсвэл ГЗХХ шинээр илэрсэн тохиолдолд титэм судасны цусан хангамжийг эргэн сэргээх эмчилгээг яаралтай эхлэх хэрэгтэй.

Эрсдлийн үнэлгээ

ЗЦШ-тэй өвчтөний эрсдлийн үнэлгээг тавиланг тогтоох, цаашдын авах арга хэмжээг тодорхойлох зорилгоор хийдэг.

Эрсдлийг үнэлэхэд анхаарах зүйлс:

- Өвчтөний нас: Нас ахих тутам эрсдэл ихэснэ.
- Шигдээсийн өгүүлэмж. Давтан шигдээс эрсдлийг нэмэгдүүлнэ.
- Зүрх судасны эрсдэлт хүчин зүйлсийн тоо
- Цээжний өвдөлтийн давтамж, эмэн эмчилгээнд өгөх хариу урвал
- АД-ын түвшин
- Цочмог үеийн ховдлын хэм алдагдал
- ЗЦБ-ийн өөрчлөлтүүд
- Зүрхний үйл ажиллагааны дутагдал

Хүснэгт 8. ЗЦШ-тэй өвчтөний эрсдлийн зэрэг ба түүнийг тодорхойлох шинж тэмдгүүд*

Өндөр эрсдэл

- Нас >65
- Хуучин шигдээсийн өгүүлэмжтэй
- Зүрх судасны олон эрсдэлт хүчин зүйлтэй байх
- Цээжний бах дахих, тайван үед илрэх
- Артерийн гипотензи, хүйтэн хөлс ялгарах
- Зүрхний цочмог дутагдлын эмнэл зүйн шинж илрэх
- Ховдлын хэм алдагдал давтагдах
- ЗЦБ-д ST сегмент гурав ба түүнээс олон холболтод ≥ 2 мм-ээр өргөгдөх

Дунд зэргийн эрсдэл

- Өндөр эрсдлийн шинж тэмдэг илрээгүй байх
- Нас >55
- Өмнө нь ЗШ-ээр өвдсөн ч зүрх судасны эрсдэлт хүчин зүйлс цөөн байх

- Цээжний бах дахих боловч ЗЦБ-д нэмэлт өөрчлөлтгүй байх *
 - Зүрхний цочмог дутагдал тур зуурын шинжтэй, хөнгөн явцтай байх
- Бага эрсдэл**
- Өндөр ба дунд зэргийн эрсдлийн шинж тэмдэг илрээгүй байх
 - Нас <55
 - Хуучин шигдээсийн өгүүлэмжгүй
 - Цээжний бах дахихгүй, эмнэл зүйн шинж тэмдэггүй

*Эх сурвалж: Nova Scotia Guidelines for Acute Coronary Syndromes (Canada, 2008)

Бүх өвчтөнд бодисын солилцооны эрсдлийг үнэлэх хэмжилтүүдийг хийнэ. Нийт холестерин, БНЛП, их нягтралтай липопротеин (ИНЛП), триглицерид, цусны глюкоз, бөөрний үйл ажиллагааг тодорхойлно. ЗЦШ-ийн дараах 4 өдөрт липидийн түвшин бага зэрэг өөрчлөгдөх нь цаашдын эмчилгээндээ анхаарахыг харуулна.

Г.1.3. ЭМНЭЛЭГТ ХҮРГЭХЭЭС ӨМНӨХ ШАТНЫ ЯАРАЛТАЙ ТУСЛАМЖ

Эмнэлгийн анхан шатны яаралтай тусламж нь цээжний хүчтэй өвдөлт, амьсгаадалтыг намдаах, тайвшруулахад чиглэгдэнэ. Анхан шатны яаралтай тусламжийг гол төлөв түргэн тусламжийн эмч нар гэрт нь, эсвэл ажлын газарт үзүүлдэг.

M	Morphine	(Морфин)
O	Oxygen	(Хүчилтөрөгч)
N	Nitroglycerin	(Нитроглицерин)
A	Aspirin	(Аспирин)

Морфин

Морфин сульфат өвдөлт намдаах сонгодог бэлдмэл юм. Морфин нь өвдөлт намдаахаас гадна тайвшруулах, айдас багасгах, венийн судсыг тэлж зүрхэнд ирэх ачаалалыг бууруулах (энэ нь уушгины хавангийн үед их чухал), тэнэмэл мэдрэлийн тонусыг ихэсгэх, симпатик идэвхжлийг багасгах (брадикарди, гипототензи) үйлчилгээтэй.

Морфин (ампулд 1%- 1мл буюу 10 мг)-ийг 0.9% -ийн натри хлоридын 9 мл уусмалд найруулж, үүнээс 3 мг буюу 3 мл-ийг соруулан авч судсаар аажим шахна. Үр дүнгүй тохиолдолд өвдөлт намдах хүртэл, эсвэл гаж нөлөө (бөөлжих, брадикарди үүсэх, АД багасах, амьсгал цөөрөх) илрэх хүртэл 2-4 мг-аар 5-15 минутын зайтайгаар давтан хэрэглэнэ. Морфины нийт тун 20 мг-аас хэтрэхгүй байх ёстой.

Морфин хэрэглэх үед бөөлжих, бөөлжис цутгах, АД багасах, брадикарди үүсэх, амьсгал дарангуйлагдах зэрэг гаж нөлөө илэрч болно. Түүнээс гадна морфин нь гэдэсний гүрвэлзэх хөдөлгөөн ба давсагны тонусыг бууруулснаар өтгөн хатах, шээс хаагдахад (ялангуяа түрүү булчирхай томорсон эрэгтэй хүнд) хүргэнэ.

Морфин хэрэглэх үед түүний гаж нөлөөг арилгах эмүүдийг (метоклопрамид, атропин, налоксин) бэлэн байлгах нь зүйтэй. Хэрэв брадикарди үүсвэл атропин сульфат (0.5%-0.5-1.0 мл судсаар), бөөлжис цутгах, бөөлжих үед метоклопрамид

(5-10 мг судсаар), амьсгал дарагдах шинж илэрвэл налоксин (0.1-0.2 мг судсаар) тус ус тарина.

Хүчилтөрөгч

ЗЦШ-тэй бүх өвчтөнд хамрын гуурсаар дамжуулан минутанд 2-8 л байхаар бодон чийглэж өгнө (хүчилтөрөгчийн хангамжийг >90% байлгах). Хүчилтөрөгч эмчилгээ нь артерийн цусны хүчилтөрөгчийн хангамжийг ихэсгэж, зүрхний булчингийн цусан хангамжийн хомсролын хэмжээг багасгахад эерэг нөлөө үзүүлдэг.

Нитроглицерин

Нитроглицерин нь хүчтэй судас тэлэгч, титэм судсыг тэлснээр зүрхний цусан хангамжийн хомсдолыг багасгадаг. Нитроглицерин (0.3-0.6 мг)-ыг хэлэн дор тавьж уусгах, эсвэл цацлага хэлбэрээр ашиглаж болно. Эхний тун үр дүнгүй бол дахин 5 минутын зайтай 2 удаа хэлэн дор уусгаж хэрэглэнэ.

Аспирин

Эхний удаа 162-325 мг зажлуулж уулгана. Аспирин хэрэглэх эсрэг заалттай, эсвэл аспиринд харшилтай үед клопидогрел хэрэглэхийг зөвлөдөг.

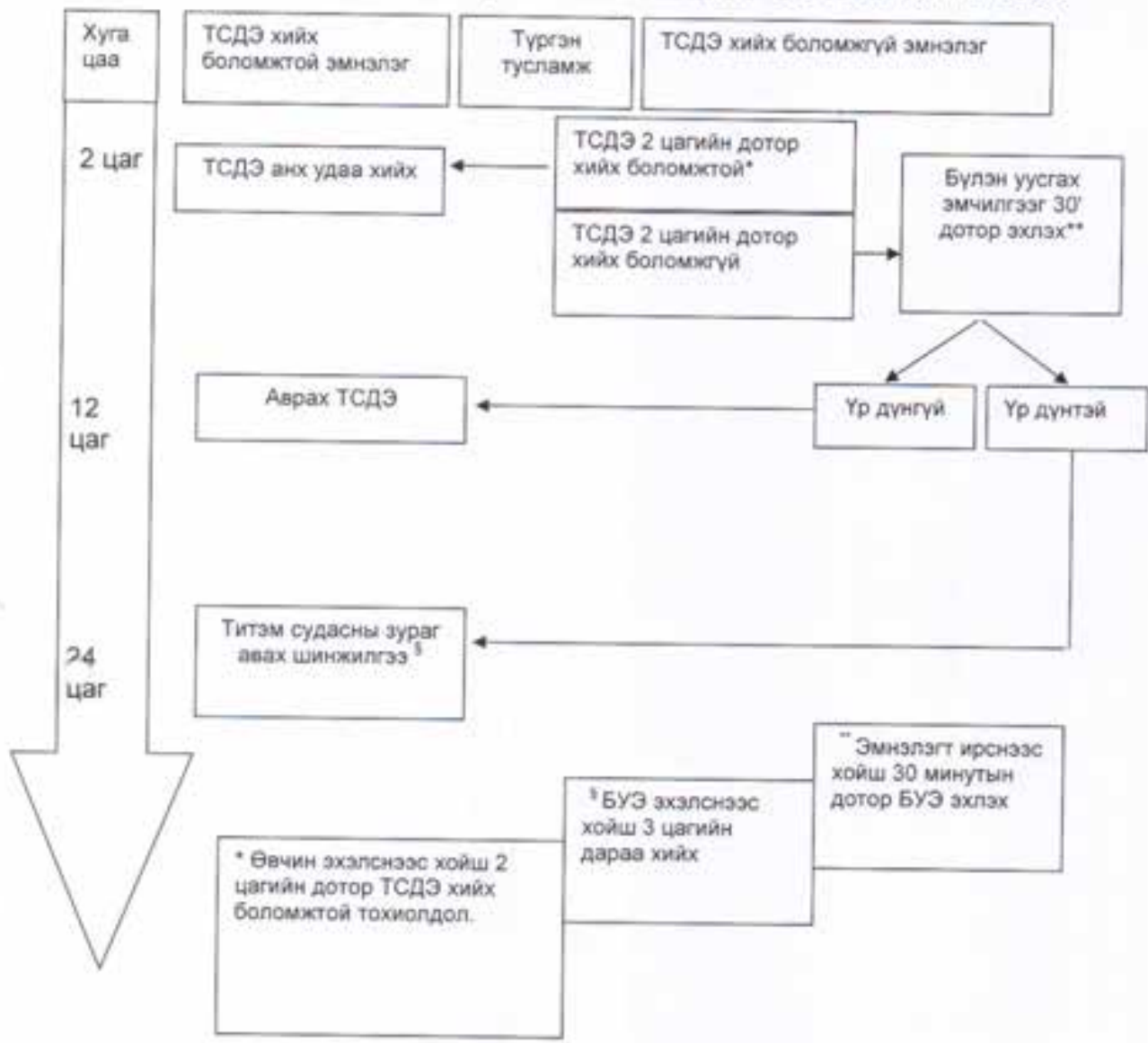
Эмнэлэгт хүргэхээс өмнөх шатны БУЭ

Хөгжилтэй орнуудад эмнэлгийн өмнөх шатанд бүлэн уусгах эмчилгээний асуудал амжилттай хэрэгжидэг. Учир нь тус эмчилгээг хэдий чинээ эрт эхэлнэ төдий чинээ шигдээсийн эндэгдэл буурна. Судалгаагаар бүлэн уусгах эмчилгээг өвчин эхэлсэн эхний 1 цагт хийвэл эндэгдэл 47%-иар, эхний 3 цагт хийвэл 23%-иар, 6-9 цагт хийвэл 10.6%-иар тус тус буурдаг болохыг тогтоосон байна.

Эмчилгээний гол заалт бол ЗЦБ-д ST сегмент хоёр буюу түүнээс олон холболтод өргөгдөх, эсвэл ГЗХХ шинээр илрэх юм. Уг эмчилгээг өвчтөнийг эмнэлэг рүү зөөхөд 30 минутаас илүү хугацаа шаардах тохиолдолд хийхэд тохиромжтой гэж үздэг. Энэ зорилгоор богино үйлчилгээтэй анистреплазыг судсаар удаан шахаж (>5 мин) хэрэглэнэ.

Г.2. ЭМНЭЛЭГТ ЭМЧЛҮҮЛЭХ ҮЕИЙН ЭМЧИЛГЭЭ

Г.2.1. ТИТЭМ СУДАСНЫ ЦУСАН ХАНГАМЖИЙГ СЭРГЭЭХ ЭМЧИЛГЭЭ*



Зураг 5. Титэм судасны цусан хангамжийг сэргээх эмчилгээний стратегиуд
 * Эх сурвалж: ECS guideline. Management of acute myocardial infarction in patients presenting with persistent ST-segment elevation (2008)

ТCSЭ, БУЭ, ТCMЗ зэрэг эмчилгээний аргууд титэм судасны цусан хангамжийг сэргээхэд чиглэгддэг. Эдгээр эмчилгээний аргын сонголт нь эмнэлэгт ирснээс ТCSЭ-г эхлэх хүртэлх хугацаанаас хамаарна. Энэ хугацаа <2 цаг байх тохиолдолд зүрх сэтгүүрдэх лаборатори бүхий эмнэлэг рүү шууд зөөвөрлөж ТCSЭ хийнэ. Хэрэв >2 цаг байх тохиолдолд хамгийн ойр эмнэлэг рүү зөөвөрлөж, БУЭ хийнэ.

БУЭ хийснээс хойш 3-14 цагийн дотор титэм судасны шинжилгээг хийлгэхээр зүрх сэтгэвэр үрдэх лаборатори бүхий эмнэлэг рүү зөөвөрлөнө.

Титэм судасны цусан хангамжийг сэргээх эмчилгээний заалт:

- Цээжний өвдөлт эхлээд 12 цаг болоогүй, ЗЦБ-д ST сегмент өргөгдсөн, эсвэл ГЗХХ шинээр илэрсэн бүх өвчтөнд
- Цээжний өвдөлт эхлээд 12 цаг өнгөрсөн боловч зүрхний булчинд цусан хангамж хомсрох эмнэл зүйн болон ЗЦБ-ийн шинж тэмдэг арилаагүй өвчтөнд ТСДЭ хийх асуудал нээлттэй

Харин цээжний өвдөлт эхлээд 24 цаг өнгөрсөн, зүрхний булчинд цусан хангамж хомсрох шинж тэмдэггүй өвчтөнд ТСДЭ хийх заалт байхгүй. БУЭ нь эсрэг заалт ихтэй, судас эргэн сэргэхэд нөлөө багатай, цус алдах нөлөөтэй ч эмнэлэгт очихын өмнө хэрэглэх нь зүйтэй гэж үздэг.

Г.2.2. ТИТЭМ СУДСАН ДОТУУРХ ЭМЧИЛГЭЭ (ТСДЭ)

ТСДЭ-ний аргын үндсэн зарчим нь зүрхний булчингийн цусан хангамжийг эргэн сэргээхэд оршино. Тодосгогч бодисын тусламжтайгаар зүрхний титэм судасны зураг авч, титэм судасны тогтоц, гэмтсэн судасны тоо, байрлал, эмгэг өөрчлөлтийг (нарийсал, бөглөрөл) тодорхойлдог. Зүрхний титэм судасны нарийслын зэрэг, хэмжээ, байрлал зэргийг тодорхойлж ТСДЭ, судас залгах хагалгаа хийх эсэхийг өвчтөний эмнэл зүйн байдалд тохируулан сонгоно.

Өвчний мэдээлэл үнэн бодит байх ёстой. Өвчтөн нь ажилбарын талаар гарах эрсдэл, ач холбогдол, гарах үр дагварын талаар мэдээллийг бүрэн авсан байна. Ялангуяа өвчтөнд шийдвэр гаргахад хөндлөнгөөс нөлөө үзүүлэхийг хориглоно.

ТСДЭ-ний заалт

Хүснэгт 9. Титэм судсан дотуурх эмчилгээний заалт:

Титэм судсан дотуурхи оношлогоо-эмчилгээ нэгэн зэрэг хийгдэх ажилбарын заалт (Adhoc PCI – Адок - ТСДЭ)

Цусны эргэлтийн байдал тогтворгүй, шоктой өвчтөн
 ST сегмент өргөгдсөн ба ST сегмент өргөгдөөгүй шигдээс
 Эмнэл зүйн илрэл тогтвортой, эрсдэл бага, нэг болон хоёр судасны гэмтэлтэй, байрлалын хувьд боломжийн байх (БТС, тойрох салаа болон ХХУС-ны дунд ба захын хэсэг)
 Судас анх удаагаа дахин бөглөрөх
Судсан дотуурх оношлогооны дараа эмчилгээ хийгдэх ажилбарын заалт
 Судасны нарийсал эрсдэлтэй байрлалд байх
 Зүрхний архаг дутагдал
 Бөөрний дутагдал (креатинины клиаренс <60 мл/мин), судсанд үзүүлэх тодосгогч бодисын нөлөөлөл >4 мл/кг
 Эмнэл зүйн илрэл тогтвортой, ХХУС-ыг хамарсан олон судасны нарийсалтай байх
 Эмнэл зүйн илрэл тогтвортой, ХХУС-ны эхэн хэсэг болон амсарыг хамарсан нарийсалтай

Судсан дотуурхи ажилбарын өндөр эрсдэлтэй байх

Адож ТСДЭ гэдэг нь титэм судасны зураг авах шинжилгээг хийн залгуулаад титэм судасны цусан хангамжийг сэргээх эмчилгээ хийхийг хэлнэ. ЗЦШ-ийн үед энэ арга маш чухал юм. Эмнэлгүүдэд хийгдсэн судалгаагаар шинж тэмдэг эхэлснээс хойш 6-12 цагийн дотор хийгдсэн ТСДЭ-г БУЭ-тэй харьцуулахад судасны эргэн сэргэх байдал сайн, эргэн бөглөрөл үүсэх нь бага, зүүн ховдлын үйл ажиллагаа нэмэгдэж, эдгэрэлт сайн байгаа нь ажиглагдсан байна.

ST3Ш-ийн үед цаг хугацаа алдахгүй байх нь хамгийн чухал юм. Эмнэл зүйн шинж тэмдэг эхэлсэнээс хойшхи эхний 2 цаг нь эмнэлгийн тусламж үйлчилгээний төвүүдэд хамгийн чухал үе юм. Хамгийн гол нь ST3Ш бүхий өвчтөнийг цаг хугацаа алдахгүйгээр ТСДЭ хийх боломжтой төвүүдэд шилжүүлэн эхний эмнэлгийн ажилтан үзсэн цагаас хойш эхний 2 цагийн дотор, цаад хугацаа нь 3-24 цагийн дотор туршлагатай багаар эмчилгээг хийлгэх нь чухал юм.

ТСДЭ нь анх удаагийн, дэмжих, аврах, цаг алдсан гэсэн олон төрөлтэй.

Анх удаагийн ТСДЭ нь БУЭ хийлгэлгүй шууд хийгдэх мэс ажилбар бөгөөд Европын орнуудад ST3Ш бүхий нийт өвчтөний 5-85%-д хийгдсэн байдаг. Энэ нь орон нутгийн эмнэлгийн боломжоос хамаардаг. Эмнэлэг хоорондын ажиллагаа сайн байдаг ч өвчтөнг зөөхөд хугацаа их зарцуулдагаас анхдагч ТСДЭ хийлгэхэд хугацаа алдах, уртсах тохиолдол байна.

- Анх удаагийн ТСДЭ нь ST3Ш-ийн хамгийн үр дүнтэй эмчилгээний арга мөн.
- Эмнэлэгт хэвтсэнээс хойших эхний 2 цагт хийгдвэл илүү үр дүнтэй.
- Зүрхний шокоор хүндэрсэн, эсвэл БУЭ эсрэг заалттай үед хэрэглэхэд илүү зохимжтой.
- ТСДЭ хийгдэх үед антиагрегант ба том молекулт гепариныг заавал ашиглана.
- ТСДЭ хийгдэх үед цусны урсгал эргэж сэргэхгүй, эсвэл судасны захын хэсэгт бөглөрөл үүсвэл никорандил, верапамил, абциксимаб зэрэг эмийг хэрэглэж, бүлэн соруулах ажилбарыг гүйцэтгэнэ.

Дэмжих ТСДЭ гэдэг нь титэм судасны цусан хангамжийг эмийн болон механик аргаар сэргээх эмчилгээний арга юм. Эхлээд хагас тунгаар бүлэн уусгах бэлдмэлийг глюкопротейн 2b-3a хориглогчтой хавсарч хэрэглээд дараа нь ТСДЭ хийнэ. Энэхүү аргын үр дүнг анхдагч ТСДЭ-тэй харьцуулан судлахад илүү давуу тал ажиглагдаагүй байна

Аврах ТСДЭ нь БУЭ үр дүнгүй тохиолдолд хийгддэг мэс ажилбар юм. БУЭ-ний дараа ЗЦБ-д ST сегментийн өргөгдөл буухгүй, эсвэл цээжний өвдөлт намдахгүй бол яаралтай ТСДЭ хийх боломжтой эмнэлэг рүү шилжүүлэх хэрэгтэй. Энэхүү эмчилгээний арга нь шигдээс дахих, зүрхний архаг дутагдал үүсэх эрсдлийг бууруулдаг болохыг гадаадын олон судалгааны үр дүн харуулсан байдаг.

Цаг алдсан ТСДЭ-г өвчний анхны шинж тэмдэг илэрснээс хойш 24-60 цагт цусны эргэлтийн байдал тогтвортой өвчтөнд хийх нь үр дүн сайтай байдаг. Харин

титэм судасны бөглөрөл болоод 3-28 өдөр болсон өвчтөнд ТСДЭ хийх нь үр дүн багтай байдаг.

Г.2.3. БҮЛЭН УУСГАХ ЭМЧИЛГЭЭ (БУЭ)

БУЭ-г ЗЦШ-ийн шинж тэмдэг илэрсэнээс хойшхи эхний 6 цагт хэрэглэснээр шигдээстэй 1000 өвчтөнөөс 30 хүний амийг, эхний 7-12 цагт цагт 20 хүний амийг тус тус аврах боломжтойг олон судалгаагаар нотолсон байдаг.

БУЭ-г эхлэх хүртэлх хугацаа: Энэ нь өвчний шинж тэмдэг эхэлсэнээс БУЭ-г хийж эхлэх хүртэлх хугацаа бөгөөд ЗШ-ийн талбай, өвчтөний тавиланг урьдчилан тааварлах чухал хүчин зүйл болдог. Тус хугацаа богино байх тусам БУЭ-ний үр дүн сайжирдаг. Ялангуяа эмнэлэгт хүргэхээс өмнөх үе шатанд, эсвэл өвчний эхний 2 цагт багтаан хийгдсэн БУЭ нь шигдээсийн нас баралтыг нилээд бууруулах ба үр дүнгээрээ ТСДЭ-тэй дүйцдэг байна.

ЗЦШ-ийн үед анхдагч ТСДЭ-г хийх боломжгүй тохиолдолд БУЭ хийхийг зөвлөнө. БУЭ хийх заалт:

1. Бүлэн уусгах бэлдмэлд эсрэг заалтгүй тохиолдолд, ЗЦБ-ийн зэргэлдээ хоёр холболтод ST сегмент 1 мм-с илүү өргөгдсөн, эмнэл зүйн шинж тэмдэг эхлээд 12 цаг болоогүй ЗЦШ
2. Бүлэн уусгах бэлдмэлд эсрэг заалтгүй тохиолдолд, ЗЦБ-т ГЗХХ шинээр илэрсэн, эмнэл зүйн шинж тэмдэг илрээд 12 цаг болоогүй ЗЦШ

Сүснэгт 10. БУЭ-ний эсрэг заалтууд

Сүүлийн эсрэг заалт

- Тархины цус харвалт
- Сүүлийн 6 сард болсон тархины шигдээс
- Тархины хавдар
- Сүүлийн 3 долоо хоногт болсон тархины гэмтэл, хагалгаа
- Сүүлийн 1 сард болсон ходоод гэдэсний цус алдалт
- Цус шүүрэх эмгэгүүд
- Гол судасны хуулралт
- Хатгалтууд (элэгний биопси, нугасны ус авах)

Харьцангуй эсрэг заалт:

- Сүүлийн 6 сард болсон тархины цус хомсорлын түр зуурын хямрал
- Антикоагулянт бэлдмэл хэрэглэсэн тохиолдол
- Жирэмсэн, төрсний дараах эхний долоо хоног
- Эмэнд тэсвэртэй артерийн гипертензи ($\geq 180/110$ мм МУБ)
- Элэгний хүнд өвчин
- Халдварт эндокардит
- Ходоод, хос гэдэсний шарх

БУЭ-ний эрсдэл, хүндрэл:

БУЭ нь тархинд цус харвах эрсдэл агуулдаг бөгөөд эмчилгээний дараах эхний дөрт илүү тохиолддог. Эмчилгээний эрт үед тархины цус харвалт, хожуу үед

тархины шигдээс элбэг тохиолддог. Ахимаг нас, эмэгтэйчүүд, тархины судасны эмчлэлийн өгүүлэмжтэй, АГ зэрэг нь тархины цус харвалт үүсэхэд нөлөөлдөг хүчин зүйлс юм. Сүүлийн үеийн туршилт судалгаагаар тархины цус харвалт нь БУЭ хийлгэсэн хүмүүсийн 0.9-1.0%-д тохиолдсон бол хатгасан газраас цус шүүрэх зэрэг тархины бус гаралтай цус алдалт 4-13%-д илэрчээ.

БУЭ-ний явцад болон дараах 24 цагийн хугацаанд өвчтөний мэдрэлийн тогтолцоонд өөрчлөлт гарах эсэхийг ажиглаж хянах шаардлагатай. Тархины цус харвалтыг таамагласан тохиолдолд бүлэн хайлуулах, антиагрегант, антикоагулянт эмчилгээг үргэлжлүүлэхгүй зогсоож, мэдрэл, мэдрэлийн мэс заслын эмчийн зөвлөгөөг авна. Тархины цус харвалт илэрсэн тохиолдолд хөлдөөсөн шинэ сийвэн, протамин, тромбоцит сэлбэх эмчилгээ хийнэ.

Бүлэн уусгах бэлдмэлүүд:
Хамгийн түгээмэл бөгөөд өртөг багатай бэлдмэл нь стрептокиназа юм. Стрептокиназа хэрэглэх үед АД буурах, харшлын урвал илрэх зэрэг гаж нөлөө илэрч болно. Гэхдээ хүнд хэлбэрийн харшил ховор илэрдэг. Харшлаас сэргийлж дааврын бэлдмэлийг хэвшмэл байдлаар хэрэглэхийг зөвлөдөггүй. Стрептокиназыг дахин хэзээ ч тарьж болохгүй. Учир нь үүссэн эсрэг биет нь харшлын урвал өгөх эрсдлийг хэмэгдүүлдэг. Гаж нөлөө ихтэй тул сүүлийн үед түүнийг хэрэглэхээс дэлхий нийтээр татгалзаад байна.

Урокиназа нь үр дүнгээрээ стрептокиназаас ялгагдахгүй ба түүнийг хэрэглэх үед тэтэм судас дахин бөглөрөх, тархинд цус харвах эрсдэл харьцангуй бага байдаг.

Орчин үед плазминогений эдийн идэвхжүүлэгч бэлдмэлүүд (алтеплаза, ретаплаза) бүлэн уусгах үйлчилгээрээ илүү үр дүнтэй, харшил бага өгдөг давуу талтай. Гэвч эдгээр бэлдмэлүүд өртөг өндөртэй тул хэрэглээг нь хязгаарлаж байна.

Хүснэгт 11. Бүлэн уусгах бэлдмэлийн тун хэмжээ, хийх арга

Нэр	Тун хэмжээ, хэрэглэх арга
Алтеплаза	Эхлээд 15 мг судсаар аажим шахаж, дараа нь 0.75 мг/кг (дээд тун 50 мг-с хэтрэхгүй байх) тунг 30 минутын турш судсаар дусаана. Үүний дараа 0.5 мг/кг (дээд тун 35 мг-с хэтрэхгүй байх) тунг 1 цагийн турш судсанд дуслаар тарина. Эмчилгээний нийт үргэлжлэх хугацаа 1.5 цаг. Нийт тун 100 мг-с хэтрэхгүй байна.
Урокиназа	2,0 сая нэгжийг 0,9%-н 20 мл натри хлоридын уусмалд найруулж, судсаар аажим шахна. Эсхүл 1,5 сая нэгжийг эхлээд судсаар аажим шахаж тариад дараа нь 1,5 сая нэгжийг 1 цагийн турш судсаар дуслаар тарина.

БУЭ-ний үр дүнг үнэлэх шалгуур үзүүлэлтүүд:

- Цээжний өвдөлт намдах
- ЗЦБ-д өргөгдсөн ST сегмент буух

- КФК-МВ ферментийн хэмжээ ихсэх
 - Титэм судасны зурагны эерэг өөрчлөлт
- БУЭ-ний дараа 60-90 минутанд ЗЦБ-т өргөгдсөн ST сегмент голч тэнхлэгээс >50%-иар буусан байвал уг эмчилгээг үр дүнтэй болсон гэж үздэг.

БУЭ-ний дараа титэм судасны зураг авах заалт:

- БУЭ үр дүнтэй болсон тохиолдолд эмчилгээ эхэлснээс хойших 3-24 цагийн хугацаанд хийх
- БУЭ үр дүнгүй тохиолдолд яаралтай хийх
- БУЭ эхлээд үр дүнтэй болсон ч дахин титэм судас бөглөрсөн, зүрхний булчингийн цусан хангамжийн хомсрол давтагдсан тохиолдолд яаралтай хийх

БУЭ үр дүнгүй, эсвэл дахин шигдээс болсон тохиолдолд тухайн өвчтөнийг ТСДЭ хийх боломжтой эмнэлэг рүү шилжүүлнэ. ТСДЭ хийх боломжгүй үед цус алдах эрсдэл өндөр бус, шигдээсийн хэмжээ том байвал БУЭ-г хоёр дахь удаагаа хийх эсэх талаар хэлэлцэнэ. Ийм тохиолдолд фибринд өвөрмөц үйчилгээтэй бэлдмэлийг сонгоно (алтеплаза, ретеплаза, тенектеплаза).

Г.2.4. ТИТЭМ СУДАСНЫ МЭС ЗАСАЛ (ТСМЗ)

ТСМЗ-ын ихэнхи нь төлөвлөгөөт журмаар хийгддэг бөгөөд дөнгөж 10% нь яаралтай хийгддэг. Сүүлийн жилүүдэд титэм судасны яаралтай мэс засал хийхээс илүү судсан дотуурх аргаар бүлэнг авах, тэлэгч буюу стент тавих ажилбар хийх чиглэлийг баримталж байна. Гэхдээ яаралтай журмаар мэс засал хийх шаардлага үүзээ ч байх болно. Хэрэв боломжтой тохиолдолд цээжний өвдөлт байхгүй, цусны эргэлтийн байдал тогтвортой байвал 3-7 хоног хүлээсний дараа хагалгаанд орох нь хамгийн тохиромжтой цаг байдаг. Олон судасны эмгэгтэй өвчтөний эрсдлийг үнэлж хагалгааг хийх хэрэгтэй.

Манай орны нөхцөлд төлөвлөгөөт журмаар ТСМЗ хийх болсноор тодорхой амжилтанд хүрч байгаа боловч өнөөдрийн байдлаар яаралтай нөхцөлд мэс засал хараахан хийгээгүй байна.

Титэм судасны яаралтай мэс заслыг дараах 2 бүлэгт ангилдаг. Үүнд:
 Тэлэгчтэй холбоотой – тэлэгч буюу стент тависантай холбоотой хүндрэлийг эмчлэх мэс засал
 Тэлэгчтэй холбоогүй - тэлэгч буюу стент тавих боломжгүй тохиолдолд хийгдэх мэс засал

Яаралтай мэс засал нь төлөвлөгөөт мэс заслаас ялгарах хэд хэдэн онцлогтой байна. Үүнд:

- Яаралтай журмаар титэм судасны зураг авч, дүгнэлт өгөх
- Яаралтай мэс засал хийх нөхцөл (зохион байгуулалт, багаж тоног төхөөрөмж) бүрдсэн байх
- Мэс заслын өмнөх болон дараах үеийн эрчимт эмчилгээний чадварлаг баг бүрдсэн байх

Титэм судасны яаралтай мэс засал хийх заалт:

- ЗЦШ (зүрхний оворготой)

- Зүүн ховдлын цочмог хэлбэрийн цүлхэн
- Титэм судасны зураг авах шинжилгээний явцад үүссэн ЗШ
- ТСДЭ хийх үед титмийн артерийн дотор хана хуурах хүндрэл гарах
- Титмийн аль нэг артери 70%-иас дээш нарийссан байх

Яаралтай мэс засал хийх үндэслэл.

- ЗЦБ-т ЗЦШ-ийн шинж илрэх (ST сегмент хазайх, эмгэг q шүд гарах)
- Зүрхний агших чадварын гол үзүүлэлт болох цацалтын хэмжээ 40%-иас их байх
- Титэм судасны зураг авах шинжилгээгээр титмийн артерийн үндсэн аль нэг салаануудын (ховдол хоорондын өмнөд уруудах, тойрох, баруун титэм судас) 70-аас дээш хувийн нарийсал, ЗТС-ны 50-иас дээш хувийн нарийсал
- Титэм судасны нарийсал, бөглөрөл тухайн титэм судасны дээд ба дунд 1/3 буюу I ба II сегментийн хэсэгт байрласан байх
- Залгаас хийх титэм судасны диаметр 1.5 мм-ээс багагүй байх

Титэм судасны яаралтай мэс заслын эсрэг заалт:

- Титэм судасны нарийсал 50%-иас бага байх
- Титэм судасны тухайн салаа нэлэнхүйдээ нарийссан байх, нарийссан хэсгээс зах руугаа /дистал/ чиглэсэн цусны урсгал муу, тэр хэсгийн артерийн диаметр 1.0 мм-ээс бага байх
- Зүрхний шахалтын гол үзүүлэлт болох цацалтын хэмжээ <35% байх
- Зүрх болон бусад эрхтний хавсарсан өвчний улмаас тухайн өвчтний амьдрах хугацаа бага байх

Мэс заслын дараа гарч болох хүндрэлүүд:

- ЗД (баруун болон зүүн ховдлын)
- ЗШ (ЗШ)
- Тромбоэмболийн хүндрэл (тархины шигдээс)
- Цус алдалт
- Гиповолеми

Бусад эрхтний талаас мэс засалд харшлах хавсарсан өвчингүй байх. Өндөр нас, зүүн ховдлын үйл ажиллагааны алдагдал, хавсарсан өвчин зэрэг нь хагалгааны эрсдэлийг нэмэгдүүлдэг гэдгийг анхаарах хэрэгтэй.

Г.2.5. АНТИАГРЕГАНТ БА АНТИКОАГУЛЯНТ ЭМЧИЛГЭЭ

Антиагрегант эмчилгээ

Аспириныг STЗШ-тэй өвчтөнд даруй хэрэглэх заалттай. Бусад дааврын бус үрэвслийн эсрэг бэлдмэлүүд нь нас баралт, давтан шигдээс, булчингийн урагдал, бусад хүндрэлийг ихэсгэдэг тул тэдгээр эмийн хэрэглээг хориглодог. Сүүлийн үед аспириныг клопидогрелтэй хавсран хэрэглэвэл илүү үр дүнтэй гэж үзэж байна. Тромбоцитын агрегацийг бууруулах үйлчилгээтэй бэлмэлийн тун хэмжээ шигдээсийн эмчилгээний аргаас хамаарч янз бүр байна.

Антикоагулянт эмчилгээ

Гепариныг ТСДЭ-ний үед өргөн хэрэглэдэг. ТСДЭ хийлгэж буй өвчтөнд бага молекулт гепарин (эноксипарин, фраксипарин) хэрэглэх талаар хангалттай сайн судлагдаагүй байна. БУЭ-ний үед гепариныг нилээд түлхүү хэрэглэдэг. Ялангуяа тлеплазыг сонгосон үед том молекулт гепарин илүү үр дүнтэй. Хэдийгээр бүлэнг

шууд задлахад нөлөөлөх нь бага боловч эмчилгээнээс хойш судсыг нээлттэй байлгахад ихээхэн нөлөөтэй. Тромбины шууд дарангуйлагчийг (бивалирудин) БУЭ-тэй хавсруулан хэрэглэхийг зөвлөдөггүй.

Антиагрегант ба антикоагулянт хавсарсан эмчилгээ нь зүрхний шигдээсийн эмчилгээний аргаас хамааран өөр өөр байдаг.

Хүснэгт 12. ST3Ш-ийн эмэн эмчилгээний үед антиагрегант ба антикоагулянт хэрэглэх нь

Антиагрегант

- Аспириныг эхлээд 150-325 мг, дараа нь 75-160 мг-аар уулгах
- Клопидогрел 75 мг уухаар хэрэглэх

Антикоагулянт

- Фондапаринукс (Fondaparinux) эхлээд 2.5 мг судсаар хийнэ, 24 цагийн дараа 2.5 мг тунгаар арьсан дор өдөрт нэг удаа тарина, 8 хоног хүртэл буюу эмнэлгээс гарах хүртэл үргэлжлүүлнэ.
- Хэрэв Фондапаринукс хэрэглэх боломжгүй тохиолдолд Эноксапариныг 75-аас доош насны, креатинины түвшин эрэгтэйд ≤ 2.5 мг/дл буюу ≤ 221 ммол/л, эмэгтэйд ≤ 2 мг/дл буюу ≤ 177 ммол/л тохиолдолд цохилтын тунг 30 мг-ыг судсаар шууд хийж, 15 минут дараа 1мг/кг тунгаар арьсан дор 12 цагаар 8 хоног хүртэл хийнэ. Арьсан дор хийх эхний 2 тун 100 мг-аас илүү гарах ёсгүй. 75-аас дээш насныханд цохилтын тун хэрэглэлгүйгээр эхний хоёр тун 75 мг-аас хэтрэхгүй байхаар бодож 0.75 мг/кг тунгаар арьсан дор тарьж хэрэглэнэ.
Хэрэв Эноксипарин хэрэглэх боломжгүй бол Гепариныг эхлээд 60 нэгж/кг тунгаар (хамгийн дээд тун 4000 нэгжээс хэтрэхгүй байх) судсаар шахаж тарина. Дараа нь 12 нэгж/кг/цаг тунгаар (дээд тун 1000 нэгж/цаг байх) бодож автомат тариураар, 24-48 цагийн турш дуслаар тарина. Эмчилгээ эхэлснээс хойших 3, 6 ба 24 цагт aPPT үзүүлэлтийг үзэж, түүнийг 50-70 секундйн түвшинд байхаар тунг тохируулна.

Хүснэгт 13. ТСДЭ хийх үед антиагрегант ба антикоагулянт хэрэглэх нь

Антиагрегант

- Аспириныг эхлээд 150-325 мг зажлуулж уулгах
- Клопидогрелийг эхлээд 300-600 мг уухаар хэрэглэх, дараа нь 75 мг-р өгөх

Антикоагулянт

- Гепарин 100 нэгж/кг тунгаар цохилтын тунг эхлүүлж, идэвхжүүлсэн бүлэгнэх хугацааг (ACT) 250-350 сек байхаар тунг тохируулан дуслаар үргэлжлүүлнэ. ТСДЭ-г дуусахад гепарин эмчилгээг зогсооно.

Хүснэгт 14. БУЭ үед антиагрегант ба антикоагулянт хэрэглэх нь

Антиагрегант

- Аспирин эхлээд 150-325 мг уухаар
- Клопидогрел 300 мг-р хэрэв нас ≤ 75 , 75 мг-р хэрэв нас > 75

Антикоагулянт (Стрептокиназа хэрэглэх үед)

- Фондапаринукс (Fondaparinux) эхлээд 2.5 мг судсаар хийнэ, 24 цагийн дараа 2.5 мг тунгаар арьсан дор өдөрт нэг удаа тарина, 8 хоног хүртэл буюу эмнэлгээс гарах хүртэл үргэлжлүүлнэ.
 - Хэрэв Фондапаринукс хэрэглэх боломжгүй тохиолдолд Эноксапариныг 75-аас доош насны, креатинины түвшин эрэгтэйд ≤ 2.5 мг/дл буюу ≤ 221 ммол/л, эмэгтэйд ≤ 2 мг/дл буюу ≤ 177 ммол/л тохиолдолд цохилтын тунг 30 мг-ыг судсаар шууд хийж, 15 минут дараа 1мг/кг тунгаар арьсан дор 12 цагаар 8 хоног хүртэл хийнэ. Арьсан дор хийх эхний 2 тун 100 мг-аас илүү гарах ёсгүй. 75-аас дээш насныханд цохилтын тун хэрэглэлгүйгээр эхний хоёр тун 75 мг-аас хэтрэхгүй байхаар бодож 0.75 мг/кг тунгаар арьсан дор тарьж хэрэглэнэ.
 - Хэрэв Эноксипарин хэрэглэх боломжгүй бол Гепариныг эхлээд 60 нэгж/кг тунгаар (хамгийн дээд тун 4000 нэгжээс хэтрэхгүй байх) судсаар шахаж тарина. Дараа нь 12 нэгж/кг/ цаг тунгаар (дээд тун 1000 нэгж/цаг байх) бодож автомат тариураар, 24-48 цагийн турш дуслаар тарина. Эмчилгээ эхэлснээс хойших 3, 6 ба 24 цагт aPPT үзүүлэлтийг үзэж, түүнийг 50-70 секундйн түвшинд байхаар тунг тохируулна.
- Антикоагулянт (Алтеплаза хэрэглэх үед)
- Эноксапариныг 75-аас доош насны, креатинины түвшин эрэгтэйд ≤ 2.5 мг/дл буюу ≤ 221 ммол/л, эмэгтэйд ≤ 2 мг/дл буюу ≤ 177 ммол/л тохиолдолд цохилтын тунг 30 мг-ыг судсаар шууд хийж, 15 минут дараа 1мг/кг тунгаар арьсан дор 12 цагаар 8 хоног хүртэл хийнэ. Арьсан дор хийх эхний 2 тун 100 мг-аас илүү гарах ёсгүй. 75-аас дээш насныханд цохилтын тун хэрэглэлгүйгээр эхний хоёр тун 75 мг-аас хэтрэхгүй байхаар бодож 0.75 мг/кг тунгаар арьсан дор тарьж хэрэглэнэ.
 - Хэрэв Эноксипарин хэрэглэх боломжгүй бол Гепариныг эхлээд 60 нэгж/кг тунгаар (хамгийн дээд тун 4000 нэгжээс хэтрэхгүй байх) судсаар шахаж тарина. Дараа нь 12 нэгж/кг/ цаг тунгаар (дээд тун 1000 нэгж/цаг байх) бодож автомат тариураар, 24-48 цагийн турш дуслаар тарина. Эмчилгээ эхэлснээс хойших 3, 6 ба 24 цагт aPPT үзүүлэлтийг үзэж, түүнийг 50-70 секундйн түвшинд байхаар тунг тохируулна.

Г.2.6 ЗҮРХНИЙ БУЛЧИНГИЙН ЦУС ХОМСРОЛЫН ЭСРЭГ ЭМЭН ЭМЧИЛГЭЭ

Бета рецепторын хориглогч (атенолол, метопролол):
ЗЦШ-ийн эхний 24 цагт уухаар эхлүүлж, улмаар удаан хугацаагаар хэрэглэх нь үр дүнтэй гэдэг нь нотлогдсон.

Ангиотензин хувиргагч ферментийг саатуулагч (АХФС) ба ангиотензин рецепторын хориглогч (АРС) (каптоприл, энлаприл, валсартан):
Хэрэв эсрэг заалтгүй бол өндөр эрсдэл бүхий өвчтөнд ЗЦШ-ийн эхний 24 цагт уухаар эхлэхийг зөвлөдөг. Ялангуяа зүрхний дутагдал (ЗД) (цацалтын хэмжээ<40%), АГ, чихрийн шижин хавсарсан өвчтөнд хэрэглэх нь илүү үр дүнтэй. Каптоприл 6.25 мг-аар эхлээд, 2 цагийн дараа 12.5 мг-аар, 10 -12 цагийн дараа 25 мг-аар уулгаж, цаашид тунг аажмаар хоногт 50мг-аар 2 удаа болтол нэмнэ.

Нитратууд: ЗШ-ийн цочмог үед нитроглицериныг уухаар ба наалтаар хэрэглэх нь үр-үнгүй болохыг олон тооны судалгаа харуулсан. Зүрхний цусан хангамжийн хомсролын эсрэг үйлчилгээтэй эмийн бэлдмэлийг хэрэглэх аргачлалыг хавсралтаас үзнэ үү.

Г.2.7. ЗҮРХНИЙ ЦОЧМОГ ДУТАГДАЛ БА ОВОРГО (ШОК)

ЗЦШ-ийн үед тохиолдох ЗЦД нь амьсгаадах, зүрх дэлсэх, зүрхний 3-р авиа сонсдох, уушгины 2 талд доод хэсгээр, цаашлаад бүх талбайг хамарсан нойтон хэржигнүүр сонсогдох гэсэн шинж тэмдгээр илэрдэг. ЗЦШ-ийн үеийн зүрхний цочмог дутагдлыг Киллипийн(Killip) ангиллаар 4 зэрэгт ангилна.

Хүснэгт 15. ЗЦШ-ийн үеийн ЗЦД-ын Киллипийн ангилал

ЗЦД-н зэрэг	Эмнэл зүйн шинж тэмдэг
I зэрэг	уушгины хэржигнүүр ба зүрхний 3-р авиа сонсогдохгүй
II зэрэг (уушгины зогсонги)	уушгины нийт талбайн <50%-д нойтон хэржигнүүр, эсвэл эмгэг 3-р авиа сонсогдох.
III зэрэг (уушгины хаван)	уушгины нийт талбайн >50%-д нойтон хэржигнүүр сонсогдох.
IV зэрэг	зүрхний шок.

Энэ үед хэм алдагдал болон электролитийн тэнцвэрийг хянана. Уушгины зогсонгишлын өөрчлөлтийг цээжний рентгенээр шинжилнэ. ЗХАШ-ээр зүрхний булчингийн гэмтлийн байдал ба хоёр хавтаст хавхлагын дутагдал, ховдол хоорондын таславчийн эмгэг зэрэг хүндрэлүүдийг оношлоно.

Зүрхний оворго : Зүрхний оворгын үед эд рүү нэвчих чадвар буурсаныг илтгэх эмнэл зүйн шинжүүд илэрнэ. Систолын даралт <90 ммМУБ, төвийн дүүрэх даралт (wedge pressure) <20 ммМУБ, зүрхний индекс <1.8 л/мин/м байна. Эмийн нөлөө, зүрх чихэлдэх (тампонад), хэм алдагдал зэрэг гиповолеми үүсэх шалтгаанууд байхгүй үед зүрхний оворго гэдэг оношийг тавина. Зүрхний оворгын үед зүүн ховдлын булчин том талбайгаар гэмтсэн байдаг. Гэвч баруун ховдлын шигдээсийн үед оворго төст шинж гардаг. Зүүн ховдлын үйл ажиллагааны алдагдал механик хүндрэлтэй хавсарсан бол 2 хэмжээст ЗХАШ-ээр яаралтай шинжлэх хэрэгтэй. Цусны эргэлтийн байдлыг Сван Ганцийн гуурс ашиглан хатгалтын аргаар хянана.

Хүснэгт 16. Зүрхний цочмог дутагдлын эмчилгээ

Хөнгөн хэлбэрийн зүрхний дутагдлын эмчилгээ (Killip II)

- Хүчилтөрөгч чийглэж өгөх
- Фуросемид 20–40 мг судсаар, шаардлагатай бол 1–4 цагийн зайтай давтан хийх
- Нитроглицерин судсаар дуслаар хийх - АД >100/60 тохиолдолд
- АХФС (хэрэв артерийн даралт багасалт, бөөрний дутагдал байхгүй бол)
- Ангиотензин II рецепторыг хориглогч (АРХ) - АХФ саатуулагч таарамжгүй үед

Хүнд хэлбэрийн зүрхний дутагдлын эмчилгээ (Killip III)

- Хүчилтөрөгч чийглэж өгөх

- Фуросемид
- Нитроглицерин судсаар дуслаар хийх, АД >100/60 тохиолдолд
- Амьсгалыг аппаратаар дэмжих
- Допамин, добутаин тарих
- Цусны эргэлтийн байдлыг хатгалтын аргаар үнэлэх
- ТСДЭ эрт хийх

Оворгын эмчилгээ (Killip IV)

- Хүчилтөрөгч чийглэж өгөх
- Амьсгалыг аппаратаар дэмжих
- Цусны эргэлтийн байдлыг хатгалтын аргаар үнэлэх
- Допамин, добутаин тарих
- ТСДЭ эрт хийх
- Зүүн ховдлын шахах үйл ажиллагааг дэмжих төхөөрөмж суулгах

Г.2.8. ШИГДЭЭСИЙН МЕХАНИК ХҮНДРЭЛҮҮД

Зүрхний ханын урагдал

Зүрхний ханын урагдлын үед зүрх судасны үйл ажиллагаа огцом алдагдах буюу уналт (коллапс) болдог. Зүрхний үйл ажиллагаа алдагдан, зүрхний шахуурга, судасны лугшилт байхгүй болно. Хэдхэн минутын дотор өвчтөн нас барж, амьсгал зүрхний амилуулах суурь болон гүнзгийрүүлсэн тусламжийн стандарт арга хэмжээ үр дүн өгдөггүй. Цөөн тохиолдолд л цаг хугацаандаа хийсэн мэс заслын эмчилгээний ачаар өвчтөн амьд үлддэг. Зүрхний урагдлын нийт тохиолдлын 25%-д аажим задрал явагддаг. Урагдсан хананд бүлэн тогтох, эсвэл наалдах урвал явагдан явцыг сааруулдаг. Энэ үед ЗШ дахисан мэт шинжүүд гарах ба ЗЦБ-т ST сегмент голч шугамаас дээш дахин өргөгдөнө. АД унаж, цусны эргэлт алдагдана. Зүрх чихэлдэх эмнэл зүйн шинжүүд илрэх ба ЗХАШ-ээр оношийг баталгаажуулна. Зүрх чихэлдэх шинж илэрсэн эсэхээс хамааралгүй, ЗХАШ-г хийхэд хэдийгээр ханын задарсан хэсгийг харуулж чадахгүй ч үнхэлцэгт хурсан шингэнээр оношийг дам тавина. Гэхдээ үнхэлцэгний шингэн дангаар тодорхойлогдох нь оношийг баталгаажуулах зүйл биш юм. Учир нь ЗШ-ийн дараа зүрхний үнхэлцэгт шингэн хурах нь элбэг байдаг. Хэрэв ЗХАШ-ээр зүрхний урагдал нь тодорхой болвол тун яаралтай хагалгаанд орох шаардлагатай.

Ховдол хоорондын таславчийн цооролт

Энэ үед агшилтын шуугиан тод сонсогдох ба ЗХАШ-ээр оношийг батлагаажуулна. Баруун ховдолд хүчилтөрөгчийн агууламж өссөн нь тодорхойлогддог. ЗХАШ-ээр ховдол хоорондын таславчийн цоорхойн байрлал, хэмжээг тодорхойлохоос гадна өнгөт Допплероор зүүн ховдлоос баруун руу урсах цусны урсгалыг оношилж, давтамжит Допплероор урсгалын хэмжээг тогтоох боломжтой.

Хоёр хавтаст хавхлагын дутуу хаагдал

Хоёр хавтаст хавхлагын дутуу хаагдал ЗШ-ийн дараах 2-7 хоногт тохиолдох нь элбэг байдаг. Хоёр хавтаст хавхлагын дутуу хаагдал үүсэх 3 механизм байна. Үүнд: нэгдүгээрт, зүүн ховдлын тэлэгдэл, үйл ажиллагааны алдагдлаас элбэгдсэн хоёр хавтаст хавхлагуудын цагираг татагдан тэлэгдэх. Хоёрдугаарт,

зүүн ховдлын доод ханын шигдээсийн улмаас хөхлөг булчингийн үйл ажиллагаа алдагдах. Гуравдугаарт, хөхлөг булчингийн голч тасрах. Хоёр хавтаст хавхлагын цочмог дутуу хаагдал бүхий өвчтөний ихэнх нь задралаас илүүтэй хөхлөг булчингийн үйл ажиллагааны алдагдлаас шалтгаалсан байдаг.

Хөхлөг булчин бүхэлдээ, эсвэл хэсэгчилэн урагдаж задрах нь баруун титэм судас, эсвэл зүүн титмийн тойрох салаагаар тэжээгдэх хөхлөг булчингийн арын доод хэсэгт жижиг шигдээс үүссэнтэй холбоотой. Эмнэл зүйн хувьд зүүн тосгуурын даралт нэмэгдсэнээс дунд зэргийн эрчимтэй шуугиан сонсогдоно. Цусны эргэлтийн алдагдал цочмоогоор илрэнэ. Цээжний рентгенд уушгины зогсонгишлын шинж харагдана. Хоёр хавтаст хавхлагын дутуу хаагдлыг өнгөт Допплер ЗХАШ-ээр оношлоно. Эхлээд зүүн ховдлын үйл ажиллагааны гипердинамик болсон нь харагдах ба зүүн тосгуурын хэмжээ ихэвчлэн хэвийн, эсвэл бага зэрэг томорсон байна. Зарим өвчтөнд улаан хоолойн ЗХАШ-ээр оношийг тодорхой болгох шаардлага гардаг. Механик хүндрэл үүссэн тохиолдлуудад яаралтай зүрхний мэс заслийн эмчилгээг тухайн нөхцөл байдлаас шалтгаалан хийдэг.

Г.2.9. ЗҮРХНИЙ ХЭМ АЛДАГДАЛ БА ХОРИГ

ЗЦШ болсон өвчтөний ойролцоогоор 90%-д нь зүрхний хэм алдагдалын янз бүрийн хэлбэрүүд тохиолддог. Шигдээсийн дараах эхний 24 цагт өвчтөнгүүдийн 25%-д нь хэм алдагдал тохиолддог байна. Хэм алдагдал нь ST3Ш-тэй өвчтөнд илүү тохиолдож байдаг зүй тогтолтой.

Хэм алдагдалын хүндрэлийн учир шалтгаан:

ЗЦШ-ийн үед зүрхний булчин болон дамжуулах тогтолцооны хэт мэдрэгжилт, үйл ажиллагааны алдагдал илэрдэг. Электролитийн хямрал (жишээ нь гипокалеми болон гипомagneзи) болон гипокси нь хэм алдагдах үндсэн шалтгаан болно. Гэмтсэн булчингаас гарч байгаа задралын бүтээгдэхүүнүүд нь зүрхний эдийн хэвийн үйлдлийг өөрчилдөг. Цусны катехоламинууд нэмэгдсэнээр симпатик мэдрэл хэт идэвхжин хэм алдагдах нөхцөлийг үүсгэдэг. Шигдээс, зүрхний булчингийн тэжээлийн хомсрол болж байгаа хэсгийн мэдрэлийн төгсгөлөөс катехоламинууд чөлөөлөгдөх нь хэм алдагдал үүсэх бас нэгэн хүчин болдог гэж үздэг.

ЗЦШ-ийн үеийн хэм алдагдалын ангилал:

ЗЦШ-ийн үеийн хэм алдагдалыг дараахь бүлгүүдэд хуваана. Үүнд:

- Ховдлын дээрх хэм алдагдал: синусын тахикарди, зангилааны тахикарди, тосгуурын ээлжит бус агшилт, ховдлын дээрх тахикарди, зангилааны түргэссэн хэмнэл, тосгуурын чичиргээ, тосгуурын жирвэгнээ
- Брадиаритмийн хэлбэрүүд: синусын брадикарди, зангилааны брадикарди
- Тосгуур ховдлын (AV) зангилааны хориг: I-III зэргийн AV хориг.
- Ховдол доторх хориг: ГЗХХ, ГБХХ
- Ховдлын хэм алдагдал: ховдлын ээлжит бус агшилт, ховдлын хурдассан хэмнэл, ховдлын тахикарди, ховдлын фибрилляци.
- Титэм судасны цусан хангамжийг сэргээх эмчилгээтэй холбоотой хэм алдагдал

Синусын ба ховдлын дээрх тахикарди

Синусын тахикарди нь гипертони болон гипотонийн өөрчлөлтөөс үүдэлтэй симпатик идэвхжилээс шалтгаалдаг. Зүрхний цохилт нэмэгдэхэд хүчилтөрөгчийн хэрэглээ нэмэгдэхээс гадна диастолын хугацаа богиносон титэм судасны урсгал муудаж цусан хангамжийн хомсрол улам нэмэгддэг. Өвдөлт, айдас түгшүүрийн хам шинж, ЗД, гиповолеми, гипокси, цус багадалт, үнхэлцэг хальсаны үрэвсэл зэрэг олон шалтгаан синусын тогтвортой тахикардийг үүсгэнэ.

ЗЦШ-ийн үед синусын тахикарди болгож байгаа шалтгааныг зөв тогтоож зохих ёсны эмчилгээг хийх нь зүйтэй. Эмчилгээний зорилго нь өвдөлтийг дарах, зүрхний дутагдлын үед шээс хөөх, хүчилтөрөгч эмчилгээ, гиповолемийн үед шингэн сэлбэх эмчилгээ, зүрхний үнхэлцэг хальсаны үрэвслийн үед үрэвсэл намдаах эмчилгээ, зүрхний булчингийн цусан хангамж хомсролын үед бета-хориглогч эмчилгээг зөв зохистой хийх хэрэгтэй.

ЗЦШ-ийн 10%-д ховдлын дээрх тахикарди тохиолддог гэдэг. Хэрэв энэ үед АД унаагүй бол "Аденозин хэрэглэнэ" гэсэн мэдээ байдаг. Зүүн ховдлын хүнд дутагдалгүй үед дилтиазем болон бета-хориглогч хэрэглэж болох юм. Зүрхний хүнд дутагдалтай, гипотензитэй өвчтөнд кардиоверси буюу зүрхийг цахилгаанаар очроох эмчилгээг хийж болно.

Тосгуурын чичиргээ:

ЗЦШ-тэй өвчтөний 5%-д тосгуурын чичиргээ тохиолддог. Тосгуурын чичиргээ нь тосгуурын хэт симпатик идэвхжил, цочролоос шалтгаалсан ихэнхидээ түр зуурын хэлбэрээр тохиолддог. Эмчилгээний зорилго нь тосгуурын жирвэгнээтэй адил бөгөөд ховдлын агшилтын тоог хянаж тохируулах эмүүдийг сонгох нь чухал. Титмийн цусан хангамж хомсдох, ЗД гүнзгийрэх хандлага гарвал яаралтай журмаар кардиоверси эмчилгээг 50 J-аас эхлэн хийнэ.

Тосгуурын жирвэгнээ:

ЗЦШ-тэй өвчтөний 10-15%-д тосгуурын жирвэгнээ тохиолддог. Тосгуурын жирвэгнээ нь зүүн ховдлын дутагдал, тосгуурын цусан хангамжийн хомсдол, баруун ховдлын шигдээс болсон үед голдуу шигдээсийн эхний цагуудад үүсдэг. Зүрхний үнхэлцэг хальсны үрэвсэл, зүүн тосгуурын даралт ихэссэн үед тосгуурын жирвэгнээ дагалдан гарч болно.

Зүрхний булчингийн цусан хангамжийн хомсрол улам даамжирч буй, АД унаж байгаа өвчтөнд яаралтай кардиоверси эмчилгээг 200J-с эхлэн хийх нь зүйтэй. Хэрэв кардиоверси эмчилгээнд үр дүн өгөхгүй бол судсаар амиодарон, эсвэл дигоксин хийнэ. Гол нь ховдлын ердийн агшилтын тоог барихыг эрмэлзэх ёстой. АД унаагүй өвчтөнд бета-хориглогч ашиглаж болно. Жишээ нь: метопролол 5 мг судсаар 5-10 минут тутамд, дээд тун нь 15 мг байна. Судсаар дилтиазем хийхэд ховдлын хэмнэл буурч ирэх ба дундаас хүнд хэлбэрийн ЗДтай өвчтөнд болгоомжтой хэрэглэнэ.

Гэнэт анх удаа үүссэн тахисистолын хэлбэр бүхий тосгуурын жирвэгнээтэй өвчтөнд хэвийн синусын хэмнэлд эргүүлэн оруулах нь маш чухал юм. Тосгуурын

жирвэгнээ нь тромбоэмболигоор хүндрэх эрсдэлийг нэмэгдүүлдэг тул ангиокоагулянт эмчилгээг хэрэглэх заалттай.

Синусын брадикарди

Синусын брадикарди нь зүүн ховдлын ар доод ханын цочмог шигдээсийн үед элбэг тохиолддог хэм алдагдал юм. ЗЦШ-тэй өвчтөний 40%-д тохиолддог ба шигдээсийн эхний 1-2 цагийн дотор илэрч гарна. Брадикарди үүсгэж байгаа механизм нь зүрхний вагус мэдрэлийн цочролтой холбоотой гэж үздэг. Цочмог шигдээс болсон эхний цагт брадикарди болох нь хүчилтөрөгчөөр дутагдаж байгаа зүрхний булчинг хамгаалах үйлдэл юм. Харин хүнд хэлбэрийн брадикарди нь зүрхний минутын эзлэхүүнийг бууруулж, АД-ыг унаган, ховдлын хэм алдагдлын шалтгаан болох талтай.

Дангаараа тохиолдох синусын брадикарди аюулгүй, тавилан хүнд биш байх тул онцын эмчилгээ шаарддаггүй. ЗЦТ нэг минутанд <40 болох, АД буурах үед яаралтай эмчилгээ шаардагдана. Энэ үед атропин сульфат 0,5-1 мг 3-5 минут тутамд тарих, дээд тун нь 0,04 мг/кг-с хэтрэхгүй байвал зохино. Хэрэв атропинд үр дүн өгөхгүй АД унасаар байвал шингэн сэлбэх ба баруун ховдлын шигдээс байдлаар эмчилгээг хийнэ. Дээрх арга хэмжээнүүд үр дүн өгөхгүй байгаа тохиолдолд нэмэлтээр допамин 5-20 мкг/кг/мин, эсвэл эпинеprin 2-10 мкг/мин, добутамин хэрэглэж болох юм. Эмчилгээнд үр өгөлгүй АД улам даамжран буувал пейсмейкер эмчилгээнд орох шаардлагатай.

Зангилааны брадикарди:

Зүүн ховдлын доод ханын шигдээсийн үед зангилаанаас нэг минутанд 35-60 агшилтыг гаргаж, зүрхийг хамгаалдаг. Энэ хэлбэрийн хэм алдагдал нь ихэнх тохиолдолд цусны эргэлтийн хүндрэлгүй явагддаг бөгөөд онцын эмчилгээ шаардлагагүй байдаг.

AV 1-р зэргийн хориг:

AV 1-р зэргийн хоригийн үед ЗЦБ-т PR зай 0,20 секундээс илүү уртасдаг. Энэ хэлбэрийн хориг нь доод ханын шигдээстэй өвчтөний 15 орчим хувьд тохиолддог. Гисийн багцаас дээш дамжуулалтын гажуудал гарсанаас үүсдэг бөгөөд шууд бүтэн хориг, асистола болж хүндрэх нь ховор юм.

Хүндрэлгүй тохиолдолд өвөрмөц эмчилгээ шаардахгүй. Кальцийн сувгын хориглогч болон бета-хориглогч бүлгийн эмүүд хоригийг улам нэмэгдүүлэх талтай тул болгоомжтой хэрэглэнэ. Хэрэв AV 1-р зэргийн хориг нь синусын брадикарди болон АД багасалттай хавсран хүндрэх үед атропин хэрэглэх нь зүйтэй.

AV 2-р зэргийн хориг:

AV 2-р зэргийн хоригийн Мобитц I хэлбэр нь ЗЦШ-тэй өвчтөний 10 хувьд тохиолддог байна. AV 2-р зэргийн хориг голдуу зүүн ховдлын доод ханын шигдээсийн үед илэрдэг. ЗЦБ-т QRS бүрдэл хэвийн бүтэцтэй байдаг. Ихэнх тохиолдолд өвчтөний тавиланд хүндээр нөлөөлдөггүй, өвөрмөц эмчилгээг шаарддаггүй. Хэрэв ЗЦТ хэт цөөн байвал атропин 0,5-1 мг судсаар хийж болно.

Мо-итц II хэлбэрийн AV хориг нь шигдээсийн 10 орчим хувьд тохиолддог. Энэхүү хориг нь голдуу зүүн ховдлын урд ханын шигдээсийн үед илэрдэг ба ЗЦБ-т QRS бүрдэл өргөссөн байдаг. Энэ төрлийн хориг нь голдуу бүтэн хориг болж хүндэрдэг аюултай тул нас баралт (80%) өндөр хувьтай байна. Иймд яаралтай пейсмейкер эмчилгээнд оруулах, атропин тарих шаардлагатай. Атропин эмчилгээ 50%-ийн үр дүнтэй бөгөөд зүрхний хэм олширсоноос заримдаа хориг улам гүнзгийрэх тал ажиглагддаг. Ямар ч тохиолдолд пейсмейкер эмчилгээ эцсийн зорилго байх ёстой.

AV 3-р зэргийн хориг:

AV 3-р зэргийн хориг буюу зүрхний бүтэн хориг нь ЗЦШ-тэй өвчтөний 5-15%-д тохиолдох бөгөөд зүүн ховдлын доод болон урд ханын шигдээсийн үед илэрдэг. Доод ханын шигдээсийн үед AV 1 болон 2-р зэргийн хориг улам хүндрэн давших байдлаар энэ хэлбэрийн хориг аажмаар гарч ирдэг. Ихэнх өвчтөнд ЗЦТ 40-өөс дээш байх боловч өвчтөний 30 хүртэлх хувьд ЗЦТ 40-өөс доош болж цөөрдөг талтай.

Зүүн ховдлын доод ханын шигдээсийн үед бүтэн хориг нь голдуу атропин эмчилгээнд үр дүн өгч эргэн засардаг. Доод ханын шигдээстэй бүтэн хориг үүссэн өвчтөний нас баралт 15% орчим бөгөөд харин баруун ховдлын шигдээс хавсарсан бол нас баралтын тохиолдол ихэсдэг. Бүтэн хоригийн үед яаралтай атропин эмчилгээ хийх заалттай. Тогтвортой брадикарди үргэлжилж байвал пейсмейкер эмчилгээг хийх заалттай.

Ховдлын дотоод хориг:

Гисийн багц нь баруун ба зүүн хөл гэж салаалаад цаашид зүүн хөл нь өмнөд хойд салаа гэж хуваагддаг. ЗЦШ-тэй өвчтөний 15 орчим хувьд Гисийн хөлийн хориг тохиолддог.

Тосгуурын ээлжит бус агшилт

Тосгуурын ээлжит бус агшилт нь ихэнх тохиолдолд цочмог ховдлын дээрх тахикарди, тосгуурын чичиргээ ба жирвэгнээний урьдал шинж болж илэрдэг. Тодорхой өвөрмөц эмчилгээ байхгүй. Гэхдээ үндсэн шалтгаан болж байгаа эмгэгийг, ялангуяа зүрхний цочмог дутагдал байгаа эсэхийг анхаарах хэрэгтэй.

Ховдлын ээлжит бус агшилт

Ховдлын ээлжит бус агшилтын үед лидокайн хийдэг байсныг хориглох болсон. Учир нь энэхүү эмчилгээ зүрхний пейсмейкер эсүүдийн үйл ажиллагааг давхар дарангуйлж брадикарди улмаар асистола болгох эрсдэл аюулыг дагуулдаг. Дээрх шалтгаанаас улбаалаад орчин үед толгой дараалан хэм алдагдлын эсрэг эмүүд хэрэглэхээс татгалзаж, харин оронд нь электролит болон метаболизмыг засах, зүрхний булчингийн цусан хангамжийн хомролд хүргэж буй шалтгааныг олж эмчлэх нь чухал гэж үзэж байна.

Ховдлын түргэссэн хэмнэл

Ховдлын түргэссэн хэмнэл нь өргөн QRS бүтэцтэй ба тосгуурын хэмнэлээс олон, гэхдээ минутанд 100-аас ихгүй агшилттай байдаг. Ихэнх тохиолдолд богино

хугацаанд үргэлжлээд аяндаа өөрөө намждаг. Ховдлын түргэссэн хэмнэл нь өвчний тавиланд сөрөг нөлөөл багатай тул өвөрмөц эмчилгээ хийлгүй ажиглах нь зөв юм.

Ховдлын түр зуурын тахикарди:

Ховдлын түр зуурын тахикардийн үед гурав болон түүнээс олон ховдлын хэмнэл дараалан гарна. ЗЦТ 1 минутанд 100-аас дээш болох ч 30 секундээс бага хугацаанд үргэлжилдэг. Энэ үед гэнэтийн уналт болж хүндрэх талтай. Ховдлын түр зуурын тахикардийн үед эрчимтэй хяналт, ажиглалт хэрэгтэй бөгөөд эрдэс бодисын тэнцвэрийг сайн зохицуулах хэрэгтэй. Сийвэнгийн калийн хэмжээг 4.5 mEq/L, харин магнийн хэмжээг 2.0 mEq/L дээш байлгах нь чухал юм. Зүрхний цусан хангамжийг сайжруулах үндсэн эмчилгээг эрчимтэй хийх шаардлагатай.

Ховдлын тогтвортой тахикарди:

Ховдлын тогтвортой тахикарди нь зүрхний хэмнэл 100-аас дээш, 30 секундээс илүү хугацаагаар үргэлжилсэн, 3 дараалсан ховдлын хэмнэл өгч байгаа нөхцөлийг илэрхийлдэг. Нэг ижил хэлбэрийн ховдлын тахикарди голдуу сорвижилтоос шалтгаалан гардаг бол олон хэлбэрийн ховдлын тахикарди нь зүрхний булчингийн цусан хангамж даамжиран хомсорсоноос үүсдэг. Нас баралтын түвшин өндөр (40-60%) тул яаралтай эмчилгээ шаарддаг. Үндсэн эмчилгээ нь зүрхийг цахилгаанаар цочроох буюу шууд кардиоверси эмчилгээ юм.

Хэрэв ховдлын тахикарди хүнд биш хэлбэрээр үргэлжилвэл ациодарон, прокаинамидыг кардиоверси эмчилгээг эхлэхээс өмнө хийж үр дүнг нь ажиглана. Электролитын өөрчлөлт, зүрхний булчингийн цусан хангамж хомсролыг арилгах, хүчил шүлтийн тэнцвэрийг сэргээх зэрэг үндсэн суурь эмчилгээг хийнэ.

Ховдлын тахикарди нь ЗЦШ-ийн эхний цагуудад, голдуу ЗД, эсвэл оворготой хавсарч илэрдэг. Эмчилгээ нь кардиоверси буюу дефибрилляци эмчилгээг шууд 200-300 J хүчээр хийдэг. Хэм алдагдлын эсрэг бэлдмэл амиодарон, лидокайныг дахилтаас сэргийлэх зорилгоор судсаар хийж болно. Харин урьдчилан сэргийлэх зорилгоор лидокайн хийхээс татгалзах ёстой. Энэ нь брадикарди, асистоли болж хүндрэх, нас барах эрсдэлтэй.

Хүснэгт 17. ЗШ-ийн цочмог үеийн хэм алдагдал ба хоригийн эмчилгээ

Цусны эргэлтийн тогтворгүй явцтай ховдлын тахикарди ба ховдлын фибрилляци

- Цахилгаанаар цочроох эмчилгээ

Нэг ижил хэлбэрийн ховдлын тахикарди

- Амиодарон, эсвэл бета хориглогч(соталол) судсаар

Олон хэлбэрийн ховдлын тахикарди

QT зай хэвийн байвал

- Амиодарон, эсвэл бета хориглогч(соталол), эсвэл лидокайн

QT зай уртассан байвал

- Эрдэсийн балансыг тэнцвэржүүлэх, лидокайн

- Яаралтай титэм судасны зураг авах

Тосгуурын чичиргээ

- Бета хориглогч судсаар (ЗД, AV хориг, бронхоспазм байхгүй бол)
- Верапамил судсаар (ЗД, AV хориг байхгүй бол)
- Амиодарон судсаар
- Дигиталис судсаар
- Цахилгаанаар цочроох эмчилгээ (хэрэв цусны эргэлт тогтворгүй, зүрхний цусан хангамж сэргэхгүй, эмэн эмчилгээ үр дүнгүй бол)
- Гепарин, жижиг молекулт гепарин судсаар

АД багадалт бүхий синусын брадикарди, AV хориг (Мобитц II), AV хориг III

- Атропин судсаар
- Түр зуурын пейсмакер эмчилгээ (хэрэв атропин үр дүнгүй бол)

Г.3.3. ЦШ-ИЙН ӨВӨРМӨЦ ХЭЛБЭРИЙН МЕНЕЖМЕНТ

Баруун ховдлын шигдээс

Баруун ховдлын шигдээсийг эрт илрүүлэх нь их чухал, учир нь эмчилгээний арга нь зүүн ховдлын шигдээсийн эмчилгээнээс ялгаатай байдаг. Баруун ховдлын шигдээс нь АД бууралтаар илэрдэг тул зүрхний оворгоос ялгах шаардлага гардаг. Баруун ховдлын шигдээс дангаараа тохиолдох нь ховор юм. Гол төлөв зүүн ховдлын арын доод ханын шигдээсийн үед хавсарч илэрдэг. Эмнэл зүйд АД багасах, гүрээний венийн даралт ихсэх, хоёр уушгинд хэрчигнүүр сонсогдохгүй байх гэсэн 3 шинж тэмдэг ажиглагддаг. Цээжний баруун талд нэмэлт холболт хийж ЗЦБ хийхэд V4R –д ST сегмент өргөгдсөн байвал онош нотлогдсон гэж үзнэ.

Зүүн ховдлын шигдээсийн үед шингэн сэлбэх эмчилгээ үр дүнтэй байдаг. Харин морфин, нитрат, шээс хөөх, АХФС бэлдмэлүүд хэрэглэхээс зайлсхийх хэрэгтэй. Анхдагч ТСДЭ-ийг аль болохоор эрт хийхийг эрмэлзэнэ. Анхдагч ТСДЭ хийх боломжгүй тохиолдолд, ялангуяа АД багатай өвчтөнд БУЭ-г хийнэ. Баруун ховдлын шигдээсийн үед тосгуурын чичиргээ элбэг тохиолдох ба хэм алдагдлыг түргэн эмчлэх шаардлагатай.

Чихрийн шижинтэй өвчтөний зүрхний шигдээс

ЗЦШ-тэй бүх өвчтөний 20 хүртэлх хувь нь чихрийн шижинтэй байдаг. Энэ тоо цаашид ихсэх хандлагатай байна. Чихрийн шижинтэй өвчтөнд шигдээсийн хэв шинжит бус тэмдэг, ЗД элбэг тохиолдохоос гадна ST3Ш-ийн нас баралт нь чихрийн шижингүй хүмүүсийн ST3Ш-ийн нас баралтай харьцуулахад 2 дахин их байгаа нь судалгааны үр дүнгээс ажиглагддаг. БУЭ хийх заалттай үед шижингийн ретинопати байсан ч уг эмчилгээг хийх заалттай. Шигдээсийн эмэн эмчилгээнээс бета хориглогч, АХФС, статин бүлгийн эмүүд илүү тохиромжтой үр дүн сайтай.

Цусны глюкозын хэмжээ ихсэх нь ЗЦШ-ийн нас баралтыг ихэсгэх хүчин зүйл болдог. Иймд цусны глюкозын хэмжээг хэвийн түвшинд хянахын тулд инсулин эмчилгээ хийх нь шигдээсийн үед илүү үр дүнтэй байдаг. Цусны глюкозын хэмжээг 90-140 мг/дл (5.0-7.8 ммоль/л) гэсэн түвшинд барина. Харин цусны глюкозын хэмжээг 80-90 мг/дл (4.4-5.0 ммоль/л) гэсэн түвшингээс бага болохоос зайлсхийх хэрэгтэй.

Бөөрний дутагдалтай өвчтөний зүрхний шигдээс

Бөөрний архаг дутагдалтай өвчтөн ST3Ш-ээр өвдсөн тохиолдолд нас баралтын түвшин өндөр байдаг. Ийм тохиолдолд цус алдах өндөр эрсдэл, тодруулагч бодисын сөрөг нөлөөний улмаас титэм судасны цусан хангамжийг сэргээх эмчилгээг (БУЭ, ТСДЭ) хийх боломж хязгаардагддаг. ЗЦШ-ийн үеийн эмэн эмчилгээний зарчимтай адил боловч зарим төрлийн эмэн (АХФС, АРХ, шээс хөөх бэлдмэл) эмчилгээг хийхдээ болгоомжтой хандах хэрэгтэй.

Г.4. ШИГДЭЭСИЙН ХОЖУУ ҮЕИЙН ХҮНДРЭЛИЙН МЕНЕЖМЕНТ

Хөдөлгөөний дэглэм

Хөдөлгөөний дэглэмийн үргэлжлэх хугацаа нь шигдээсийн хэмжээ, хүндрэл, эмчилгээний арга зэргээс хамааран өвчтөн бүрд харилцан адилгүй байдаг. Өвчний эхний 12-24 цагт хэвтрийн дэглэм сахина. Шигдээсийн хүндрэл байхгүй тохиолдолд 2 дах өдрөөс эхлэн орон дээрээ суух, хөтөвч ашиглах, өөрөө хооллох зэрэг хөдөлгөөнийг хийнэ. Дараачийн өдрөөс өрөөн дотуураа алхаж, хэд хоногийн дараа шатаар явах хөдөлгөөнийг хийнэ. ЗД, оворго, ховдлын хэм алдагдал зэрэг хүндрэл илэрсэн тохиолдолд ЗЦШ-тэй өвчтөн хэвтрийн дэглэмийг илүү удаан сахиж, хөдөлгөөний дэглэмийг эмчийн заавраар аажмаар өргөтгөнө.

Гүн венийн бүлэнтэл ба уушигны артерийн бөглөрөл

Энэхүү хүндрэл нь зүрхний дутагдлын улмаас хэвтэрийн дэглэм сахиж буй өвчтөнд харьцангуй их тохиолддог. Хэвтрийн дэглэмтэй өвчтөнд уян боолт хэрэглэх, бага молекулт гепариныг бага тунгаар тарих аргаар дээрх хүндрэлээс сэргийлж болно. Хүндрэлийг эмчлэхдээ эхлээд бага молекулт гепариныг эмчилгээний тунгаар тарьж, дараа нь уухаар антикоагулянтыг 3-6 сарын хугацаанд хэрэглэнэ.

Ховдол доторх бүлэн

Ховдол доторх бүлэн нь зүүн ховдлын урд ханын тархмал шигдээстэй өвчтөнд голдуу тохиолддог. Үүнийг ЗХЭА-гээр оношлоно. Ховдол доторх бүлэн илэрсэн тохиолдолд гепариныг судсаар тарьж, дараа нь шаардлагатай бол шууд бус антикоагулянт варфариныг 3-6 сар уухаар хэрэглэнэ.

Зүрхний үнхэлцэг хальсны үрэвсэл

Том голомтот (трансмураль) шигдээс нь үнхэлцэг хальсны цочмог үрэвсэлээр хүндрэх тохиолдол гардаг. Энэ үед цээжний өвдөлт илэрч, дахисан шигдээстэй андуурагдах талтай. Гэхдээ үнхэлцэг хальсны үрэвслийн үеийн өвдөлт нь биеийн хөдөлгөөн, амьсгалтай холбоотой, бодит үзлэгээр үнхэлцэг хальсны шүргэлцэх чимээ сонсогдох зэрэг шинжээр шигдээсийн өвдөлтөөс ялгана.

Үнхэлцэг хальсны цочмог үрэвсэлийн үед өндөр тунгаар аспириин (1000mg/24 цаг), дааврын бус үрэвслийн эсрэг эмүүдийг судсаар хэрэглэнэ. Энэхүү хүндрэлийн үед үнхэлцэгийн хөндийд шингэн их хэмжээтэй хурах ба цусархаг шинжтэй байх нь ховор байдаг. Заримдаа антиагрегант, антикоагулянт эмчилгээтэй холбоотой цусархаг шинжтэй болдог. Ийм тохиолдолд антиагрегант ба антикоагулянт эмчилгээг зогсоож, зүрхний хэт авиан шинжилгээг хийн онош батлагдвал үнхэлцэгийн хөндийн хатгалт хийнэ.

Шигдээсийн дараах цээжний бах ба зүрхний булчингийн цусан хангамжийн хоёрлол

БУЭ, ТСДЭ-ний дараа илрэх цээжний өвдөлт нь титэм судасны зураг авах шинжилгээг яаралтай хийх заалт юм. Титэм судасны өөрчлөлтөөс хамааран эмчилгээний аргыг сонгоно. Гол төлөв ТСДЭ-г давтан хийнэ. Хэрэв зүүн титэм судасны нарийсал, эсвэл гурван судасны эмгэг оношлогдвол ТСМЗ хийх заалттай.

Хожуу үеийн ховдлын хэм алдагдал

ЗЦШ-ийн эхний 24-48 цагт илэрсэн ховдлын (ховдлын тахикарди ба фибрилляци) хэм алдагдлаар цаашид үүсэж болох хэм алдагдлыг тааварлаж үнэлэх нь хангалтгүй юм. ЗЦШ-ийн хожуу үед ховдлын хэм алдагдал дахин үүсэх магадлалтай. Энэ нь гэнэтийн үхлийн эрсдлийг дагуулдаг.

Өндөр эрсдэлтэй өвчтөний (ЗД-тай, цацалтын хэмжээ < 40%) ховдлын тахикардийн эмчилгээний гол арга нь зүрхний дефибриллятор суулгах эмчилгээ бөгөөд энэ нь гэнэтийн үхлээс урьдчилан сэргийлэх ач холбогдолтой. Эмэн эмчилгээтэй харьцуулахад автомат удирдлагатай зүрхний дефибриллятор суулгах эмчилгээ нь гэнэтийн нас баралтыг 23-55% -иар бууруулдаг болохыг олон судалгааны үр дүн нотолсон байдаг.

Эмэн эмчилгээнээс ховдлын хэм алдагдлыг засах, гэнэтийн үхлээс сэргийлэхэд хамгийн үр дүнтэй нь бета хориглогчийн бүлэг (соталол) гэдгийг нийтээр хүлээн зөвшөөрсөн. Харин бета хориглогч эм үр дүнгүй тохиолдол амиодаран хэрэглэж болно.

Г.5. ХОЁРДОГЧ УРЬДЧИЛАН СЭРГИЙЛЭЛТ

ST3Ш-тэй өвчтөн эдгэрсэний дараа ч гэсэн цаашид хүндрэл үүсэх, нас барах эрсдэлтэй үлддэг. ST3Ш-тэй өвчтөний 8-10% нь эмнэлгээс гарсанаас хойшхи нэг жилийн хугацаанд дахин шигдээс болдог. Шигдээсийн хоёрдогч урьдчилан сэргийлэлт нь хүндрэл үүсэх эрсдлийг бууруулахад чиглэгддэг бөгөөд эмийн бус ба эмэн эмчилгээнээс бүрддэг.

Тамхинаас гаргах

Зүрхний шигдээсийн цочмог үе шатанд тамхи татдаг олон хүн өвчний улмаас тамхинаас татгалздаг. Үүнийг ашиглаж тамхинаас бүрмөсөн гаргахад нь эмнэлгийн ажилтнууд зөв туслах хэрэгтэй. Никотин орлуулагч, никотины наалт, антидепрессант зэргийг хэрэглэж болно.

Зохистой хооллолт

Эмчилгээний хоолны мэргэжилтнүүд олон төрлийн хүнсийг ашиглахыг зөвлөдөг. Хоолны илчлэгийг багасгах, жимс ногоо, загас, тослог багатай хүнс түлхүү хэрэглэх, давсны хэрэглээг хязгаарлах талаар тайлбарлаж өгнө.

Биеийн идэвхтэй хөдөлгөөн

Идэвхтэй хөдөлгөөн нь судасны хатуурлыг багасгах, бүлэн үүсэх эрсдлийг бууруулах, нэмэлт цусан хангамжийг сайжруулах зэрэг эерэг үйлчилгээ үзүүлдэг.

Эмчилгээний дасгалыг 30 минутын хугацаатай, долоо хоногт 5 удаа хийхийг зөвлөнө. Өндөр эрсдэлтэй өвчтөнийг дасгалт-хөдөлгөөний тусгай хөтөлбөрт хамруулах нь илүү үр дүнтэй.

Артерийн гипертензийн хяналт

Европын Зүрхний Нийгэмлэгээс гаргасан удирдамжийн дагуу зүрхний шигдээс, тархины цус харвалт, чихрийн шижин, бөөрний өвчин зэрэг эмгэгтэй өвчтөнд АД<130/80 мм МУБ түвшинд байлгахыг зорих хэрэгтэй.

Чихрийн шижингийн менежмент

Амьдралын хэв маягыг өөрчлөх, эмэн эмчилгээг хийх аргаар глюкозжсон гемоглобиныг (HbA1c)<6.5% түвшинд байлгахыг зорино. Дотоод шүүрлийн эмчтэй хамтран ажиллах шаардлагатай.

Липидийн зохицуулга

Эмийн бус болон эмнэмчилгээгээр (статины бүлэг) сийвэнгийн липидийн хэмжээг дараах түвшинд барихыг зорих хэрэгтэй: нийт холестерин <175мг/дл (4.5 ммоль/л), БНЛП <100мг/дл(2.5ммоль/л).

Хүснэгт 18. ST3Ш-ийн дараах удаан хугацааны эмэн эмчилгээ

Зөвлөмж

Антиагрегант ба Антикоагулянт

- Аспирин (75-100мг): харшилгүй бүх өвчтөнд хэрэглэх заалттай
- Клопидогрел (өдөр бүр 75мг): бүх өвчтөнд 12 сарын хугацаанд, эсвэл аспирины эсрэг заалттай бүх өвчтөнд өгнө
- Уухаар хэрэглэх антикоагулянт: Аспирин ба клопидогрел таардаггүй өвчтөнд өгнө (INR үзүүлэлт = 2-2.5 гэсэн түвшинд байхаар тунг тохируулна)
Эмнэл зүйн заалтаар өгнө
(тосгуурын чичиргээ,зүүн ховдлын бүлэн, хиймэл хавхлагатай байх)
- Уухаар хэрэглэх антикоагулянт+аспирин(75–100 мг): тромбэмболийн өндөр эрсдэлтэй өвчтөнд өгнө
- Уухаар хэрэглэх антикоагулянт+клопидогрел: саяхан титэм судсандаа тэлэгч тавиулсан, антикоагулянт хэрэглэх эмнэл зүйн заалттай боловч цус алдах эрсдэл ихтэй өвчтөнд өгнө
- Уухаар хэрэглэх антикоагулянт+аспирин+клопидогрел: саяхан титэм судсандаа тэлэгч тавиулсан, антикоагулянт хэрэглэх эмнэл зүйн заалттай өвчтөнд өгнө.

Бета хориглогч

Эсрэг заалтгүй бүх өвчтөнд хэрэглэнэ.

АХФС ба АРХ

АХФС-ийг эсрэг заалтгүй бүх өвчтөнд хэрэглэнэ. АХФС-ийн гаж нөлөө илэрсэн тохиолдолд АРХ-ийг хэрэглэнэ.

Альдостероны хориглогч

ЗДтай (LХ<40%), чихрийн шижинтэй бүх өвчтөнд хэрэглэх заалттай. Бөөрний дутагдлын үед хэрэглэж болохгүй (креатинин<2.5 мг/дл эрэгтэйд, <2.0мг/дл эмэгтэйд, кали <5.0 ммоль/л)

Статин

БНЛХ <100 мг/дл (2.5 ммоль/л) түвшинд байлгахын тулд холестеринны түвшнээс үл хамааран, эсрэг заалтгүй бүх өвчтөнд хэрэглэнэ.

Томуугийн эсрэг дархлаажуулалт

Бүх өвчтөнд хийнэ

Г.6. ST3Ш-ийн үед үзүүлэх яаралтай тусламжийн зохион байгуулалт

ST3Ш-ийн үед үзүүлэх эмнэлгийн яаралтай тусламжийг зохион байгуулахдаа дараахь зорилгыг дэвшүүлнэ. Үүнд:

- Эмчийн анхны үзлэгийн дараа 10 минутанд багтаан ЗЦБ хийх
- Эмчийн анхны үзлэгийн дараа 30 минутын дотор БУЭ эхлэх
- Эмнэлэгт ирсэний дараа 2 цагт багтаан ТСДЭ эхлэх

Эмчилгээ эхлэх хугацаа

ST3Ш-ийн эрт үе (эхний 2- 12 цаг) хамгийн чухал хугацаа бөгөөд энэ үед л өвчтөний зүрх зогсож нас бардаг.. Шигдээсийн эрт үед титэм судасны цусан хангамжийг сэргээх эмчилгээг эхлүүлэх нь хамгийн үр дүн сайтай байдаг. Титэм судасны цусан хангамжийг сэргээх эмчилгээ эхлэх хугацаа богино байх тусам өвчтөний амь насыг аврах магадлал улам нэмэгдэнэ.

ЗЦШ-ийн эмчилгээ эхлэх хугацааг уртасган хойшлуулдаг гол сөрөг хүчин зүйлийн нэг нь өвчтөн эмнэлгийн байгууллагад хожуу хандаж, хугацаа алдах явдал юм. Үүнээс сэргийлэхийн тулд ард иргэдэд ЗЦШ-ийн илрэх шинж тэмдэг, хариу арга хэмжээний тухай, түргэн тусламж хэрхэн дуудах талаар мэдлэг олгох хэрэгтэй.

Түргэн тусламжийн үйлчилгээ

Түргэн тусламжийн төв нь ST3Ш-ийн үед яаралтай тусламж үзүүлэхэд онцгой үүрэг гүйцэтгэх ёстой. Түргэн тусламжийн эмч нар өвчтөнг тээвэрлэхээс гадна, урьдчилсан оношийг тогтоож, хугацаа алдалгүй эмчилгээг эхлүүлнэ. Цээжний өвдөлт илэрсэн өвчтөн дуудлага өгснөөс хойш 15 минутын дотор түргэн тусламжийн эмч очих ёстой. Түргэн тусламжийн чанар нь хэрхэн дадлага эзэмшсэнээс шалтгаалдаг. Хамгийн энгийн зүйл бол түргэн тусламжийн бүх эмч нар ST3Ш-ийн шинж тэмдгийг таних, хүчилтөрөгч өгөх, өвдөлт намдаах, амьдралын амин үзүүлэлтийг хянах чадвартай байх ёстой.

Дуудлага хүлээн авдаг эмнэлгийн ажилтан утсаар зөвлөгөө өгөх чадвартай, авах арга хэмжээний талаар протокол хөтөлдөг байна.

Түргэн тусламжийн машин дотор ЗЦБ-ийн аппарат, дефибриллятор байхаас гадна тусламж үзүүлэгчдийн нэг нь сэхээн амьдруулах арга хэмжээг авах ур чадварыг эзэмшсэн байх ёстой. Түргэн тусламжийн эмч нь ЗЦБ-ээр оношийг тогтоож, үнэлгээг эмнэлгийн эрчимт эмчилгээний тасгийн туршлагатай эмч рүү илгээн, утсаар зөвлөлдөнө. Ингэснээр эмнэлэгт ирсний дараах үеийн тусламжийг урьдчилан боловсруулах боломжтой болдог. Түргэн тусламжийн эмч ба эмнэлгийн зүрх судасны эмч нарын хоорондох утсан холбоо, интернетийн болон факсын сүлжээ нь зүрхний цусан хангамжийг сэргээх эмчилгээ хийхэд цаг алдахаас сэргийлэх чухал үүрэгтэй.

Өрхийн эмч нарын үүрэг

Дэлхийн олон оронд ST3Ш-ийн эрт үеийн яаралтай тусламжинд өрхийн эмч голлох үүрэгтэй оролцдог. Эдгээр орнуудад ЗЦШ-тэй байж болох өвчтөн эхлээд өрхийн эмчид ханддаг. Өрхийн эмч түрүүлж үзсэн тохиолдолд өвчтөний биеийн байдлыг

зөв үнэлж, ЗЦБ-ийг хийж, өвдөлт намдаах арга хэмжээг аван, түргэн тусламжийн мэргэжлийн багийн тусламжийг дуудах үүрэгтэй.

Эмнэлэгт хэвтүүлэн эмчлэх нь

Аль эмнэлэгт хүргэх нь шигдээсийн эмчилгээний аргын сонголтоос хамаарна. ТСДЭ хийлгэх өвчтөнг тус эмчилгээг хийх боломжтой эмнэлэг рүү шууд тээвэрлэнэ. Энэхүү тохиолдолд эмнэлгийн хүлээн авах болон эрчимт эмчилгээний тасгийг алгасан шууд зүрх сэтгүүрдэх лаборатори руу (Cath lab) зөөвөрлөнө. Зүрх сэтгүүрдэх лаборатори нь хоногийн 24 цагт байнгын ажиллагаатай, бэлэн байдалтай байх ёстой.

БУЭ, эсвэл эмэн эмчилгээ хийлгэх өвчтөнг шигдээсийн эрчимт эмчилгээний тасагт (CCU-Coronary care Unit) шууд хэвтүүлнэ. Зүрхний эрчимт эмчилгээний тасаг нь шаардлагатай тоног төхөөрөмжөөр хангагдсан, зүрх судасны мэргэжлийн эмч, сувилагч ажилладаг байх ёстой. Уг тасагт өвчтөнд илэрч болох хэм алдагдал, ST хэрчмийн өөрчлөлтийг ЗЦБ-ийн 24 цагийн хяналтаар ажиглан эмчилгээг явуулна.

Д. ST ӨРГӨГДӨӨГҮЙ ЗҮРХНИЙ ШИГДЭЭСИЙН ҮНЭЛГЭЭ БА ЭМЧИЛГЭЭ
ST сегмент өргөгдөөгүй зүрхний шигдээсийн (STГҮЙЗШ) тойм *

1. STЗШ-тэй харьцуулахад STГҮЙЗШ-ийн тархалтын онцлог
 - Тархалт илүү өндөр
 - Ахмад хүмүүст (>65 насны) илүү тохиолддог
 - Эмнэлэгт эмчлүүлэх үеийн нас баралтын түвшин харьцангуй бага боловч, хожуу үеийн нас баралтын түвшин илүү өндөр байдаг.
2. STГҮЙЗШ-тэй өвчтөнд авах эхний арга хэмжээ:
 - Зүрхний шигдээсийн эрчимт эмчилгээний тасагт хэвтүүлэх
 - Эрсдлийг үнэлэх
 - ЗЦБ хийж, тропонины хэмжээг хянах
3. ЗЦБ
 - ЗЦБ нь эмчийн анхны үзлэгээс хойш 10 минутын дотор хийгдэх ёстой.
 - ЗЦБ хэвийн гарсан тохиолдолд нэмэлт холболтоор бичлэг хийх эсэхийг шийдэх.
 - ST сегмент ба Т шүдийг үнэлэх.
 - Урьд нь хийлгэсэн ЗЦБ-тэй харьцуулан үнэлэх
 - ЗЦБ-ийг цуврал байдлаар давтан хийх.
 - Хэвийн ЗЦБ нь ЗЦШ-ийг үгүйсгэхгүй гэдгийг анхаарах.
4. Биомаркер
 - Тропонин I ба Т нь ЗЦШ-ийн оношлогооны алтан стандарт мөн.
 - Тропоины хэмжээ ЗЦШ-ийн эхний 2-4 цагийн дотор ихсэж эхэлнэ.
 - Тропоины бага зэргийн ихсэлт нь 2-3 хоногийн дараа хэвийн болдог. Харин их хэмжээний үхжил болсон тохиолдолд тропонины ихсэлт 2 долоо хоног хүртэл хадгалагддаг.
 - Эхний удаа тропонины хэмжээ хэвийн түвшинд байвал 3 цагийн дараа дахин шинжилнэ.
5. ЗХАШ
 - Зүрхний хэт авиан оношлогооны аппарат нь эрчимт эмчилгээний тасагт

- 202
- бэлэн байх ёстой ба ЗЦШ-тэй бүх өвчтөнд дараах зорилгоор хийгдэнэ.
- Зүүн ховдлын үйл ажиллагааг үнэлэх.
 - Зүрхний ханын хэсэгчилсэн хөдөлгөөнийг үнэлэх.
 - Бусад өвчнөөс шигдээсийг ялган оношлох.
 - Зүрхний ачаалалтай хэт авийн шинжилгээ нь цээжний өвдөлтгүй, ЗЦБ-д эмгэг өөрчлөлтгүй, сөрөг биомаркертай өвчтөнд хийгдэнэ.
6. Титэм судасны зураг авах шинжилгээ
- Өндөр эрсдэлтэй өвчтөнд оношлогооны зорилгоор яаралтай журмаар хийгдэнэ.
7. Хувь хүний эрсдлийг үнэлэх
- Зүрхний булчингийн цусан хангамжийн хомсролын эрсдэл (TIMI, GRACE үнэлгээ).
 - Цус алдах эрсдэл (CRUSADE үнэлгээ).
8. Эрсдлийг ихэсгэдэг үзүүлэлтүүд
- Эмнэл зүйн үзүүлэлт
- Цээжний өвдөлт үргэлжлэх, давтагдах
 - Тахикарди.
 - АД буурах.
 - ЗД
- ЗЦБ-ийн үзүүлэлт
- ST сегментийн буулт ба сөрөг Тшүд (ирэх үед).
 - Урд хананд гүнзгий сөрөг Т шүд илрэх.
 - Хоёр буюу түүнээс дээш дараалсан холболтод ST сегмент голч тэнхлэгээс ≥ 0.1 мм буух.
9. Зүрхний булчингийн цусан хангамжийн хомсролын эсрэг эмэн эмчилгээ
- Цээжний өвдөлттэй өвчтөнд нитратыг уухаар болон тариагаар хэрэглэнэ.
 - Бета хориглогчийг тахикардитай ба АГ-тэй өвчтөнд хэрэглэхэд илүү үр дүнтэй. Бета хориглогчийг шигдээсийн дараах зүрхний булчингийн цусан хангамжийн хомсролтой өвчтөнд удаан хугацаагаар үргэлжлүүлэн өгнө.
 - Дигидропиридины бус бүлгийн кальцийн сувгийн хориглогчийг бета хориглогч эсрэг заалттай, ЗДгүй өвчтөнд хэрэглэнэ.
10. Антиагрегант эмчилгээ
- Аспириныг бүх өвчтөнд насан туршид хэрэглэнэ.
 - P2Y₁₂ рецепторын хориглогчийг эсрэг заалтгүй бол 12 сар уулгана. Тикагрелорийг бүх өвчтөнд хэрэглэх заалттай, харин прасугрелийг ТСДЭ-ийн өмнө, тархины цус харвалт болж байгаагүй өвчтөнд хэрэглэнэ. Хэрэв Тикагрелор ба прасугрелийг хэрэглэх боломжгүй тохиолдолд клопидогрелийг уулгана.
 - Гликопротейны IIb/IIIa хориглогчийг ТСДЭ хийлгэх гэж буй өндөр эрсдэлтэй өвчтөнд тарина.
11. Антикоагулянт эмчилгээ
- Фондапаринукс нь хамгийн үр дүнтэй антикоагулянт юм.
 - ТСДЭ хийлгэх гэж буй өвчтөнд фондапаринукс, гепарин нэмж тарина.
 - Эноксапариныг цус алдах эрсдэл багатай өвчтөнд хэрэглэнэ.

- 202
- Фондапаринукс ба эноксапариныг хэрэглэх боломжгүй тохиолдолд эноксапаринаас бусад төрлийн бага молекулт гепарин ба ТМГыг хэрэглэж болно.
 - Бивалирудиныг цус алдах өндөр эрсдэлтэй өвчтөнд хэрэглэнэ.
12. ТСДЭ
- Эмчилгээ эхлэх хугацаа нь эрсдлийн зэргээс хамаарна.
 - Бүх өвчтөнд 72 цагийн дотор хийхийг зөвлөдөг, өндөр эрсдэлтэй өвчтөнд 24 цагийн дотор, дунд зэргийн эрсдэлтэй өвчтөнд 24-72 цагт хийхийг зөвлөдөг.
 - Эмэн бүрхүүлтэй тэлэгч (стент) ашиглах
 - Бага эрсдэлтэй өвчтөнд хэрэглэх заалтгүй.
13. Өвөрмөц нөхцөл байдлын үеийн ЗЦШ-ийн менежмент
- Ахимаг настан, эмэгтэй, чихрийн шижинтэй, бөөрний архаг дутагдалтай, цус багадалттай өвчтөнд илүү анхаарал тавина.
 - Бөөрний дутагдлын үед антикоагулянт эмчилгээний тунг зөв тохируулна.
14. Хоёрдогч урьдчилан сэргийлэлт
- Статиныг БНЛХ $<1,8$ ммол/л (70 мг/дл) түвшинд хүргэх зорилгоор өгнө.
 - Бета хориглогчийг зүрхний үйл ажиллагаа алдагдсан (ЦХ $<40\%$) бүх өвчтөнд хэрэглэнэ.
 - АХФС-ийг ЗДтай (ЦХ $<40\%$), АГ-тэй, чихрийн шижинтэй, бөөрний архаг өвчинтэй хүмүүст хэрэглэх заалттай.
 - АРХ-ийг АХФС бэлдмэлийн гаж нөлөө илэрсэн өвчтөнд хэрэглэх заалттай.
 - Альдостероны хориглогчийг ЗДтай (ЦХ $<35\%$), бета хориглогч буюу АХФС хэрэглэж буй өвчтөнд нэмэлт байдлаар хэрэглэнэ.

*Эх сурвалж: ESC Essential messages. ESC guidelines on the management of acute myocardial infarction. www.escardio.org/guidelines

Д.1. ОНОШЛОГОО БА ЭРСДЛИЙН ҮНЭЛГЭЭ

СТГҮЙЗШ-ийн оношлогоо ба эрсдлийн түвшинг өвчтөний өгүүлэмж, эмнэл зүйн шинж тэмдэг, ЗЦБ, биомаркер, эрсдлийн үнэлгээний үр дүн зэрэгт тулгуурлан хийнэ.

Эмнэл зүй

СТГҮЙЗШ-ийн эмнэл зүйн гол шинж тэмдэг нь цээжний хүчтэй өвдөлт юм. Аюулхайн орчмын өвдөлт, цээж хорсох, амьсгаадах зэрэг хэв шинжит бус эмнэл зүйн шинж тэмдгүүд харьцангуй ховор тохиолддог. Гэхдээ залуу (25-40) болон ахмад настанд (>75), эмэгтэйчүүдэд, чихрийн шижинтэй ба бөөрний архаг дутагдалтай өвчтөнд илүү ажиглана.

СТГҮЙЗШ-ийн үед бодит үзлэгээр илрэх шинж тэмдэг бага байдаг. Бодит үзлэгийн өөр нэг зорилго нь зүрхний бус ба зүрхний булчингийн цусан хангамжийн хомсролийн бус гаралтай зүрхний эмгэгийг (уушгины эмболизм, гол судасны хуурал, үнхэлцэг хальсаны үрэвсэл, хавхлагын гажиг, пневмоторакс, гялтангийн рэвсэл, уушгины хатгаа) үгүйсгэхэд оршдог.

Зүрхний цахилгаан бичлэг

ST-ҮЙЗШ-ийн үед ЗЦБ-ээр илрэх гол өөрчлөлт нь ST сегментийн буулт, сөрөг T шүд юм. ST сегмент буусан холболтын тоо болон ST сегментийн буултын хэмжээ нь зүрхний булчингийн цусан хангамжийн хомсролын тархалт ба хүндийн зэргийг илэрхийлэхээс гадна өвчтөний тавилантай шууд холбоотой. STГҮЙЗШ-ийн үед ST сегментийн өргөгдөл түр зуурын (<20 минут) шинжтэй илэрч болно. Энэ нь өндөр эрсдлийг илэрхийлнэ. Хэрэв ST сегментийн өргөгдөл > 30 минутаас илүү удаан үргэлжилвэл STЗШ-н тухай бодох хэрэгтэй.

Сөрөг T шүд дангаар илрэх нь зүрхний булчинд цусан хангамж хомсодсон шинж мөн боловч өвөрмөц чанараар ST сегментийн буултыг гүйцэхгүй. Харин цээжний V1-V4 холболтуудад гүнзгий шовх үзүүртэй, сөрөг T шүд илрэх нь зүүн титэм үндсэн гол судас, эсвэл ховдол хоорондын өмнөд уруудах салааны дээд хэсгийн нарийсалтай холбоотой байдаг. Зүрхний булчингийн цусан хангамж хомсодсон үед ГЗХХ түр зуур илэрч болно. ЗЦБ хэвийн байх нь STГҮЙЗШ-г үгүйсгэж чадахгүй гэдгийг санах хэрэгтэй.

ЗЦБ-ийн оношлогоо:

- ЗЦБ нь эмчийн анхны үзлэгийн дараа 10 минутын дотор хийгдэж, туршлагатай эмчээр дүгнүүлсэн байх ёстой.
- ST сегментийн өргөгдөл байхгүй тохиолдолд бусад V3R and V4R, V7-V9 холболтуудад нэмэлт бичлэг хийнэ.
- Зүүн ховдлын томролтой, Гисийн хөлийн хоригтой, хуучин шигдээстэй өвчтөний бичлэгийг боломжтой бол өмнөх бичлэгтэй харьцуулан үзэх.
- Цээжний өвдөлт дахих тохиолдолд болон 6 ба 24 цагийн дараа ЗЦБ давтан хийнэ.

Биохимийн маркер (биомаркер)

Зүрхний ферментүүд буюу биомаркеруудыг ЗЦШ-ийн оношлогоонд болон эрсдлийн үнэлгээнд ашигладаг. Тэдгээрээс тропонин нь (сTnT or сTnI) зүрхний хамгийн өвөрмөц биомаркер бөгөөд тропонины хэмжээ ихсэх нь зүрхний эсийн үхжил болсоныг илэрхийлдэг. Тропонин ЗЦШ эхэлснээс 3-4 цагийн дараагаас ихсэж, үхжлийн талбайн хэмжээнээс хамааран 3-14 хоног өндөр түвшинд үргэлжлэн байна.

Биомаркерийн оношлогоо

- Эмнэлэгт ирэнгүүт цусны сийвэнд тропонины хэмжээг үзнэ. Шинжилгээний хариу 60 минутын дотор бэлэн болох ёстой.
- Эмнэлэгт ирсний дараа хийгдсэн нэг удаагийн сөрөг сорил нь ЗЦШ-ийг үгүйсгэхэд хангалтгүй байдаг.
- Эхний сорил сөрөг тохиолдолд тропонины шинжилгээг 6-12 цагийн дараа давтан хийнэ.
- STГҮЙЗШ-ийн оношлогоо зөвхөн биомаркерийн үзүүлэлтэнд тулгуурлан хийгдэж болохгүй.

Зүрхний дүрслэл оношлогоо

ЗХАШ-г ЗШ-ийг оношлох, бусад өвчнөөс (гол судасны хуурал, гол судасны хавхлагын нарийсал, уушгины эмболи, зузааралтын кардиомиопати) ялган

оношлох, зарим хүндрэлийг илрүүлэх зорилгоор ашигладаг. Эрчимт эмчилгээний талыг шигдээстэй өвчтөн бүрт тус оношлогоог хийнэ.

Зүрхний ачаалалтай сорилыг цээжний өвдөлт дахиагүй, ЗЦБ-д эмгэг өөрчлөлтгүй, тропонины сорил сөрөг гарсан өвчтөнд эмнэлгээс гарахын өмнө хийнэ. Харин тодотгогч бодистой титэм судасны зураг авах шинжилгээ нь төгсгөлийн оношлогооны алтан стандарт хэвээр байна.

Эрсдлийн үнэлгээ

ЗШ-тэй өвчтөний эрсдлийг тодорхойлохын тулд TIMI(Thrombolysis in Myocardial Infarction), GRACE(Global Registry of Acute Coronary Events) зэрэг үнэлгээний аргуудыг эмнэлгийн практикт ашигладаг. TIMI үнэлгээний арга нь хэрэглэхэд хялбар бөгөөд энгийн юм. Ялангуяа STГҮЙЗШ-тэй өвчтөний эмчилгээний тактикийг шийдэхэд чухал үүрэгтэй. Харин өвчтөний тавиланг урьдчилан тааварлахад ач холбогдол багатай. Харин GRACE эрсдлийн үнэлгээний арга нь шигдээстэй өвчтөний ойрын болон алсын тавиланг урьдчилан тааварлахад давуу талтай.

Хүснэгт 19*. TIMI үнэлгээний аргаар эрсдлийг тодорхойлох аргачлал

Дараах үзүүлэлт бүрд нэг оноо өгнө:

- ≥ 65 нас
- Зүрх судасны эрсдэлт хүчин зүйл ≥ 3 байх*
- Титэм судасны нарийсал ($\geq 50\%$)
- ЗЦБ-д STсегмент өргөгдөх
- Сүүлийн долоо хоногт аспирын хэрэглэсэн байх
- Цээжний бах давтагдах (сүүлийн 24 цагт ≥ 2 удаа)
- Сийвэнд фермент ихсэх (тропонин, КФК-МВ)

Онооны нийлбэр дүн =TIMI эрсдлийн үнэлгээний оноо

* ЗШ-ийн удамшлын өгүүлэмж, АГ, чихрийн шижин, тамхидалт, дислипидеми

TIMI эрсдлийн үнэлгээний аргаар ЗШ-ийн эрсдлийг бага, дунд, өндөр гэсэн гурван зэрэгт ангилдаг. Эрсдлийн зэргээр дүйцүүлэн ТСДЭ хийх хугацааг товолно. Ангиллыг доорхи хүснэгтээс харна уу.

Хүснэгт 20. TIMI үнэлгээний аргаар тодорхойлсон эрсдлийн зэрэг ба ТСДЭ хийх хугацаа*

TIMI эрсдлийн үнэлгээний оноо	Эрсдлийн зэрэг	ТСДЭ хийх хугацаа
1-2	Бага	ТСДЭ хийхгүй
3-4	Дунд	24-72 цагийн дотор
5-7	Өндөр	24 цагийн дотор

GRACE эрсдлийн үнэлгээний аргыг эмнэлэгт хэвтэх ба эмнэлгээс гарах үед нь өвчтөний ойрын ба алсын тавиланг урьдчилан таамаглах зорилгоор ашигладаг. Энэхүү аргаар эрсдлийг гурван зэрэгт ангилдаг.

Хүснэгт 21. GRACE үнэлгээний аргаар тодорхойлсон эрсдлийн зэрэг ба тавилан

GRACE эрсдлийн үнэлгээний оноо*	Эрсдлийн зэрэг	Эмнэлэгт эмчлүүлэх үеийн нас баралт (%)
<108	Бага	<1
109-140	Дунд	1-3
>140	Өндөр	>3
GRACE эрсдлийн үнэлгээний оноо	Эрсдлийн зэрэг	Эмнэлгээс гарснаас дараахь эхний 6 сар хүртэлх хугацааны нас баралт (%)
<88	Бага	<3
89-118	Дунд	3-8
>118	Өндөр	>8

*Оноог бодож гаргах аргачлалыг дараах веб хуудаснаас <http://www.outcomes.org/grace> дэлгэрэнгүй харна уу.

Ялган оношлогоо

СТГҮЙЗШ-ийн эмнэл зүйн шинж тэмдэгтэй төстэй зүрхний ба зүрхний бус гаралтай олон өвчин эмгэг байдаг (Хүснэгт 22).

Хүснэгт 22. СТГҮЙЗШтэй андуурч болох эмгэгүүд

Зүрхний	Уушгины	Судасны	Ходоод гэдэсний	Ясны эмгэг
Миокардит	Уушгины эмболи	Гол судасны хуурал	Улаан хоолойн агчилт	Хүзүүний дископати
Үнхэлцэг хальсны үрэвсэл	Уушгины шигдээс	Гол судасны цүлхэн	Эзофагит	Хавирганы хугарал
Кордиомиопати	Уушгины хатгаа	Гол судасны нарийсал	Хос гэдэсний шарх	Булчингийн гэмтэл
Хавхлагын гажиг	Гялтангийн үрэвсэл	Тархины харвалт	Панкреатит	Булчингийн үрэвсэл
Тако-Цубо хамшинж	Пневмоторакс		Холецистит	Остеохондрит

Д.2. ЭМЧИЛГЭЭ

Д.2.1. ЗҮРХНИЙ БУЛЧИНГИЙН ЦУСАН ХАНГАМЖИЙН ХОМСРОЛЫН ЭСРЭГ ЭМЧИЛГЭЭ

Эдгээр эмийн бэлдмэлүүд зүрхний булчингийн хүчилтөрөгчийн хэрэгцээг бууруулах, эсвэл титэм судсыг тэлэх замаар цусан хангамжийг сайжруулах үйлчилгээтэй.

Бета хориглогч

Бета хориглогч нь бета 1 рецепторт үйлчилж, ЗЦТ-г цөөрүүлж, АД-ыг бууруулснаар зүрхний булчингийн хүчилтөрөгчийн хэрэгцээг багасгадаг. Олон тооны нэгдсэн судалгаагаар бета хориглогч бүлгийн эмийг хэрэглэснээр СТГҮЙЗШ-ийн хүндрэл үүсэх эрсдлийг 13%-иар бууруулсан болохыг тодорхойлжээ.

- Эсрэг заалт байхгүй тохиолдолд, ялангуяа АГ, ЗЦТ түргэссэн үед бета хориглогч бүлгийн эмийн бэлдмэлийг хэрэглэхийг зөвлөсөн байдаг. Ихэнх тохиолдолд уухаар хэрэглэдэг ба уухаар хэрэглэж байгаа үед ЗЦТ нэг минутанд 50-60 удаа байвал эмчилгээг үр дүнтэй гэж үздэг. Уухаар хэрэглэх

эмэн эмчилгээг эмнэлэгт хэвтэн эмчлүүлэх хугацаанд болон эмнэлгээс гарсны дараа үргэлжлүүлэх хэрэгтэй.

- Цусны эргэлтийн байдал тогтвортой, хүчилтөрөгч ба нитроглицерин хэрэглэж байгаа боловч зүрхний булчингийн цусан хангамжийн хомсролын шинж тэмдэг үргэлжилж байгаа өвчтөнд бета хориглогчийг судсаар хэрэглэнэ (метопролол 5 мг-р 5 минут тутам судсаар, нийт 3 хүртэлх удаа).
- Зүрхний тосгуур-ховдлын зангилааны хоригтой, гуурсан хоолойн багтрааны өгүүлэмжтэй, зүүн ховдлын цочмог дутагдалтай өвчтөнд хэрэглэхийг хориглоно.

Нитрат

Нитрат нь венийн судсыг тэлж, зүрхэнд орох ба зүрхнээс гарах ачаалалыг бууруулснаар зүрхний булчингийн хүчилтөрөгчийн хэрэгцээг багасгадаг. Түүнээс гадна хэвийн, эсвэл хатууралтай титэм судсыг тэлж, зүрхний цусан хангамжийг ихэсгэх үйлчилгээ үзүүлдэг. STГҮЙЗШ-ийн үед нитратын эмэн эмчилгээ үр дүнтэйг нотолсон туршилтын томоохон судалгаа хараахан байхгүй байна.

- Шигдээсийн эхний 48 цагт, зүрхний булчингийн цусан хангамжийн хомсролын шинж тэмдэг арилахгүй хадгалагдах, АГ ба ЗД илэрсэн үед судсаар хэрэглэх заалттай. Судсаар хийх тунг тохируулж, зүрхний булчингийн цусан хангамжийн хомсролын шинж тэмдэг арилах хүртэл үргэлжлүүлнэ. Эмчилгээ үр дүнтэй болсон тохиолдолд уух хэлбэрт шилжүүлнэ.
- Виагра хэрэглэж буй өвчтөнд хэрэглэхийг нь шууд зогсоож, хориглоно. Учир нь судас их тэлэгдэж АД унах эрсдэлтэй.

Кальцийн сувгийн хориглогч

Кальцийн сувгийн хориглогч бүлгийн эмүүд судас тэлэх үйлчилгээтэй ба дигидропиридины (нифедипин, амлодипин) ба дигидропиридины бус (верапамил, дилтиазем) гэсэн 2 бүлэгт хуваагддаг. Эдгээр бүлгүүдийн эмүүд нь зүрхний сэрэл дамжуулах тогтолцоод ба зүрхний цохилтын давтамжид нөлөөлөх үйлчилгээгээр ялгаатай байдаг. Кальцийн сувгийн хориглогч бүлгийн эмүүд нь ЗШ-ийн нас баралтыг бууруулдаггүй, хүндрэлээс сэргийлдэггүй болохыг олон тооны нэгдсэн судалгааны үр дүн харуулсан.

- Цусны эргэлтийн байдал тогтвортой, зүрхний булчингийн цусан хангамжийн хомсролын шинж тэмдэг арилахгүй хэвээр байгаа тохиолдолд, бета хориглогч хэрэглэх эсрэг заалттай өвчтөнд дигидропиридины бус (верапамил, дилтиазем) бүлгийн кальцийн сувгийн хориглогч бэлдмэлийг уухаар ба тариагаар хэрэглэнэ.
- Нифедипин зэрэг дигидропиридины бүлгийн бэлдмэл хэрэглэх нь хориотой.

Бусад төрлийн шинэ эмүүд

Сүүлийн жилүүдэд зүрхний булчингийн цусан хангамжийн хомсролын эсрэг үйлчилгээтэй олон төрлийн эмүүд судлагдаж байгаа. Ивабрадин нь синусын зангилааны пейсмакер эсэд сонгомол байдлаар хориг тавьж үйлчилдэг. Иймээс бета хориглогчийн эсрэг заалттай өвчтөнд хэрэглэж болно. Триметазидин (предуктал 35 мг-р 2 удаа уух) нь бодисын солилцоонд нөлөөлөх замаар цусан

хангамжийг сайжруулдаг. Ранолазин натрийн сувагт хориг тавьж, ишемийн эсрэг үйлчилгээ үзүүлдэг. Никорандил нь нитраттай төстэй үйлчилгээтэй.

Д.2.2. АНТИКОАГУЛЯНТ ЭМЧИЛГЭЭ

Антикоагулянт нь тромбин үүсэх үйл явцыг саатуулж, бүлэн үүсэлтийг багасгадаг. Антикоагулянт нь цус алдах эрсдлийг ихэсгэдэг боловч СТГҮЙЗШ-ийн үед эмчилгээний үр дүнтэй гэдэг нь, ялангуяа антиагреганттай хавсарвал бүр илүү үр дүнтэй болох нь нотлогдсон билээ. СТГҮЙЗШ-ийн үед дараах төрлийн антикоагулянтийг хэрэглэдэг: том молекулт гепарин, бага молекулт гепарин, фондапаринукс, тромбины шууд ингибитор (бивалирудин), К амин дэмийн антагонист (варфарин).

Антикоагулянт хэрэглэх зөвлөмж:

- ЗЦШ-тэй бүх өвчтөнд антиагрегант бэлдмэлтэй хавсарч хэрэглэхийг зөвлөдөг.
- Цус алдах эрсдэл, шигдээсийн эмчилгээний арга зэргийг харгалзан антикоагулянтыг сонгоно.
- Хэрэв ТСДЭ-ний аргыг сонгосон бол гепарин, эсвэл эноксипарин, эсвэл бивалирудин тарина. Харин эмэн эмчилгээний аргыг сонгосон тохиолдолд фондапаринукс, эсвэл эноксипариныг хэрэглэнэ.
- Эхлээд гепарин, эноксипарин, эсвэл бивалирудин сонгосон тохиолдолд ТСДЭ-ний үед үргэлжлүүлэн хэрэглэнэ. Харин эхлээд фондапаринукс хэрэглэсэн тохиолдолд ТСДЭ-ний үед гепариныг (50-100 нэгж/кг) нэмж судсаар тарина.
- ТСДЭ хийлгэсний дараа 24 цагийн дотор антикоагулянт эмчилгээг зогсооно. Шигдээсийн эмэн эмчилгээ хийлгэсэн тохиолдолд фондапаринукс, эноксипариныг 5-8 хоног үргэлжлүүлэн хэрэглэж болно.

Том молекулт гепарин (ТМГ)

ТМГ нь арьсан дор муу шимэгддэг тул түүнийг судсаар хэрэглэхийг илүүд үздэг. Зургаан эмнэл зүйн туршилтын судалгаагаар ТМГ нь ЗШ-ийн хүндрэл ба эндэгдлийн эрсдлийг 33%-иар бууруулсан үр дүн гарсан. Харьцуулсан эмнэл зүйн туршилтаар гепариныг аспиринтай хослуулж хэрэглэхэд эмчилгээний үр дүн нь гепариныг дангаар хэрэглэснээр илүү болохыг нотолсон байдаг. Гэхдээ цус алдах эрсдэл ихэсдэгийг анхаарах нь зүйтэй.

- СТГҮЙЗШ-тэй өвчтөнд фондапаринуксын оронд ТМГ-ыг дараах тохиолдолд хэрэглэнэ:
 - Бөөрний хүнд дутагдалтай(креатинины клиренс <30мл/мин)
 - Зүрхний хиймэл хавхлагатай
 - Өндөр эрсдэлтэй, яаралтай (12 цагийн дотор) байдлаар ТСДЭ буюу ТСМЗ хийлгэх шаардлагатай тохиолдол
- Хагас идэвхжүүлсэн тромбопластины хугацааг (аРТТ) сайтар хянаж, ТМГ эмчилгээг хийнэ. аРТТ нь 50-75 секунд буюу хэвийн хэмжээнээс 1.5-2.0 дахин их байвал эмчилгээ үр дүнтэй байна. Хэрэв аРТТ >75 сек бол цус алдах эрсдэл ихэснэ. Харин аРТТ<50 сек байвал эмчилгээний үр дүн гарахгүй.

- ТМГ-ны тунг тухайн хүний биеийн жинг харгалдан тохируулна. Эхлээд 60-70 нэгж/кг тунгаар бодож (дээд тун 5000 нэгжээс хэтрэхгүй) судсаар шахаж тарина. Дараа нь 1000 нэгж/цаг-аас хэтрүүлэлгүйгээр 12-15 нэгж/кг/цаг тунгаар автомат тариураар тарина. Эмчилгээг хагас идэвхжүүлсэн тромбластины хугацаа 50-75 секунд болох хүртэл үргэлжлүүлнэ.
- ТСДЭ хийлгэсэн тохиолдолд тус эмчилгээний дараа гепарин хэрэглэхийг зогсооно. Шигдээсийн эмэн эмчилгээ хийлгэсэн үед гепарин эмчилгээг наад зах нь 48 цаг үргэлжлүүлнэ. Гепарин эмчилгээг зогсоосны дараах 24 цагийн дотор цусны коагуляци эргэн идэвхжих, зүрхний булчингийн цусан хангамжийн хомсролын хүндрэл үүсэх магадлал ихсэж болохыг анхаарах хэрэгтэй.

Бага молекулт гепарин (БМГ)

БМГ нь арьсан дор тарихад тохиромжтой, тунг тохируулахад хялбар, тромбоцитопени үүсэх эрсдэл бага зэрэг давуу талтай. БМГ-ыг хэрэглэхэд цус алдах эрсдэл нь тунгаас хамааралтайгаас гадна өндөр настан, эмэгтэй, туранхай хүмүүст илүү тохиолддог, бөөрний дутагдал, мэс ажилбарын үед эрсдэл улам ихэсдэг.

- БМГ-ыг арьсан дор 12 цагийн зайтай тарьж хэрэглэхийг зөвлөдөг.
- Эноксапарин нь эмчилгээний үр дүнгээр фондапаринуксийг гүйцэхгүй, түүнийг цус алдах эрсдэл багатай үед хэрэглэдэг.
- Бөөрний дутагдлын үед хэрэглэхийг (креатинины клиренс <30мл/мин) хориглоно.

Ха хүчин зүйлийн хориглогч

Гол төлөөлөл болох фондапаринукс натри нь дараах давуу талтай:

- Хэрэглэхэд болон тунг тохируулахад хялбар. Биеийн жин харгалзахгүйгээр 2.5 мг-р өдөрт нэг удаа арьсан дор тарина.
- Цусны бүлэгнэлтийн үзүүлэлтийг хянах шаардлагагүй, учир нь фондапаринукс нь хагас идэвхжүүлсэн тромбластины ба идэвхжүүлсэн бүлэгнэлтийн хугацаа, тромбины хугацаа, INR, тромбоцитын тоо зэрэг цусны бүлэгнэлтийн үзүүлэлтүүдэд нөлөө үзүүлдэггүй байна.
- Фондапаринукс нь цус алдах гаж нөлөө хамгийн багатай тул цус алдах өндөр эрсдэлтэй өвчтөнд хамгийн тохиромжтой антикоагулянт юм.
- Эмчилгээний үр дүнгээр болон аюулгүй байдлаар фондапаринукс нь эноксапаринаас илүү болох нь нотлогдсон.
- ЗЦШ-ийн эмэн эмчилгээний үед хэрэглэхэд хамгийн үр дүнтэй антикоагулянт болох нь батлагдсан (OASIS 5 судалгаагаар).

ТСДЭ хийлгэсэн тохиолдолд тус эмчилгээний дараа фондапаринукс хэрэглэхийг зогсооно. ЗЦШ-ийн эмэн эмчилгээ хийлгэсэн тохиолдолд фондапаринуксыг 8 хоног үргэлжлүүлэн хэрэглэнэ. Бөөрний хүнд дутагдал (креатинины клиренс <30мл/мин), идэвхтэй цус алдалт, халдварт эндокардитын үед хэрэглэхийг хориглоно.

Тромбиныг шууд дарангуйлагч

Тромбиныг дарангуйлснаар фибриногенээс фибринд хувирах үйл явцыг саатуулдаг. Энэхүү бүлгээс бивалирудин, гирудин эмнэл зүйд хэрэглэж ирсэн. Бивалирудин ба гирудин нь хагас идэвхжүүлсэн тромбопластины болон идэвхжүүлсэн бүлэгнэлтийн хугацааг уртасгадаг тул эдгээр үзүүлэлтийг хянаж хэрэглэдэг.

Эмнэл зүйн туршилтын нэгдсэн судалгаагаар бивалирудин ба ТМГ-ыг харьцуулан судлахад бивалирудины эмчилгээний үр дүн илүү болох нь нотлогдсон.

К амин дэмийн антагонист (варфарин)

Эмчилгээний үр дүн 3-5 хоногийн дараа илэрдэг, иймд СТГҮЙЗШ-ийн цочмог үе шатанд хэрэглэхэд зохимжгүй. Сийвэнд олон улсын тохируулсан үзүүлэлтийг (INR) хянаж, 2.0-2.5 гэсэн түвшинд байхаар эмчилгээг хийдэг.

Судалгаагаар К амин дэмийн антагонистыг аспиринтай хавсаргаж хэрэглэхэд эмчилгээний үр дүн нь дан аспирин ууснаас илүү байсан. СТГҮЙЗШ-ийн эмчилгээнд аспирин ба клопидогрел хослуулж хэрэглэх болсон өнөөгийн нөхцөлд К амин дэмийн антагонистыг өөр заалтаар (тосгуурын чичиргээ үүсэх, зүрхний хиймэл хавхлага суулгах) голдуу хэрэглэж байна.

ТСДЭ-ний үед антикоагулянт хэрэглэх нь

ТСДЭ-ийн үед гепарин хэрэглэх нь стандарт эмчилгээ бөгөөд гепариныг 100 нэгж/кг тунгаар (гликопротеины IIb/IIIa рецепторын хориглогч хавсарч хэрэглэсэн тохиолдолд 50-60 нэгж/кг) идэвхжүүлсэн бүлэгнэлтийн хугацааны (ACT) хяналтан дор судсаар тарина. Бивалирудин, гликопротеины IIb/IIIa рецепторын хориглогчийг хослуулж хэрэглэх нь үр дүнтэй ба БМГ, гликопротеины IIb/IIIa рецепторын хориглогчийн хослолтой харьцуулахад цус алдах эрсдэл нь бага байдаг.

Эноксапарин арьсан дор тарьснаас хойш 6-8 цагийн дотор ТСДЭ хийгдэх тохиолдолд ТМГ-ыг нэмж тарих шаардлагагүй гэж саяхан хийгдсэн судалгааны үр дүнд тулгуурлан үзсэн байна. Харин эноксапарин арьсан дор тарьснаас хойш 8 цагийн дараа ТСДЭ хийгдэх тохиолдолд эноксапарин 0.3мг/кг тунгаар судсанд нэмж тарина. ТСДЭ хийхээс өмнө фондапаринукс хэрэглэсэн бол нэмэлт байдлаар ТМГ-ыг (50-100 нэгж/кг) судсаар тарина.

Д.2.3. АНТИАГРЕГАНТ ЭМЧИЛГЭЭ

Антиагрегант эмчилгээ нь ЗЦШ-ийн бүх үе шатанд хийгддэг бөгөөд дараах гурван эмийн бүлгээс бүрдэнэ: аспирин, тиенопиридин, гликопротеины IIb/IIIa рецепторын хориглогч.

Аспирин

Аспирин нь тромбоксан A2 –г саатуулснаар тромбоцитын агрегацийг багасгах үйлчилгээ үзүүлдэг.

- Эсрэг заалтгүй тохиолдолд ЗШ-тэй бүх өвчтөнд хэрэглэхийг зөвлөдөг. 160-325 мг-аар ажлуулах замаар эхэлж, дараа нь өдөрт 75-150 мг тунгаар

удаан хугацаагаар үргэлжлүүлнэ. Бага тун нь өндөр тунгийн адилаар үр дүнтэй боловч цус алдах хүндрэл бага байдаг.

- Аспирин хэрэглэх эсрэг заалттай өвчтөнд клопидогрел өгнө.
- Аспирины гол гаж нөлөө нь ходоод гэдэсний хямрал (5-40%), зарим тохиолдолд ходоод гэдэсний цус алдалт (0.93%) байдаг.

Тиенопиридин

Энэ бүлэгт хамаарах тиклодипин ба клопидогрел нь P2Y12 ADP рецепторт хориг тавьж, тромбоцитын агрегацийг багасгадаг. Тиклодипин нь анх удаа судлагдсан эм боловч гаж нөлөөний улмаас клопидогрелиэр солигдсон. "CURE" хэмээх эмнэл зүйн туршилтаар STГҮЙЗШ-тэй 12562 өвчтөнд клопидогрел ба аспириныг хослуулан 9-12 сар хэрэглэхэд нас барах, шигдээсийн хүндрэл үүсэх эрсдэл 34%-иар буурсан үр дүн гарчээ.

- Эхлээд 300 мг клопидогрелийг цохилтын тунгаар уулгаж, дараа нь өдөрт 75 мг-аар үргэлжлүүлэн 9-12 сар хэрэглэнэ.
- ТСДЭ хийлгэхээр төлөвлөсөн өвчтөнд тромбоцитын агрегацийг түргэн, хүчтэй дарангуйлахын тулд эхлээд 600 мг клопидогрел өгч, дараа нь өдөрт 75 мг-аар үргэлжлүүлэн 9-12 сар хэрэглэнэ.
- Клопидогрел хэрэглэж буй өвчтөнд ТСМЗ хийлгэх шаардлага гарвал 5 өдрийн өмнө эмийн хэрэглээг зогсооно.
- Клопидогрелийг статины бүлгийн эмтэй хавсарч хэрэглэж болно.
- Прасугрел, кангрелор зэрэг эмүүд шинээр гарч ирж, эмнэл зүйд хэрэглэгдэж байна.

I гликопротеины IIb/IIIa рецепторын хориглогч

Гликопротеины IIb/IIIa рецепторын хориглогч бүлгийн бэлдмэлүүдээс эптифибатид, тирофибан, абциксимаб гэсэн 3 төрлийн тариаг эмнэл зүйн практикт хэрэглэхийг зөвшөөрсөн байдаг. Гликопротеины IIb/IIIa рецепторын хориглогч бүлгийн бэлдмэлүүд ЗШ-ийн хүндрэл ба нас баралтыг бууруулахад статистикийн магадлал бүхий нөлөө үзүүлээгүй болохыг судалгааны үр дүн харуулсан.

Гликопротеины IIb/IIIa рецепторын хориглогч хэрэглэх зөвлөмж

- Өндөр эрсдэлтэй, ялангуяа сийвэн дэх тропонин ихэссэн, ЗЦБ-д ST сегмент буусан, чихрийн шижинтэй өвчтөнд эптифибатид буюу тирофибаныг сонгож судсаар тарина
- Титэм судасны шинжилгээ хийхээс өмнө эптифибатид буюу тирофибан хэрэглэсэн өвчтөнд ТСДЭ –ийн үед ба дараа нь үргэлжлүүлэн тарина.
- ТСДЭ хийхээс өмнө гликопротеины IIb/IIIa рецепторын хориглогч хэрэглээгүй тохиолдолд
Абциксимабыг титэм судасны шинжилгээний дараа тарихыг зөвлөдөг.
- Гликопротеины IIb/IIIa рецепторын хориглогчийг заавал антикоагулянттай хавсарч хэрэглэнэ.

Хүснэгт 23. STГҮЙЗШ-ийн антикоагулянт ба антиагрегант эмчилгээний тун хэмжээ

Антикоагулянт

Фондотаринукс* 2.5 мг арьсан дор, өдөрт нэг удаа
Эноксапарин* 1 мг/кг арьсан дор, 12 цаг тутам
Далтепарин* 120 мг/кг арьсан дор, 12 цаг тутам
Фраксапарин (Nadroparin)* 86мг/кг арьсан дор, 12 цаг тутам
ТМГ эхлээд 60–70 нэгж/кг (дээд тун 5000 нэгж) судсаар, дараа нь 12-15 нэгж/кг/цаг (дээд тун 1000 нэгж/цаг) хурдтай дуслаар хийх
Бивалирудин* эхлээд 0.1мг/кг судсаар, дараа нь 0.25мг/кг/цаг хурдтай дуслаар хийх.
ТСДЭ хийхийн өмнө тунг ихэсгэх (05 мг/кг судсаар, 1.75мг/кг/цаг дуслаар)

Антиагрегант (уухаар)

Аспирин эхлээд 160–325 mg , дараа нь 75–100 mg өдөр бүр
Клопидогрел эхлээд 300мг, дараа нь 75 мг өдөр бүр

Антиагрегант (гарнагаар: гликопротеины IIb/IIIa рецепторын хориглогч)*

Абциксимаб эхлээд 0.25 мг/кг судсаар, дараа нь 0.125 мг/кг/мин (дээд тун 10мг/мин) хурдтай 12–24 цагийн турш дусаах
Эптифибатид эхлээд 180 мг/кг судсаар (2 дах тунг ТСДЭ эхэлсээс 10 минутын дараа судсаар хийх) дараа нь 2.0 мг/кг/мин хурдтай 72–96 цаг дусаах
Тирофибан эхлээд 0.4 мг/кг/мин хурдтай 30 минутын турш дусаагаад, дараа нь 0.10 мг/кг/мин хурдтай 48–96 цаг дусаах

**Бөөрний архаг өвчний үед өгөх тунг анхаарч харна уу*

Д.2.4. ТИТЭМ СУДАСНЫ ЦУСАН ХАНГАМЖИЙГ СЭРГЭЭХ ЭМЧИЛГЭЭ

Титэм судасны цусан хангамжийг сэргээх буюу титмийн судасжилтыг сэргээх эмчилгээнд ТСДЭ ба ТСМЗ гэсэн хоёр эмчилгээний арга багтана. Титмийн судасжилтыг сэргээх эмчилгээний заалт нь ЗШ-тэй өвчтөний эрсдлийн зэргээс хамаарна. STГҮЙЗШ-тэй өвчтөний эрсдэл дунд зэрэг, эсвэл өндөр байвал титмийн судасжилтыг сэргээх эмчилгээ хийх заалттай, харин эрсдлийн зэрэг бага тохиолдолд дээрх эмчилгээг хийх заалт байхгүй.

Титмийн судасжилтыг сэргээх эмчилгээ нь заавал титэм судасны зураг авах шинжилгээгээр эхэлнэ. Дахин судасжуулалт хийх аргыг сонгохдоо титэм судасны өвчний хүндийн зэрэг болон нарийслын хувь хэмжээнд үндэслэх нь зүйтэй. STГҮЙЗШ-тэй өвчтөнд ТСДЭ ашиг тустай байх нь түүнийг эрт хийсэнтэй холбоотой байдаг. Харин хүнд өвчтөнг эмэн эмчилгээгээр тогтворжуулснаас хойш хэдэн өдрийн дараа ТСМЗ-д оруулах нь илүү үр дүнтэй байдаг.

Титмийн судасжилтыг сэргээх эмчилгээний гол арга нь ТСДЭ бөгөөд эмчилгээ эхлэх цаг хугацааг тогтоох нь маргааны нэг субъект болдог. Одоогийн Европын Зүрхний Нийгэмлэгээс гаргасан эмнэл зүйн удирдамжийн дагуу STГҮЙЗШ-ийн өндөр эрсдлийн үед эхний 24 цагийн дотор, дунд зэргийн эрсдлийн үед 24-72 цагийн дотор ТСДЭ-г хийхийг зөвлөсөн байдаг.

Д.3. STГҮЙЗШ-ийн ХҮНДРЭЛҮҮД БА ТЭДГЭЭРИЙН ЭМЧИЛГЭЭ

Цус алдах хүндрэл

Цус алдах хүндрэл, ялангуяа цус шингэлэх эмчилгээтэй холбоотой цус алдалт STГҮЙЗШ-ийн үед цөөнгүй тохиолддог. Судалгаагаар их хэмжээний цус алдалт STГҮЙЗШ-ийн 2-8%-д тохиолдож байжээ. Ахимаг нас, эмэгтэй хүйс, цус алдаж байсан өгүүлэмж, бөөрний дутагдал, гликопротеины IIa/IIIb рецепторын хориглогчийн хэрэглээ зэрэг хүчин зүйлс цус алдах эрсдлийг ихэсгэдэг байна.

Цус алдалтаас сэргийлэхийн тулд аюулгүй эмийн бэлдмэл сонгох, эмийн тунг зөв тооцоолох, цус шингэлэх эмчилгээний үргэлжлэх хугацааг богиносгох, антиагрегант ба антикоагулянт бэлдмэлийг оновчтой хослуулж хэрэглэх шаардлагатай.

Цус алдах хүндрэлийн эмчилгээ:

- Бага хэмжээний цус алдалтыг эмчлэхдээ антиагрегант ба антикоагулянт эмчилгээг зогсоохгүй.
- Ходоод гэдэсний, хэвлийн хөндийн цус алдалт, тархинд цус харвах зэрэг хүндрэлийн үед антиагрегант ба антикоагулянт эмчилгээг зогсоож, тус эмийн бодисыг саармагжуулах эмчилгээ хийнэ.
- Цус багадалт ихтэй (гематокрит <25%) хүмүүст цус сэлбэх эмчилгээ хийж болно.
- Цус багадалт их бус (гематокрит >25%, гемоглобин>8г/дл) өвчтөнд цус сэлбэх эмчилгээ хийхээс зайлсхийх хэрэгтэй, учир нь энэхүү эмчилгээ нь нас барах эрсдлийг ихэсгэдэг.

Тромбоцитопени

Тромбоцитын тоо <100000 болох, эсвэл тромбоцитын тоо эхний түвшингээс 50-иас илүү хувиар буурахыг тромбоцитопени гэнэ. Тромбоцитын тоо 20000-50000 байвал хүндэвтэр, <10 000 байвал хүнд хэлбэрийн тромбоцитопени гэж үздэг. ЗШ-ийн антиагрегант (гликопротейны IIa/IIIb рецепторын хориглогч) ба антикоагулянт (том ба БМГ) эмчилгээний үед тромбоцитопени тохиолддог байна. ТМГ хийлгэсэн өвчтөний 15%-д нь эмчилгээний дараах 1-4 хоногт хөнгөн хэлбэрийн тромбоцитопени илэрч болно.

Тромбоцитопений эмчилгээ

- Гликопротейны IIa/IIIb рецепторын хориглогч, том ба БМГ эмчилгээний үед тромбоцитопени илэрвэл (<100 000) эмчилгээг зогсооно.
- Гликопротейны IIa/IIIb рецепторын хориглогч эмчилгээтэй холбоотой хүнд хэлбэрийн тромбоцитопени(<10 000) үүсвэл тромбоцит сэлбэх эмчилгээ хийнэ. Хэрэв цус алдалт хавсарвал шинэ хөлдөөсөн сийвэн сэлбэнэ.
- Шинэ төрлийн (фондапаринукс, бивалирудин) антикоагулянт сонгож хэрэглэснээр гепаринаар өдөөгдсөн тромбоцитопенигээс сэргийлэх боломжтой.

Д.4 СТГҮЙЗШ-ИЙН ӨВӨРМӨЦ НӨХЦӨЛ БАЙДЛЫН МЕНЕЖМЕНТ

Ахмад настны шигдээс (>65 нас)

- Ахмад настанд энэ хэлбэрийн шигдээсийн үед хэв шинжит бус эмнэл зүйн шинж тэмдгүүд (амьсгаадах, хөлрөх, бөөлжис цутгах, муужирч унах) илүү элбэг илэрдэг.
- Гепарин эмчилгээтэй холбоотой цус алдах эрсдэл өндөр байна.
- Эмчилгээний ажилбартай холбоотой эрсдлийг анхааралтай үнэлсний дараа ТСДЭ –ний аргыг эрт эхлэх асуудлыг шийдэх хэрэгтэй.

Чихрийн шижинтэй өвчтөний шигдээс

Чихрийн шижингүй хүмүүстэй харьцуулахад чихрийн шижин бүхий ЗШ-тэй өвчтөний нас барах эрсдэл нь 2 дахин илүү байдаг. СТГҮЙЗШ-тэй өвчтөний 20-30% нь чихрийн шижин хэв шинжит хоёртой байдаг нь судалгаанаас ажиглагдсан.

Титэм судасны зураг авах шинжилгээнд хэрэглэдэг тодруулагч бодис нь нефропати үүсгэх эрсдлийг ихэсгэдэг. Цусны глюкозыг багасгадаг метформин эмийг шинжилгээ хийхээс 24 цагийн өмнө хасах шаардлагатай. Учир нь лактатын хүчилшил үүсэх эрсдэлтэй юм. Хэрэв бөөрний дутагдал байхгүй бол шинжилгээ хийснээс хойш 48 цагийн дараа метформиныг дахин хэрэглэж болно.

Зөвлөмж:

- СТГҮЙЗШ-ийн цочмог үе шатанд цусны глюкозын хэмжээг хэвийн түвшинд барьж хянаж байх нь маш чухал.
- ЗШ-тэй өвчтөний цусны глюкозын хэмжээг хэвийн түвшинд байлгахын тулд инсулиныг судсаар дуслаар хэрэглэх нь илүү үр дүнтэй байдаг.
- Чихрийн шижин бүхий СТГҮЙЗШ-тэй өвчтөнд ТСДЭ –г аль болохоор эрт хийхийг зөвлөдөг.
- Чихрийн шижин бүхий СТГҮЙЗШ-тэй өвчтөнд гликопротейны IIb/IIIa хориглогч бүлгийн бэлдмэлийг ТСДЭ-ний өмнө судсаар хэрэглэхийг зөвлөдөг.

Бөөрний архаг өвчин

Бөөрний үйл ажиллагааны алдагдал нь ЗШ-ийн явцыг хүндрүүлдэг. Бөөрний хүнд дутагдлын үед (креатинины клиренс <30мл/мин) антиагрегант ба антикоагулянт тунг багасгах, эсвэл хасах шаардлага гардаг (ялангуяа, бага молекулт гепарин, фондапаринукс, бивалирудин, гликопротейны IIb/IIIa хориглогч).

Тодруулагч бодисын гаралтай нефропати

Титэм судасны зураг авах шинжилгээ хийхэд бөөрний үйл ажиллагааны алдагдал нь тодруулагч бодисын гаралтай нефропати үүсэх эрсдлийг ихэсгэдэг. Ахимаг нас, чихрийн шижин, шингэний дутагдал, тодруулагч бодисыг их хэмжээгээр хийх зэрэг нь тодруулагч бодисын гаралтай нефропати үүсгэх эрсдлийн хүчин зүйл болдог. Бөөрний дутагдалтай өвчтөнд тодруулагч бодисын гаралтай нефропати үүсэхээс сэргийлж, шинжилгээний өмнө ба дараа нь 0.9% натри хлоридын уусмал 250-500 мл дусаах, тодруулагч бодисын хэмжээг 50 мл хүртэл багасгах зэрэг арга хэмжээ авна. Шинжилгээний дараах 3 хоногт креатинины түвшинг хянах шаардлагатай.

Зөвлөмж:

- СТГҮЙЗШ-тэй өвчтөн бүрд креатинины клиренсийг тодорхойлох хэрэгтэй.
- Бөөрний хүнд дутагдалтай өвчтөнд (креатинины клиренс <30мл/мин) антикоагулянт бэлдмэлийн тунг багасгаж болгоомжтой хэрэглэнэ.
- Бөөрний хүнд дутагдалтай өвчтөнд (креатинины клиренс <30мл/мин) ТМГ-ыг хагас идэвхжүүлсэн протромбины хугацааны үзүүлэлтийн (аРТТ) хяналтан дор хэрэглэхийг зөвлөдөг.
- Гликопротейны IIb/IIIa хориглогч бэлдмэлийг бөөрний дутагдлын үед тунг тохируулж хэрэглэнэ.

- Бөөрний дутагдалтай өвчтөнд титэм судасны зураг авах шинжилгээ хийх тохиолдолд тодруулагч бодисны гаралтай нефропати үүсэхээс сэргийлэх арга хэмжээ авна.
- Бөөрний дутагдал бүхий бөөрний архаг өвчинтэй хүмүүс нь ишемийн хүндрэл үүсэх өндөр эрсдэлтэй тул тэдгээрийг ТСДЭ-д оруулах хэрэгтэй.

Д.5. ХОЁРДОГЧ УРЬДЧИЛАН СЭРГИЙЛЭЛТ

Эмийн бус арга хэмжээ

Тамхинаас татгалзах

- ЗШ-ийн дахилт ба хүндрэлээс сэргийлэхийн тулд тамхинаас гарах зайлшгүй шаардлагатай гэдгийг тамхи татдаг өвчтөн бүр ойлгосон байх хэрэгтэй
- Эмч нарын зүгээс идэвхтэй зөвлөгөө өгөх, урам хайрлах, никотин орлуулах эмчилгээ бичиж өгөх шаардлагатай

Зохистой хооллолт

- Давс ба ханасан өөх багатай хоол хэрэглэх шаардлагатай.

Биеийн илүүдэл жинг хасах

- Биеийн жингийн индекс $< 25 \text{ кг/м}^2$, бүсэлхийн тойрог эрэгтэйд $< 90 \text{ см}$, эмэгтэйд $< 80 \text{ см}$ байхын төлөө зорих хэрэгтэй. Хамгийн анхны алхам бол биеийн жинг 10%-иар бууруулах.

Идэвхтэй хөдөлгөөн

- Эмнэлгээс гарсны дараа эмчийн хяналтан дор биеийн идэвхтэй хөдөлгөөн тогтмол хийхийг зөвлөх хэрэгтэй. Аэробик дасгалыг 30 минутаар долоо хоногт таваас доошгүй удаа хийхийг зөвлөдөг. Альяа дасгал хөдөлгөөнийг хийхдээ сэргээн засах багийн хяналт, зөвлөгөөний дагуу гүйцэтгэнэ (Зүрхний шигдээсийн сэргээн засах үндэсний удирдамж, 2012–ыг харна уу).

АГ-ийн хяналт

- Артерийн даралтын түвшинг чихрийн шижинтэй эсэхээс хамааралгүй $< 140/85 \text{ мм.МУБ}$, харин бөөрний дутагдалтай өвчтөнд $< 130/80 \text{ мм.муб}$ түвшинд байлгах.
- Цусны даралтыг хэвийн түвшинд хянахын тулд идэвхтэй хөдөлгөөн, биеийн жинг бууруулах, давс бага хэрэглэх, эмэн эмчилгээ хийх шаардлагатай.

Чихрийн шижингийн менежмент

- HbA1c -н түвшинг $< 6.5\%$ байлгах
- Дотоод шүүрлийн эмчээс зөвлөгөө авч, хамтран ажиллах.
- Цусны глюкозын хэмжээг хэвийн түвшинд хүргэхийн тулд идэвхтэй хөдөлгөөн, зохистой хооллолт, эмэн эмчилгээ заавал хэрэгтэй.
- Чихрийн шижинтэй өвчтөнг диабетийн сургалтанд зайлшгүй хамруулах.

Урьдчилан сэргийлэх эмэн эмчилгээ

Антиагрегант

- Аспириныг (өдөрт 81-160 мг) эсрэг заалтгүй бүх өвчтөнд үргэлжлүүлэн өгнө. Клопидогрел буюу варфарин хэрэглэж буй өвчтөнд аспирины өдрийн тунг 81 мг хүртэл багасгана.
- Хэрэв эсрэг заалт байхгүй бол STГҮЙЗШ-тэй бүх өвчтөнд Клопидогрелийг (өдөрт 75мг) аспиринд нэмэлт болгон хэрэглэхийг зөвлөдөг. Клопидогрел эмчилгээний үргэлжлэх хугацаа нь өвчтөний эрсдэл ба тэлэгчийн төрлөөс хамаарах бөгөөд дунджаар 3-12 сар байна.

Бета хориглогч

Эсрэг заалтгүй бол ЗШ-тэй бүх өвчтөнд хэрэглэх заалттай.

- Зүүн ховдлын үйл ажиллагаа алдагдсан өвчтөнд сонгомол үйлчилгээтэй бета хориглогчийг (бисопролол, карведилол) хэрэглэхийг зөвлөдөг.
- Бета хориглогч эсрэг заалттай, зүрхний булчингийн цусан хангамжийн хомсдолын шинж тэмдэг арилаагүй өвчтөнд кальцийн сувгийн хориглогч бэлдмэл (верапамил, дилтиазем) хэрэглэж болно.
- Бага эрсдэлтэй өвчтөнд (АД ихсээгүй, ЗДгүй, ТСДЭ амжилттай хийлгэсэн) бета хориглогчийг удаан хугацаагаар хэрэглэх шаардлагагүй.

АХФС ба АРХ

- Эсрэг заалтгүй бол чихрийн шижинтэй, ЗД-тай (цацалтын хэмжээ < 40%), АГ-тэй, бөөрний архаг өвчинтэй хүмүүст ЗШ-ийн дараа удаан хугацаагаар хэрэглэхийг зөвлөдөг.
- АРХ-ийг АХФС бэлдмэлийн гаж нөлөө илэрсэн үед хэрэглэнэ.

Альдостероны хориглогч

- ЗДтай (ЦХ < 40%), чихрийн шижинтэй бүх өвчтөнд хэрэглэх заалттай. Гэхдээ бөөрний дутагдал бас гиперкалиеми байвал хэрэглэхийг хориглоно.

Статин

- Ахмад настай, тамхи татдаг, чихрийн шижинтэй, АГ-тэй, бөөрний архаг эмгэгтэй хүмүүст хэрэглэхэд илүү үр дүнтэй.
- БНЛХ < 100 мг/дл (2.6 ммол/л) түвшинд байлгахын тулд холестерин түвшнээс үл хамааран, эсрэг заалтгүй бүх өвчтөнд ЗШ-ийн эхний 1-4 хоногос эхлэн хэрэглэхийг зөвлөдөг.

д.6. МЕНЕЖМЕНТИЙН СТРАТЕГИ

Титэм судасны цочмог хам шинжтэй өвчтөн STГҮЙЗШ болох, нас барах эрсдлийн зэрэг нь янз бүрийн олон хүчин зүйлсээс шалтгаалдаг. Өвчтөн бүр өвөрмөц онцлогтой байдаг тул эмч өвчний түүхийг дэлгэрэнгүй авч, биеийн байдлыг зөв үнэлж, анхны дүгнэлтийг өгснөөр эмэн болон эмийн бус эмчилгээний аргуудыг сонгодог.

1-р шат: Анхны үнэлгээ хийх

Цээжний өвдөлт илэрсэн өвчтөнд онцгой анхаарал хандуулж, ST сегмент өргөгдөөгүй, титэм судасны хам шинжтэй байна гэж таамагласан тохиолдолд өвчтөнг эмнэлэгт яаралтай хүргэж, нарийн мэргэжлийн эмчийн тусламж үзүүлнэ. Эхний шатанд цаг алдалгүйгээр онош тогтоож, эмчилгээний төлөвлөгөөг боловсруулна. Үүний тулд дараах үзүүлэлтүүдийг үндэс болгоно. Үүнд:

- Цээжний өвдөлт нь биеийн ачааллын үед илрэх, ихсэх
- Зүрхний булчингийн цусан хангамж хомсрох эмгэг байж болзошгүй эрсдлийг үнэлэх (нас, эрсдэлт хүчин зүйлс, өмнө нь зүрхний шигдээсээр өвдсөн түүх, ТСМЗ хийгдсэн, титэм судсанд тэлэгч тавигдсан эсэх).
- ЗЦБ –т ST сегментийн хазайлт, сөрөг Т шүд илэрсэн эсэх

Эмнэлэгт анх хандсанаас хойш 10 минутын дотор ЗЦБ хийн анхны дүгнэлтийг өгөх боломжтой бөгөөд дараах гурван оношоос тодорхойлно. Үүнд:

- STЗШ - Энэ тохиолдолд титэм судасны цусан хангамжийг сэргээх эмчилгээг яаралтай хийнэ.

- STГҮЙЗШ
- Зүрхний цочмог шигдээс үгүйсгэгдэх, эсвэл тогтворгүй цээжний бах оношлогдох

STЗШ оношлогдвол түүнд тохирох удирдамжийг дагана. Зүрхний шигдээсийн магадлалгүй бол бусад шинжилгээг хийж оношийг тодруулна. Энэ үед цээжний өвдөлт тогтвортой байвал нэмэлт ЗЦБ-ийн холболтууд (V_3R болон $V_4R, V_{T,a}$) хийж үзэх хэрэгтэй. Өвчтөнийг эмнэлэгт ирснээс хойш 60 минутын дотор цусны шинжилгээг хийж үр дүнг үнэлэн II шатанд шилжүүлнэ. Эхний удаа цусны шинжилгээнд тропонин Т, эсвэл тропонин I, КФК-МВ, креатинин, гемоглобин, цагаан эс зэргийг заавал тодорхойлно.

II шат: Оношийг тогтоож, эрсдлийг үнэлэх

Оношийг батлах:

Өвчтөнд STГҮЙЗШ илэрсэн гэж үзвэл эмчилгээг 24-р хүснэгтийн дагуу хийнэ. Эхний эгнээний эмэн эмчилгээнд нитрат, бета хориглогч, аспирин, клопидогрел, антикоагулянт зэргийг цаашдын төлөвлөгөөнөөс хамаарч (яаралтай хатгалттай ажилбар, эрт үеийн хатгалттай ажилбар, эмэн эмчилгээ) сонгоно. Цаашдын төлөвлөгөөг дараах нэмэлт мэдээллүүдийг ашиглаж боловсруулна. Үүнд:

- Тропонины хэмжээ (ирэх үеийн болон 6-12 цагийн дараах)
- ST сегментийн хазайлтыг байнга хянах, давтан ЗЦБ хийх.
- ЗХАШ, соронзон долгионт томограмм, эсвэл цөмийн шинжилгээ хийх, ялган оношлох (гол судасны хуулрал, уушгины бүлэнт бөглөрөл).
- Зүрхний булчингийн цусан хангамжийн хомсролын эсрэг эмэн эмчилгээний үр дүнг тодорхойлох.
- Зүрхний булчингийн цусан хангамжийн хомсролын эрсдлийг үнэлэх.
- Цус алдах эрсдлийг үнэлэх.

Энэ үе шатанд цочмог цус багадалт, уушигны бүлэнт бөглөрөл, гол судасны цүлхэн зэрэг бусад эмгэгүүд батлагдана, эсвэл үгүйсгэгдэнэ.

Хүснэгт 24. STГҮЙЗШ-ийн эхний эгнээний эмэн эмчилгээ

Хүчилтөрөгч	Захын цусны хүчилтөрөгчийн хангамж <90% бол 4-8 л/минутаар өгөх
Нитрат	Хэлэн дор тавьж уусгах, эсвэл венийн судсаар хэрэглэнэ (агшилтын даралт 90 мм МУБ-аас бага бол болгоомжтой хэрэглэнэ).
Аспирин	Бүрхүүлгүй аспирины эхний тун 160-325 мг, цаашид 75-100 мг уухаар (судсаар тарьж мөн болно).
Клопидогрел	300 мг-аар өгнө (эсвэл яг зовиур илэрсэн үед нь 600 мг-аар уулгана), цаашид 75 мг уухаар
Антикоагулянт	Цаашдын төлөвлөгөөнөөс хамаарч сонголтыг хийнэ. ТМГ-ийг 60-70 нэгж/кг-аар тооцож судсаар нэг дор хийнэ (дээд тун нь 5000 нэгж). Цаашид дуслаар 12-15 нэгж/кг/цаг (дээд тун нь 1000 нэгж/цаг) байхаар тооцож хагас идэвхжүүлсэн тромбластины хугацааг 1,5-2,5 дахин ихэсгэх зорилт тавина. Фондапаринукс- 2,5 мг/хоног арьсан доор Эноксапарин- 1 мг/хоног арьсан доор 12 цагаар Далтепарин- 120 нэгж/кг арьсан доор 12 цагаар Натропарин- 86 нэгж/кг арьсан доор 12 цагаар Бивалирудин- 0,25 мг/кг/цагаар дуслаар.

Морфин	Өвдөлтийн хүчээс хамаарч 3-5 мг-ийг судсаар эсвэл арьсан дор тарина.
β-б. экастор амаар уух	Зүрхний дутагдлын шинжгүй, АД их, эсвэл ЗЦТ түргэссэн бол амаар уулгаж хэрэглэнэ.
Атропин	ЗЦТ удааширсан, эсвэл тэнэгч мэдрэлийн идэвхжилтэй бол 0,5-1 мг-аар судсаар тарина.

Эрсдлийг үнэлэх:

Өвчтөн бүрт тохирсон эмчилгээг хийж, эрсдлийг эрт үед үнэлэх бөгөөд багажийн ба лабораторийн шинжилгээний өөрчлөлт, эмнэл зүйн шинж тэмдгийн дахилт зэргээс хамаарч дахин үнэлэх шаардлага гарч болно. Зүрхний булчингийн цусан хангамжийн хомсролын ба цус алдах эрсдлийг хоёуланг нь үнэлнэ. Зүрхний булчингийн цусан хангамжийн хомсрох ба цус алдах эрсдлүүд нь нилээд давхцах (зэрэгцэх) хандлагатай байдаг, өөрөөр хэлбэл цус алдах эрсдэл өндөртэй үед цус хомсрох эрсдэл нь мөн өндөр байдаг. Иймд эмийн тоо, түүний тунг (жишээ нь 2 эсвэл 3 зэрэг антиагрегант, антикоагулянт хэрэглэж буй үед) тохируулж сонгох шаардлагатай.

Хэрэв хатгалттай ажилбар хийхээр төлөвлөсөн тохиолдолд шууны артерийн судсаар хийх нь цавины артерийн судсаар хийхтэй харьцуулахад цус алдах эрсдлийг багасгадаг. Энэ үе шатанд өвчтөн хатгалттай ажилбарт (титэм судасны зураг авах, титэм судсыг баллоноор тэлэх, тэлэгч тавих) орох шаардлагатай эсэхийг шийднэ.

III үе шат. Хатгалттай ажилбар төлөвлөх:

Хатгалттай ажилбар нь эрт үеийн хүндрэлээс сэргийлж, өвчний эдгэрэлтийг түргэсгэдэг. Хатгалттай ажилбарыг хугацааны хувьд яаралтай (өвчний эхний 24 цагийн дотор), эрт үеийн (өвчний эхний 24-72 цагт), хатгалттай ажилбарыг сонгохгүй гэсэн гурван хувилбарт хуваадаг.

Яаралтай журмаар хийгдэх хатгалттай ажилбар

Түргэн явцтай, титэм судас бүрэн бөглөрөх өндөр эрсдэлтэй өвчтөнийг яаралтай журмаар зүрх сэтгүүрдэх лаборатори руу явуулна. Энд титэм судасны зураг авч, судсан дотуурх эмчилгээ хийх асуудлыг шийднэ.

Өндөр эрсдлийн шинж тэмдэгүүд:

- Цээжний өвдөлт дахих, давтагдах.
- Эмэн эмчилгээ үр дүнгүй байх.
- Зүрхний дутагдлын хүнд хэлбэр(оворго, уушгины хаван).
- Амь насанд аюултай хэм алдагдал (ховдлын фибрилляци, ховдлын тахикарди).

Эрт үеийн хатгалттай ажилбар

Ихэнх өвчтөний цээжний өвдөлт зүрхний булчингийн цусан хангамжийн хомсролын эсрэг эмэн эмчилгээнд намддаг. Гэвч эрсдэл ихсэх магадлалтай байвал эрт үед титэм судасны зураг авах шинжилгээ хийх хэрэгтэй. Тухайн нөхцөл байдлаас хугацаа хамаарах боловч 72 цагийн дотор хийх нь зүйтэй. Дараах нөхцөл байдал бүрдсэн үед өвчтөнийг эрт үед титэм судасны зураг авах шинжилгээ хийлгэхээр явуулна.

- Тропонин ихсэх
- ST сегмент, T шүдний динамик өөрчлөлт (шинж тэмдэгтэй ба шинж тэмдэггүй)
- Чихрийн шижин
- Бөөрний архаг дутагдал
- Зүүн ховдлын агших чадвар буурах (ЦХ<40%).
- Зүрхний шигдээсийн дараах эрт үеийн цээжний бах.
- Сүүлийн 6 сарын дотор ТСДЭ хийлгэсэн байх.
- Өмнө нь ТСМЗ хийлгэсэн байх.
- GRACE үнэлгээгээр эрсдлийн зэрэг нь дундаас өндөр түвшинд байх.

Тропонин ихэссэн, ST сегмент, T шүдний динамик өөрчлөлттэй, чихрийн шижинтэй өвчтөнүүдэд илэрхий цус алдах эрсдэлгүй үед нэмж GbIIB/IIIa хориглогч (тирофибан, эптифибатид)-ийг хэрэглэнэ.

Хатгалттай ажилбарыг сонгохгүй хувилбар

ЗШ-ийн эрсдэл бага байх тохиолдолд эрт үеийн хатгалттай ажилбар хийлгэх шаардлагагүй гэж үзэж, эмэн эмчилгээг хийдэг.

Бага эрсдлийн шинж тэмдэгүүд:

- Цээжний өвдөлт давтагдахгүй байх.
- Зүрхний дутагдлын шинж тэмдэггүй байх
- Эхний, эсвэл давтан (6-12 цагийн дараа) ЗЦБ-т шинээр эмгэг өөрчлөлт илрээгүй байх.
- Тропонин ихсээгүй байх (эмнэлэгт ирэх үед ба 6-12 цагийн дараа).

IV үе шат. Титэм судсыг эргэн судасжуулах тусламж

Хэрэв титэм судасны зураг авах шинжилгээнд титэм судасны өөрчлөлт их бус, нарийслийн зэрэг бага байвал эмэн эмчилгээг хийнэ. STГҮЙЗШ-ийн үеийн эргэн судасжуулах эмчилгээ нь бусад шигдээсийн үеийн эргэн судасжуулах ажилбартай адилхан юм. Нэг судсанд өөрчлөлттэй бол тухайн хэсэгт тэлэгч тавих нь эхний сонголт болдог. Олон судасны эмгэгтэй өвчтөнд тухайн нөхцөл байдлаас нь хамаарч тэлэгч тавих, эсвэл мэс засал хийх эсэхийг шийднэ. Зарим өвчтөнд тэлэгч тавьсны дараа мэс засал хийх нь ач холбогдолтой байдаг. Тэлэгч тавихын өмнө гепариныг урьдал эмчилгээ болгож хийнэ. GPIIb/IIIa хориглогч хэрэглээгүй өвчтөнд ажилбарын дараа болж өгвөл абциксаб хэрэглэх нь зүйтэй. Хэрэв ТСМЗ хийхээр төлөвлөсөн бол мэс заслаас 5 хоногийн өмнө клопидогрель хэрэглэхийг зогсооно.

V үе шат. Эмнэлгээс гарах үед ба гарсны дараах арга хэмжээ

STГҮЙЗШ-ийн дараа зүрхний шигдээс дахих, нас барах эрсдэл нь олон сарын дараа ч хадгалагдаж байдаг. Шинж тэмдэг илэрснээс хойш 12 цагийн дотор эргэн судасжуулалт хийсэн өвчтөнд амь насанд аюултай хэм алдагдал үүсэх эрсдэл бага (2.5%) байдаг. Ажилбар хийсний дараа өвчтөнг 24-48 цаг хянана. Эмнэлгээс гарах асуудал өвчтөний биеийн байдал болон титэм судасны зураг авах шинжилгээний өөрчлөлт зэргээс хамаарна. Тэлэгч амжилттай тавигдсаны дараа доод тал нь 24 цаг эмнэлэгт хэвтэнэ. Эмнэлгээс гарсны дараа хоёрдогч урьдчилан сэргийлэлтийн арга хэмжээг авна.

ХАВСРАЛТ 1.

ЗҮГЭЭНИЙ ШИГДЭЭСИЙН ОЛОН УЛСЫН Х АНГИЛАЛ(ICD-10)

Өвчний код	Өвчний нэршил (монголоор)	Өвчний нэршил (англиар)
I21	Зүрхний цочмог шигдээс	Acute myocardial infarction
I21.0	Зүрхний урд ханын цочмог трансмурал шигдээс	Acute transmural myocardial infarction of anterior wall
I21.1	Зүрхний доод ханын цочмог трансмурал шигдээс	Acute transmural myocardial infarction of inferior wall
I21.2	Зүрхний бусад ханын трансмурал шигдээс	Acute transmural myocardial infarction of other sites
I21.3	Тодорхойгүй байршилтай зүрхний цочмог трансмурал шигдээс	Acute transmural myocardial infarction of unspecified site
I21.4	Зүрхний субэндокардын шигдээс	Acute subendocardial infarction
I21.9	Зүрхний цочмог, хэв шинжит бус шигдээс	Acute myocardial infarction, unspecified
I22	Зүрхний дахисан шигдээс	Subsequent myocardial infarction
I22.0	Зүрхний зүүн ховдлын урд ханын дахисан шигдээс	Subsequent myocardial infarction of anterior wall
I22.1	Зүрхний зүүн ховдлын доод ханын дахисан шигдээс	Subsequent myocardial infarction of inferior wall
I22.8	Зүрхний зүүн ховдлын бусад ханын дахисан шигдээс	Subsequent myocardial infarction of other sites
I22.9	Зүрхний дахисан, хэв шинжит бус шигдээс	Subsequent myocardial infarction of unspecified site
I23	Зүрхний цочмог шигдээсийн дараах цочмог хүндрэлүүд	Certain current complications following acute myocardial infarction (AMI)
I23.0	Зүрхний үнхэлцэгний хөндий цусаар дүүрэх	Haemopericardium as current complication following AMI
I23.1	Тосгуур хоорондын таславчийн цоорхой	Atrial septal defect as current complication following AMI
I23.2	Ховдол хоорондын таславчийн цоорхой	Ventricular septal defect as current complication following AMI
I23.3	Зүрхний ханын урагдал	Rupture of cardiac wall without haemopericardium as current complication following AMI
I23.4	Шөрмөслөг утас тасрах	Rupture of chordae tendineae as current complication following AMI
I23.5	Мөхлөг булчингийн урагдал	Rupture of papillary muscle as current complication following AMI
I23.6	Тосгуур ба ховдлын тромбоз	Thrombosis of atrium and ventricle as current complications following AMI
I23.8	Зүрхний цочмог шигдээсийн дараах бусад цочмог хүндрэлүүд	Other current complications following AMI

ХАВСРАЛТ 2

ST сегмент өргөгдсөн ЗШ-ийн үеийн Алтеплаза эмчилгээний протокол*

Өвчтөний овог нэр:

Өвчтөний нас, хүйс:

Өвчтөний жин, өндөр:

Өвчний эхлэлээс эмчид үзүүлэх хүртэлх хугацаа:

(он, сар, өдөр, цаг, минут)

Эмнэлэгт ирсэн хугацаа:

Эмнэлгийн нэр:

Тасгийн нэр:

Бүлэн уусгах эмчилгээний эсрэг заалт

Тугийн эсрэг заалт:

- Тархины цус харвалт болсон бүх тохиолдол
- Сүүлийн 6 сард болсон тархины шигдээс
- Тархины хавдар
- Сүүлийн 3 долоо хоногт болсон тархины гэмтэл, хагалгаа
- Сүүлийн 1 сард болсон ходоод гэдэсний цус алдалт
- Цус шүүрэх эмгэгүүд
- Гол судасны хуулралт

Харьцангуй эсрэг заалт:

- Сүүлийн 6 сард болсон тархины цочмог дайрал
- Антикоагулянт бэлдмэл хэрэглэж байгаа тохиолдол
- Жирэмсэн буюу төрсний дараах эхний долоо хоног
- Эмэнд тэсвэртэй АГ ($\geq 180/110$ мм.МУБ)
- Элэгний хүнд өвчин
- Жирэмслэлт
- Ходоод, хос гэдэсний идэвхтэй шарх

1. Амин үзүүлэлтүүд

- Эмчилгээний өмнө, эмчилгээний дараах эхний 3 цагт 15 минут тутам, дараагийн 2 цагт 30 минут тутам, дараагийн 24 цаг хүртэлх хугацаанд нэг цаг тутам үзэх

2. Мэдрэлийн эмгэг шинж тэмдэгийг шалгах

- Эмчилгээний өмнө, эмчилгээний дараах 4 ба 24 цагуудад шалгах

3. Зүрхний цахилгаан бичлэг (Эмчилгээний өмнө)

- ST сегмент хоёр буюу түүнээс олон холболтод 1мм-р илүү өргөгдсөн байх

4. Цусны шинжилгээ

- Цагаан бөөм PT, INR, PTT Креатинин
- Глюкоз Тропонин КФК-MB

5. Антиагрегант

- Аспирин 150-325 мг уулгах
- Клопидогрел: хэрэв нас ≤ 75 байвал эхний тун 300 мг, дараа нь 75 мг –р, хэрэв нас >75 бол байвал 75мг-р уулгах

6. Хүчилтөрөгч

- Хүчилтөрөгч чийглэж өгөх

7. Алтелаза тарих аргачлал

- Эхлээд 15 мг судсаар аажим шахаж, дараа нь 0.75 мг/кг (дээд тун 50 мг-с хэтрэхгүй байх) тунг 30 минутын турш судсаар дусаана. Үүний дараа 0.5 мг/кг (дээд тун 35 мг-с хэтрэхгүй байх) тунг 1 цагийн турш судсанд дуслаар тарина. Эмчилгээний нийт үргэлжлэх хугацаа 1.5 цаг байна. Нийт тун 100 мг-с хэтрэхгүй байна.

8. Антикоагулянт

- Том молекулт гепариныг 24-48 цагийн турш хэрэглэнэ.

Эмчийн гарын үсэг (нэр)

Хийсэн он сар өдөр

* Nova Scotia clinical guideline (Canadian) for acute STEMI(2008).

ХАВСРАЛТ 3.

ЗЦШ-ийн үед том молекулт гепарин хэрэглэх аргачлал

Гепарины эхний тунг: эхлээд 60-70 нэгж/кг (дээд тунг 5000 нэгжээс хэтрэхгүй байх) судсаар аажим шахна, дараа нь 12-15 нэгж/кг цаг тунгаар (дээд тунг 1000 нэгж/цагаас хэтрэхгүй байх) бодож, автомат тариураар 24-48 цагийн турш дуслуар тарина. Эмчилгээ эхэлсний дараах 3, 6 ба 24 цагт хагас идэвхжүүлсэн протромбины хугацааг (aPPT) үзэж, түүнийг 50-70 секундйн түвшинд байхаар тунг тохируулна.

Хагас идэвхжүүлсэн протромбины хугацаанаас (aPPT) хамааран гепарины тунг тохируулах нь*

aPPT (сек)	Судсаар шахаж хийх гепарины тунг (нэгж)	Гепариныг дуслуар хийхийг зогсоох хугацаа (мин)	Гепариныг дуслуар хийх хурдыг өөрчлөх нь мл/цаг (нэгж/цаг)	aPPT үзүүлэлтийг дахин хянах хугацаа
<50	5000	0	+3 (+120)	6 цаг
50-59	0	0	+3 (+120)	6 цаг
60-85	0	0	0 (0)	Дараагийн өглөө
86-95	0	0	-2 (-80)	Дараагийн өглөө
96-120	0	30	-2(-80)	6 цаг
>120	0	60	-4 (-160)	6 цаг

*Эх сурвалж: Hirsh J, Anand S, Halperin J.L, Fuster V. Guide to anticoagulant therapy: Heparin. American Heart Association 2001. + тунг нэмэх, - тунг багасгах гэсэн утгатай.

Тайлбар жишээ : ЗЦШ-тэй өвчтөний биеийн жин 80 кг.

1. Эхлээд 4800 нэгж гепариныг судсаар аажим шахна. Дараа нь 960 нэгж/цаг хурдтайгаар дуслуар хийнэ.
2. Дуслуар хийснээс 3 цагийн дараа aPPT үзүүлэлтийг үзнэ. aPPT= 50 секунд байвал тунг 120 нэгж/цаг-р нэмэж, 1080 нэгж/цаг хурдтайгаар үргэлжлүүлэн дусаана.
3. 6 цагийн дараа дахин aPPT үзүүлэлтийг үзнэ. aPPT= 70 секунд байвал тунг өөрчлөхгүйгээр үргэлжлүүлэн дусаана.
4. Дараачийн өглөө aPPT үзүүлэлтийг үзэхэд aPPT= 90 секунд байвал тунг 80 нэгж/цаг-р багасгаж, 1000 нэгж/цаг хурдтайгаар үргэлжлүүлэн дусаана.

ХАВСРАЛТ 4. ЗЦШ-ийн үед Фондапаринукс (Арикстра) хэрэглэх аргачлал

ST сегмент өргөгдсөн зүрхний шигдээс	ST сегмент өргөгдөөгүй зүрхний шигдээс
<ul style="list-style-type: none"> • ТСДЭ-ний өмнө, ТСДЭ хийх үед хэрэглэхгүй • Титэм судасны мэс заслын эмчилгээний өмнөх 24 цагт ба хийсний дараах 48 цагт хэрэглэхгүй • Бүлэн уусгах эмчилгээнд стрептокиназа хэрэглэсэн тохиолдолд фундапаринукс тарьж болно. • Эмэн эмчилгээний үед хамгийн үр дүнтэй антикоагулянт юм • Эхлээд 2.5 мг фундапаринуксыг 25 мл 0.9% натри хлоридын уусмалаар шингэлж судсаар хийнэ. 24 цагийн дараа 2.5 мг тунгаар арьсан дор, өдөрт нэг удаа тарина. Нийт 8 өдөр буюу эмнэлгээс гарах хүртэл үргэлжлүүлнэ. 	<ul style="list-style-type: none"> • ТСДЭ-ний өмнө, ТСДЭ хийх үед хэрэглэхгүй • Хэрэв фундапаринукс хэрэглэсэн байвал 24 цагийн дараа ТСДЭ хийнэ. Энэхүү тохиолдолд том молекулт гепарин нэмж хэрэглэнэ. • Ахмад настанд (>75 нас), бөөрний дутагдалтай өвчтөнд болгоомжтой хэрэглэнэ. • Эмэн эмчилгээний үед, ялангуяа цус алдах өндөр эрсдэлтэй өвчтөнд хамгийн үр дүнтэй антикоагулянт мөн. • Эхлээд 2.5 мг арьсан дор тарина. 24 цагийн дараа 2.5 мг тунгаар арьсан дор, өдөрт нэг удаа тарина. Нийт 8 өдөр буюу эмнэлгээс гарах хүртэл үргэлжлүүлнэ.

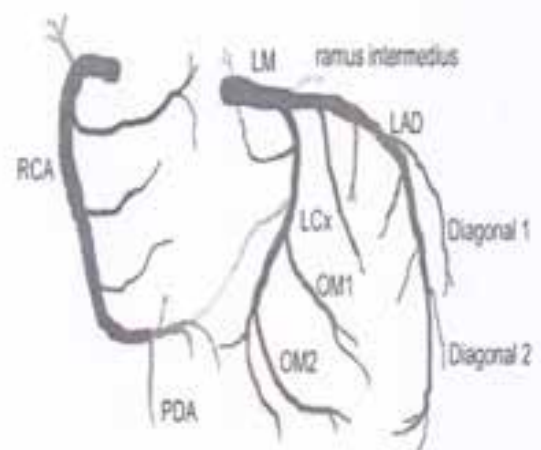
22/2

ХАВСРАЛТ 5.
ТСЭ-ийн протокол

УЛСЫН 3-Р ТӨВ ЭМНЭЛЭГ
ТИТЭМ СУДАС ТЭЛЭХ ЭМЧИЛГЭЭНИЙ
ПРОТОКОЛ

Овог Нэр 20..... оны сарын өдөр

Нас: Хүйс 1-ээр 2-эм



Зүүн титэм судас

Зүүн титмийн багана хэсэг (LMCA).....

Өвдөл хоорондын өмнөд уруудах салаа (LAD).....

Эхлэл (LAD I).....

Дунд (LAD II).....

Төгсгөл (LAD III).....

Диагональ салаа 1 (DB I).....

Диагональ салаа 2 (DB II).....

Арын тойрох салаа (LCx).....

Эхлэл (LCx I).....

Дунд (LCx II).....

Төгсгөл (LCx III).....

Маргинал салаа 1 (OM I).....

Маргинал салаа 2 (OM II).....

Баруун титэм судас (RCA)

БТА эхлэл (RCA I).....

БТА дунд (RCA II).....

БТА төгсгөл (RCA III).....

Арын уруудах салаа (PDA).....

Судасны давамгайл байдал: LAD, LCx, RCA

Зүүн ховдлын зураг авах шинжилгээ (Вентрикулографи):.....



1. Өмнөд суурь хэсэг (хэвийн, киллокинез, акинез)
2. Өмнөд хажуу хана (хэвийн, киллокинез, акинез)
3. Орой хэсэг (хэвийн, киллокинез, акинез)
4. Ар ерцний хэсэг (хэвийн, киллокинез, акинез)
5. Арын суурь хэсэг (хэвийн, киллокинез, акинез)

Титэм судас тэлэх эмчилгээ хийсэн эмч:

1..... / /

2..... / /

ХАВСРАЛТ 6. ЗЦШ-ийн үед хэрэглэгдэх эм тариа

№	Эмийн нэр	Хэрэглэх тун	Заалт	Эсрэг заалт	Гаж нөлөө	Тайлбар
Яаралтай тусламж үзүүлэх үед хэрэглэгдэх бэлдмэлүүд						
1	Морфин	4-8 мг судсаар тарих, хэрэв үр дүнгүй бол 2 мг-р 5-15 минутын зайтай давтан тарина.	Зүрхний шигдээс, уушгины хаван	Турж эцсэн, амьсгалын төв дарангуйлагдсан байдал, элэгний хүнд дутагдал, тархины гэмтэл.	Бөөлжих, бөөлжис цутгах, артерийн даралт багасах, брадикарди үүсэх, амьсгал дарангуйлагдах.	Морфин нь 1%-1 мл буюу, 1 амлулдаа 10 мг-тай байдаг.
2	Хүчилтөрөгч	3-10 л/мин-аар чөйглэж өгөх.	Хүчилтөрөгчийн сатураци <89% үед	Байхгүй	Ам, хамрын салст хуурайших, гэдэс дүүрэх.	
3	Нитроглицерин	0.3-0.6 мг 5 минут тутам нийт 3 удаа) хэлэн дор тавьж уусгах эсхүл цацлага	Цээжний бах, зүрхний шигдээс	Глауком, тархины даралт ихдэх, тархинд цус харвах, АД багасах	Толгой өвдөх, чих шуугих, толгой эргэх, коллапс болох	0,0005 гр буюу 0,5 мг-аар савалсан байдаг.
Антиагрегант бэлдмэл						
4	Аспирин	Эхний удаа 160-325 мг ажлуулж өгнө.	Зүрхний шигдээс, зүрхний цусан хангамжийн хомсрол	Ходоод 12 хуруу гэдэсний шархлаа, цус алдалт, жирэмсний эхний 3 сартай үе.	Гуурсан хоолойн багтраа, арьсаар тууралт гарах	Аспириныг 75, 150 мг-тай орос, 81, 325 мг-тай АНУ, 100 мг-тай Монгол үйлдвэрлэдэг.
5	Клопидогрел	Эхний удаа 300-600 мг-аар ууна.	Зүрхний шигдээс, зүрхний цусан хангамжийн хомсрол	Идэвхитэй цус алдалтууд, тархины цусархаг цус харвалт, уг эмэнд харшилттай	Цусархаг шинж илэрэх, тромбоцитопени, нейтропени, арьсаар тууралт гарах	Голдуу Plavix гэсэн нэртэй, 75 мг-аар үйлдвэрлэдэг.
Антиагрегант тариагаар						
	Абциксимаб	эхлээд 0.25 мг/кг судсаар, дараа нь 0.125 мг/кг/мин (дээд тун 10мг/мин) хурдтай 12-24 цагийн турш дусаах	Цочмог ST өргөлттэй болон ST өргөгдөлгүй зүрхний шигдээс, цээжний бах.	Хэт мэдрэг хүмүүс, дотор эрхтний цус алдалт, тархины цусан хангамжийн алдагдал, тромбоцитопени <1 сая, хүнд гэмтэл, мэс заслын дараа, тархины хавдар, жирэмсэн, хөхүүл, хүүхэд	Дотуур цус алдалт, брадикарди, AV блокад, АД багасах, дотор муухайрах, бөөлжих, хатгаа, өвдөлт, захын хаван, цус багадалт, лейкоцитоз, тромбоцитопени, харшлын урвал	2 мг/мл тунтай 5 мл-ийн флаконтой савлагддаг.
	Эптифибатид	эхлээд 180 мг/кг судсаар (2 дах тунг ТСДЭ эхэлсээс 10 минутын дараа судсаар хийх) дараа нь 2.0 мг/кг/мин	Дээрхтэй адил	Дээрхтэй адил	Дээрхтэй адил	0,75 мг/мл буюу 100 мл уусмалдаа 75 мг бодис агуулсан флаконтой үйлдвэрлэдэг.

		хурдтай 72-96 цаг дусаах.				
	Тирофибан	эхлээд 0.4 мг/кг/мин урдтай 30 минутын турш дусаагаад, дараа нь 0.10 мг/кг/мин хурдтай 48-96 цаг дусаах.	Дээрхтэй адил	Дээрхтэй адил	Дээрхтэй адил	0,25 мг/мл тунтай 50 мл-ийн флаконтой үйлдвэрлэдэг.
Антикоагулянт бэлдмэл						
6	Гепарин	100 нэгж/кг тунгаар цохилтын тунг эхлүүлж, дулаар үргэлжлүүлэн идэвхжүүлсэн бүлэгнэх хугацааг (ACT) 250-350 сек байхаар тунг тохируулна.	Зүрхний цочмог шигдээсийн үед ТСДЭ хийж байх үед	Цусархаг шинжүүд, цус алдалт, цус бүлэгнэлтийн тогтолцооний эмгэгтэй өвчтөнүүд	Дотор эрхтнүүдээс цус алдах.	Титэм судасны дотуурх эмчилгээг дуусахад гепарин эмчилгээг зогсооно.
7	Фондапарин-нукс	Эхлээд 2.5 мг судсаар хийнэ, 24 цагийн дараа 2.5 мг тунгаар арьсан дор өдөрт нэг удаа тарина, 8 хоног хүртэл буюу эмнэлгээс гарах хүртэл үргэлжлүүлнэ.	Зүрхний цочмог шигдээсийн үед фибрин уусгах эмчилгээ хийж байх үед хавсарч хэрэглэнэ	Уг эмэнд харшилтай байх, бактерийн эндокардиттай байх, бөөрний хүнд дутагдал, идэвхитэй цус алдалт, тромбоцитопени	Цусархаг шинж илэрэх, хоолны дуршил муудах, бөөлжис цутгах, толгой өвдөх,	Фондапаринукс нь 0,5 мл-2,5 мг, 0,4 мл-5 мг, 0,6 мл-7,5 мг, 0,8 мл-10 мг-аар савлагдаж, өөрөөсөө тариуртай үйлдвэрлэгддэг.
8	Эноксапарин	75-аас доош насны, креатинины түвшин эрэгтэйд ≤ 2.5 мг/дл эмэгтэйд ≤ 2 мг/дл тохиолдолд цохилтын тунг 30 мг-ыг судсаар шууд хийж 15 минут дараа 1мг/кг тунгаар арьсан дор 12 цагаар 8 хоног хүртэл хийнэ. 75-аас дээш насныханд цохилтын тунг хэрэглэлгүйгээр эхний хоёр тунг 75 мг-аас хэтрэхгүй байхаар бодож 0.75 мг/кг тунгаар арьсан дор тарьж хэрэглэнэ.	Фондапаринукс хийх боломжгүй үед	Антикоагулянт эмэнд харшилтай байх, ходоод гэдэсний шархлаа, цочмог цус алдалттай байх.	Тромбоцитопени, цусархагшлын шинж болон харшлын урвал цөөн тохиолдолд илэрнэ.	1 мл ампулдаа 100 мг агуулагддаг. Креатинины цэвэршилт <30 мг/мин (creatinine clearance) өвчтөнүүдэд наснаас үл хамааран арьсан дор тарих тунг 24 цагийн давтамжтай хэрэглэнэ
	Далтепарин	120 мг/кг арьсан дор	Хатгалгүй			

202

	Фраксаларин	86мг/кг арьсан дор, 12 цаг тутам	үед Хатгалтгүй эмчилгээг сонгосон үед			
Уухаар хэрэглэх антикоагулянт						
9	Варфарин	Тунг INR-ийн хэмжээнээс хамаарч тохируулна.	Аспирин, клопидогрел таардаггүй үед, тосгуурын чичиргээ, зүүн ховдлын бүлэн, хиймэл хавхлагатай байх.	Идэвхитэй цус алдалтууд, тархины цусархаг цус харвалт, уг эмэнд харшилтэй	Хоол боловсруулах болон шээсний замаас цус гарах, дотор муухайрах, бөөлжих, арьс загатнах	1; 2; 2.5; 3; 5; 7.5; 10 мг-аар шахмал үйлдвэрлэгддэг
β-хориглогч						
10	Атенолол	25-50 мг-аар өдөрт 1-2 удаа хэрэглэнэ.	Зүрхний шигдээсийн үед	AV II, III зэргийн хориг, брадикарди, синусын зангилааны сулрал, цусны даралт багатай, гуурсан хоолойн багтраа	Толгой эргэх, өвдөх, бөөлжис хүрэх, загатнах, хааяа брадикарди, даралт багасалт илэрнэ.	Зүрхний шигдээсгүй үед эсрэг заалтгүй бүх өвчтөнд хэрэглэдэг
АХФ-ийг саатуулагч ба ангиотензин рецепторын хоригч						
11	Энап	5-10 мг-аар 1-2 удаа ууна.	Янз бүрийн шалтгаантай даралт ихсэлт	Уг эмэнд хэт мэдрэг хүмүүс, жирэмсэн хөхүүл эхчүүд	Толгой өвдөх, эргэх, хий ханиалгах, хааяа даралт хэт багасах	АХФ-ийг саатуулагчийг эсрэг заалтгүй бүх өвчтөнд хэрэглэнэ.
12	Лозартан	25-50 мг-аар 1-2 удаа ууна.	Энапийн гаж нөлөө илэрсэн тохиолдолд	Уг эмэнд хэт мэдрэг хүмүүс, жирэмсэн хөхүүл эхчүүд	Толгой өвдөх, эргэх, хааяа даралт хэт багасах	25 мг, 50 мг, 100 мг-р саалагдсан байдаг.
Статин						
13	Симвастатин	20 мг/хоногт ууна.	Зүрхний шигдээс, титэм судасны цусан хангамжийн хомсдол	Уг эмэнд хэт мэдрэг хүмүүс, элэгний үйл ажиллагааны дутагдал, жирэмсэн, хөхүүл	Биж хам шинж, толгой эргэх, өвдөх, булчин өвдөх, харшлын урвал илэрэх.	БНЛХ <100 мг/дл (2.5 ммол/л) түвшинд байлгахын тулд холестеринны түвшнээс үл хамааран, эсрэг заалтгүй бүх өвчтөнд хэрэглэнэ.
Нитрат						
	Нитросорбид	10 мг-аар өдөрт 2-4 удаа уулгана	Судсаар нитроглиц	Хэт мэдрэг хүмүүс, АД <90/60,	Толгой өвдөх, дотор муухайрах.	Нитрат нь венийн судсыг

			ерин хэрэглэж дууссаны дараа үргэлжлүүлэн хэрэглэнэ	виагра хэрэглэж буй өвчтөн	нүүр улайх, АД багасах.	тэлж, зүрхэнд орох ба зүрхнээс гарах ачаалалыг бууруулснаар зүрхний булчингийн хүчилтөрөгчийн хэрэгцээг багасгадаг.
			Кальцийн	сүвгийн хоригч		
15	Верапамил	40 мг-аар өдөрт 3 удаа уулгана.	Цусны эргэлтийн байдал тогтвортой, ишемийн шинж тэмдэг арилахгүй хэвээр байгаа, бета хоригч хэрэглэх эсрэг заалттай	Шокын байдал, AV хориг, 3 сар хүртэлх жирэмсэн, хөхүүл	Бөөлжис хүрэх, толгой эргэх, ядрах, хаяагнах, өтгөн хатах, харшлын шинж тэмдэг илэрэх.	Кальцийн сүвгийн хоригч бүлгийн эмүүд нь зүрхний шигдээсийн нас баралтыг бууруулдаггүй, хүндрэлээс сэргийлдэггүй болохыг олон тооны нэгдсэн судалгааны үр дүн харуулсан.
6	Нифедипин				Хэрэглэхийг хориглоно.	

ХАВСРАЛТ 7. ТСДЭ ХИЙЛГЭСЭН ӨВЧТӨНИЙГ ХЯНАХ ШИНЖИЛГЭЭ*

Шинжилгээний нэр	Шинжилгээ хийх хугацаа
1. Зүрхний цахилгаан бичлэг	1. ТСДЭ хийлгэсний дараах 7 хоногт
2. Сийвэн дэх липидын хэмжээ	2. Липид бууруулах эмийн эмчилгээ эхэлснээс хойш 4-6 долоо хоногийн болон 3 сарын дараа дахин үнэлэх
3. Элэгний үйл ажиллагааны сорил(ферментийн идэвхжил)	3. Липид бууруулах эмийн эмчилгээ эхэлснээс хойш 2-3 сарын дараа элэгний үйл ажиллагааг үнэлэх
4. Зүрхний ачаалалтай сорил. Зүрхний хэт авиан ачаалалтай шинжилгээ нь зүрхний ачаалалтай бичлэгээс илүү тохиромжтой	4. Эмнэлгээс гарахын өмнө дараах заалтаар хийнэ: <ul style="list-style-type: none"> • Чихрийн шижинтэй өвчтөн • Онцлог мэргэжилтэй өвчтөн (нисгэгч, тамирчин) • Зүрхний далд ишемитэй өвчтөн • ТСДЭ-ийн хүндрэл илэрсэн тохиолдол

* Эх үүсвэр: ESC guidelines on myocardial revascularization (2010)

ХАВСРАЛТ 8. Эмнэлгийн шатлал ба ЗЦШ-ийн менежмент

Эмнэлгийн шатлал	Оношлогооны арга	Эмчилгээний арга	Бусад арга хэмжээ
I шатлал (Түргэн тусламж Өрхийн, сумын эмнэлэг)	ЗЦБ	Анхан шатны яаралтай тусламж (MONA)	Эмнэлэгт хүргэж өгөх
II шатлал (Аймгийн, дүүргийн эмнэлэг)	ЗЦБ Тропонин ЗХАШ	Эмэн эмчилгээ Бүлэн уусгах эмчилгээ	Эрсдлийг үнэлэх Кардиомонитороор хянах ST3Ш-тэй өвчтөнийг III шатлалын эмнэлэг руу шилжүүлэх
III шатлал (Улсын төв эмнэлэг)	ЗЦБ Тропонин ЗХАШ Титэм судасны зураг авах	Эмэн эмчилгээ Бүлэн уусгах эмчилгээ Титэм судасны дотуурх эмчилгээ	Эрсдлийг үнэлэх Кардиомонитороор хянах Цусны хөдлөл зүйг хатгалтын аргаар хянах

ХАВСРАЛТ 9. Зүрхний шигдээстэй өвчтөнд үзүүлэх сувилахуйн тусламж

Зүрхний шигдээстэй өвчтөнд цээжний өвдөлт, амьсгаадах, дотор муухайрах, бөөлжих, зүрх дэлсэх, хөлрөх, айдас түгшүүр, үхэх гэж байгаа юм шиг санагдах зэрэг олон шинж тэмдэг илэрдэг. Зүрхний шигдээстэй өвчтөнийг үзэхдээ тавгүй, байж ядсан байдал, амьсгалын дутагдал гэх мэт ерөнхий шинж тэмдгүүдийг тусгадаг.

Сувилагч мэдээлэл цуглуулж, тухайн өвчтөнд тохирсон сувилахуйн тусламжийн төлөвлөгөөний дагуу тусламж үзүүлэх нь чухал. Тухайн өвчтөний биеийн байдалтай холбоотой сувилахуйн тусламжийн төлөвлөгөөг боловсруулна.

Зүрхний булчингийн цусан хангамжийн хомсролын гаралтай цээжний өвдөлттэй хүнд үзүүлэх сувилахуйн тусламжийн төлөвлөгөө

- Өвдөлтийн эрч, байрлал, үргэлжлэх хугацааг үнэлэх (тэмдэгдлэх)
- Хүчилтөрөгчөөр хангах
- Өвдөлтийн зөд Зүрхний цахилгаан бичлэг хийх
- Амин үзүүлэлтийг хянах
- Зааврын дагуу нитроглицерин, наркотикийн бүлгийн өвчин намдаах эмийг өгөх
- Бүлэн уусгах эмчилгээг хянах
- Сайн унтуулж амраах, тав тухтай орчинг бүрдүүлэх

Зүрхний хэм алдагдалдалтай өвчтөнд үзүүлэх сувилахуйн тусламжийн төлөвлөгөө

- ЗЦТ, зүрхний хэм дамжуулалтыг хянах (тэмдэгдлэх)
- Амин үзүүлэлт, ЗЦБ, шээсний хэмжээ, арьсны өнгө, халууныг ажилгах, хянах
- Хэм алдагдалын болон бусад эмийг зааврын дагуу өгөх
- Судсаар шингэн хийх
- Сэтгэл санааг дэмжих, ая тухтай байдалыг хангах
- Лабораторийн үр дүнг хянах
- Хэм алдагдлын эмийг үргэлжлүүлэн өгөх, дефибрилаторийг бэлэн байлгах

Амьсгал давчдах үед үзүүлэх сувилахуйн тусламжийн төлөвлөгөө

- Амьсгалын тоо, гүний өөрчлөл, эмгэг амьсгалыг илрүүлэх, үнэлэх, хянах (тэмдэгдлэх)
- Сайн унтуулж амраах, зөв байрлалыг сонгох
- Зааврын дагуу эм, хүчилтөрөгчийг өгөх
- Сэтгэл санааг нь дэмжих

- Шингэн юм уулгах

Үхэх айдастай үед үзүүлэх сувилахуйн тусламжийн төлөвлөгөө

- Өвчтөн болон ар гэрийнхний сонирхол, асарга, анхаарал төвлөрүүлэх байдалд нь шиглэн хйдас түгшүүрээс гаргах
- Хийж буй үйл ажиллагаагаа тайлбарлах
- Сэтгэл санааг дэмжих
- Морфин болон бусад сэтгэл нөлөөт эмийг зааврын дагуу хяналттай өгөх

Зүрхний шигдээстэй өвчтөнд анхаарах сувилахуйн тусламжийн төлөвлөгөө

- Хүчилтөрөгчийн хэрэгцээг бууруулах шаардлагатай өвчтөнд эмчийн заавраар хөдөлгөөн хязгаарлан хэвтрийн дэглэм баримтлах талаар тайлбарлах
- Баас хатахаас сэргийлж амархан шингэх, шингэн хоол унд өгөх
- Эрүүл ахуйн дэглэм барих
- Сувилахуйн арга хэмжээ авч байх үед гарч болох амьсгаадалт, цээжний өвдөлтийг хянах
- Шаардлагатай хэмжээгээр хүчилтөрөгч өгөх

Бүлэн уусгах эмчилгээтэй холбоотой сувилахуйн тусламжийн төлөвлөгөө

- Хэм алдагдал, цус алдах гэх мэтийн шинж тэмдгийг хянаж, тэмдэглэх
- Ямар нэгэн гэмтлээс өвчтөнг хамгаалах
- Цусны бүлэгнэлт болон цус алдсан хугацааг хянах
- Антикоагулантын антидотыг бэлэн байлгах
- Амин үзүүлэлтийг хянах

Эмнэлгээс гарсны дараа хэрэглэх эм бэлдмэл, хяналтыг төлөвлөх болон эрүүл мэндийн зөвлөгөөнд зориулсан сувилахуйн төлөвлөгөө

- Эм тус бүрийн нэр, зорилго, гаж нөлөөг тайлбарлах
- Эмээ гэртээ үргэлжлүүлэн уух, тогтмол хянахыг зөвлөх
- Гэртээ гарсаны дараа цээжний өвдөлт тохиолдох үед авах арга хэмжээг заах
- Нитроглицерин хэрхэн уухыг тайлбарлах
- Хоол унд идсэний дараа амрах, их хэмжээгээр хоол идэхээс татгалзахыг тайлбарлах

Зүрхний шигдээсийн үеийн сувилахуйн тусламжийн төлөвлөгөөний загвар хүснэгт

Үнэлгээ	Онош	Дүгнэлт	Төлөвлөгөө	Авах арга хэмжээ	Үндэслэл	Үнэлгээ
Асуумж авах: өвчтөний түүхийг өгүүлэмжээр авах Бодит үзлэг: Тайван бус байдал Нүүрний илрэл 9-10 баллын өвдөлт Халуун: 37,6°C Судасны шигшилт: 12 Амьсгал: 12	Өвдөлт	Титэм судасны бөглөрөл ↓ Зүрхний булчингийн цусны урсгал, хангамж буурах ↓ Хүчилтөрөгчийн хангамж буурах (зүрхний булчингийн цусан хангамжийн хомсрол) ↓ Агааргүй (анаэробик) бодисын солилцоо ↓	Тохирсон зөв цаг хугацаанд эмэн эмчилгээ, болон бусад арга хэмжээг авч өвдөлтийг намдаах, хянах, үнэлэх	Өвдөлтийн байрлал, үргэлжлэх хугацаа, онцлог шинж, дамжилтыг өвчтөнөөс асууж, бүрэн мэдээлэл авах Өвдсөн даруйд нь мэдээллэхийг өвчтөнөөс хүсэх Чимээ шуугиангүй, дулаахан, ая тухтай орчныг бүрдүүлэх Тайвшрах техникийг зааж өгөх. Жишээ нь: гүн	Өвдөлт бол хийсвэр, өвчтөний өгүүлэмжээр тодорхойлогддог. Өвдөлтийн талаар хугацаа алдан мэдээллэх нь өвдөлтийг намдаах эмийн тунг нэмэгдүүлэх үндэслэл болох талтай. Айдас түгшүүр, зүрхний хэт ачаалал, одоогийн байдалд дасан	Зорилго биелсэн. Тохирсон зөв цаг хугацаанд авсан эмэн эмчилгээний үр дүнд өвдөлт намдсан талаар өвчтөн өгүүлнэ.

АД: 140/100		Сүүний хүчлийн хуримтлал ↓ Өвдөлт		амьсгалах, сайхан, эерэг төсөөлөл Хамрын гуурсаар, эсвэл нүүрний маскаар хүчилтөрөгч өгөх Титэм судасны гаралтай өвдөлтийн эсрэг эмүүд: Нитроглицерин Бета-хориглогч /атеналол г.м/ Аналгетик эм /морфин г.м/	зохицох чадвар зэрэгт муугаар нөлөөлөх гадны хүчин зүйлийг бууруулна. Өвдөлтийн талаар ойлгох, өвдөлт намдахад туслана. Одоогийн нөхцөл байдлыг ойлгох, хянах зэрэг хандлагыг нэмэгдүүлэх Зүрхний булчингийн хүчилтөрөгчийн хангамжийг нэмэгдүүлэх	
-------------	--	---	--	--	---	--

ХАВСРАЛТ 10.

Зүрхний шигдээсийн тухай иргэдэд зориулсан зөвлөмж

Зүрхний шигдээсийн тодорхойлолт

• Зүрхний шигдээс нь зүрхний булчинг тэжээдэг судас болох зүрхний титэм артерийн урсгал цусн бүлэнгээр бөглөрснөөс ихэвчлэн үүсдэг. Цусны урсгал саатсанаас зүрхний булчинг гэмтээн улмаар үхлийн голомт үүсгэдэг.

Зовиур шинж тэмдгүүд

- Өвчүүний араар дарах, бачуурах эсвэл базах мэт өвдөлт хэдэн минутын турш илрэх
- Өвдөлт мөр, гар, нуруу эсвэл шүд эрүү рүү дамжих
- Өвдөлтийн хүч нэмэгдэх
- Хэвлийн дээд хэсгээр удаан үргэлжлэн өвдөх
- Амьсгал давчдах
- Хүйтэн хөлс гарах
- Үхлийн айдас төрөх
- Ухаан балартах
- Дотор муухайрах, бөөлжих (ходоодны хурц үрэвсэлтэй төстэй)

Зүрхний шигдээсийн шинж тэмдгүүд янз бүр байна. Зүрхний шигдээс ямар ч үед тохиолдож болно – ажлаа хийж байхад, тоглож байхад, амарч байхад, хөдөлж явж байхад.

Хэдийд эмчид хандах вэ?

- Зүрхний шигдээсийн үед түргэн шийдвэр гаргах, арга хэмжээ авах нь чухал байдаг. Ихэнх хүмүүс чухал шинж тэмдгүүдийг мэддэггүйгээс хугацаа алддаг. Доорхи алхамуудийг мөрдөх хэрэгтэй:
 - Яаралтай тусламж дуудах.
 - Нитроглицерин хэлэн дороо тавих.
 - Аспирин захилах.
- Арван (10) минут таны амь насыг аварна!

Шалтгаан

Зүрхийг тэжээгч нэг эсвэл түүнээс олон судас бөглөрснөөс зүрхний шигдээс үүснэ. Холестеролын бөөгнөрөл нь аажимдаа нэмэгдэн товруу үүсгэн титэм артерийг нарийсгах боломжтой. Зүрхний шигдээсийн үед товруу задарч, задарсан хэсэг дээр цусны бүлэн үүссэнээс

судас бөглөрдөг. Түүнчлэн ховор тохиолдолд зүрхний титэм артерийн плазм буюу удаан үргэлжилсэн агшилт нь зүрхний шигдээс үүсгэж болно.

Зүрхний шигдээс нь олон цагийн турш үргэлжилсэн үйл явцын дүнд үүсдэг. Өнгөрч буй минут бүрт туссан хангамж дутагдсан зүрхний эдийн талбай нэмэгдэн, илүү дордох эсвэл үхэлд хүрдэг. Гэхдээ цусны гэгэлтийг хугацаанд нь эргэн сэргээж чадвал зүрх гэмтэхийг хязгаарлах эсвэл урдчилан сэргийлэх боломжтой.

Эрсдэл хүчин зүйлүүд

- Нас: эрэгтэй>35, эмэгтэй>45 нас
- Тамхи. Тамхи татах болон удаан хугацаагаар дам тамхиталтанд өртөх
- Чихрийн шижин өвчин (ЧШӨ). ЧШӨ нь зүрхний шигдээсийн эрсдлийг ихээр нэмэгдүүлдэг
- Гипертензи; (цусны даралт ихдэх). Цусны даралт өндөр байх нь судсыг гэмтээж, судас хатуурлыг түргэсгэдэг.
- Цусны холестерол эсвэл триглицеридийн түвшин өндөр байх.
- Зүрхний шигдээс болж байсан гэр бүлийн түүхтэй. Хэрэв таны ах, дүүс, эцэг ах, өвөө, эмээ зүрхний шигдээс тусч байсан бол та өндөр эрсдэлтэй байх боломжтой.
- Хөдөлгөөний дутагдал. Амьдралын идэвхигүй хэв маяг нь цусны холестеролын ихэсгэж, таргалалт үүсгэнэ.
- Таргалалт (биеийн жингийн индекс 30 эсвэл түүнээс дээш).
- Стресс.
- Хууль бус эмийн хэрэглээ. Кокаин, амфетамин зэрэг сэргээх эм титэм судасны агчил өгсөнөөр зүрхний шигдээс үүсгэж болно.

Хүндрэл

- Зүрхний шигдээсийн хүндрэл нь ихэвчлэн шигдээсийн үед үүссэн зүрхний булчингийн гэмтэлтэй холбоотой илэрдэг:
 - Зүрхний хэмнэл алдагдах (аритми).
 - Зүрхний дутагдал. Зүрхний гэмтсэн эд их байх тусам зүрхний цусаа шахах үйл ажиллагаа хангалтгүй болно.
 - Зүрхний урагдал. Зүрхний шигдээсийн улмаас суларсан зүрхний булчин урагдаж болно. Энэ нь ихэвчлэн амь насанд аюултай байдаг.
 - Зүрхний хавхлагын гэмтэл. Зүрхний шигдээсийн улмаас зүрхний хавхлаг гэмтэх нь амь насанд халтай дутуу хаагдал үүсгэх боломжтой.

Оношлогоо

- Зүрхний цахилгаан бичлэг (ЗЦБ). Энэ нь зүрхний шигдээсийн оношлоход хэрэглэгддэг эхний шинжилгээ юм.
- Цусны шинжилгээ. Зүрхний шигдээсийн үед зүрхний булчин гэмтсэнээс зүрхний тодорхой ферментүүд цусанд аажим ялгардаг.

Нэмэлт шинжилгээ

- Цээжний Рентген зураг. Рентген зургаар зүрх болон том судсуудын хэмжээ, уушгинд шингэн хуримтлагдсан эсэхийг шалгана.
- Зүрхний хэт авиан шинжилгээгээр зүрхний булчингийн гэмтлийн байрлал, зүрхний агших үйл ажиллагаанд үнэлгээ хийх боломжтой.
- Титэм судасны зураг авах (ангиограм). Энэ шинжилгээгээр нарийссан артерийг тодорхойлдог (байрлал, нарийслын зэрэг).

Эмчилгээ

Зүрхний шигдээсийн эмчилгээ нөхцөл байдлаас шалтгаална. Эмийн эмчилгээ, эсвэл хатгалттай ажилбарууд хийх нь биеийн байдлаас болон зүрхний гэмтлийн хэмжээнээс хамааран шийдэгдэнэ.

Зүрхний шигдээсийн үед хэрэглэгддэг эмүүд

- Аспирин. Цусны бүлэн үүсэхээс сэргийлдэг.
- Бүлэн хайлуулагч. Цусны урсгалыг саатуулж судсыг бөглөсөн бүлэнг уусгах үйлчилгээтэй.
- Бусад цус шингэлэх эмүүд - гепарин нь цусны зуурамтгай байдлыг багасгаж бүлэн үүсэх эрсдлийг багасгана.
- Өвдөлт намдаагч. Хэрэв өвдөлт ихтэй бол өвдөлт намдаах эм хэрэглэнэ
- Нитроглицерин. Цээжний өвдөлт (зүрхний бах) намдаан, артерийн судсыг түр зуур тэлж цусны урсгалыг сэргээнэ.
- Бета хориглогч. Зүрхний булчинг сулруулж, зүрхний цохилтын тоог цөөлөн артерийн даралтыг бууруулснаар зүрхний ачааллыг багасгана.

- Холестерол бууруулах эмүүд. Статинууд, никотины хүчил, фибратууд

Мэс засал болон бусад ажилбарууд

- Титэм судсан дотуурхи эмчилгээ болон тэлэгч тавих. Судсан дотуурхи эмчилгээг яаралтай хийх нь бөглөрсөн артерийн нээж цусны эргэлтийг сэргээнэ.

Титэм судасны мэс засал. Зарим тохиолдолд титэм судасны яаралтай мэс засал хийж, артер эсвэл венийн судас залган нарийсал эсвэл бөглөрөлийн дараах хэсэгтэй холбодог.

Амьдралын хэв маяг, гэрийн эмчилгээ

- Тамхи татахгүй байх. Хэрэв тамхи татдаг бол зүрхний байдлыг сайжруулах хамгийн чухал алхам нь тамхи хаях юм.
- Дам тамхидалтаас зайлсхийх.
- Холестеринээ хянах. Тодорхой хугацааны зайтайгаар холестеринны түвшингээ хянуулж байх.
- Эмнэлгийн тогтмол үзлэгт орж байх
- Цусны даралтаа хянах (Артерийн гипертензийн удирдамжийг харна уу).
- Тогтмол хөдөлгөөн. Энэ нь зүрхний шигдээсийн дараа зүрхний булчингийн сайжралд эерэг нөлөөтэй.
- Эрүүл жингээ барих. Биеийн илүүдэл жин нь зүрхэнд ачаалал өгөхөөс гадна холестерол ихэсэх, цусны даралт ихэсэх болон чихрийн шижин үүсэхэд нөлөөлдөг.
- Зүрхэнд халгүй хооллолт – ханасан өөх тос болон холестерин ихтэй хоол хүнс зүрхний титэм судасны хатуурал, нарийслыг үүсгэнэ.
- Бухимдлаас ангижрах.
- Хэрэв архи согтууруулах ундаа хэрэглэдэг бол тэвчих.

ЗҮРХНИЙ ШИГДЭЭСНИЙН СЭРГЭЭН ЗАСАХЫН УДИРДАМЖ

А. Ерөнхий хэсэг

Оршил

Энэхүү удирдамжийг Эрүүл Мэндийн яам, Эрүүл Мэндийн яамны Ахмад настан, Сэргээн Засах Эмчилгээний мэргэжлийн салбар зөвлөл, Бие Бялдар Сэргээн засах Монголын нийгэмлэг, Монголын Бие Бялдар Хөдөлгөөн Заслын холбоо, Оргил рашаан сувилал, Эрүүл Мэндийн Шинжлэх Ухааны Их Сургууль (ЭМШУИС), Улсын 3-р төв эмнэлэг, Улсын 1-р төв эмнэлгийн эмч, мэргэжилтнүүд хамтран боловсрууллаа. Удирдамжийг ДЭМБ-ийн зөвлөхийн удирдлаган дор боловсруулж, Нийгмийн хамгааллын яам, Сэргээн засах эмчилгээний үндэсний төв, АИФО, улсын төв эмнэлгүүд, дүүрэг, аймаг сумдын эмнэлгүүдийн холбогдох мэргэжилтнүүдээс саналыг авч тусгасан болно.

Зүрхний шигдээс (ЗШ)-ийн сэргээн засахын энэхүү удирдамжийг боловсруулахдаа олон улсын, нотолгоонд суурилсан орчин үеийн удирдамжуудад үндэслэн, Монгол улсын эрүүл мэндийн тусламж үйлчилгээний байгууллагуудын өнөөгийн нөхцөл байдалд тохируулан боловсруулахыг зорьсон болно. Удирдамжийг зүрхний сэргээн засах, хоёрдогч урьдчилан сэргийлэлтийн Зүрхний үндэсний сан (Австрали, 1999), Баруун Мидлэндийн Зүрхний сэргээн засах эмчилгээний стандартууд (Их Британи, 2010), The National Institute for Health and Clinical Excellence Clinical Guideline MI: Secondary Prevention (Их Британи, 2007), Америкийн Спортын Анагаах Ухааны коллежийн ачаалалтай сорил, дасгал эмчилгээний жорын удирдамж (АНУ, 2008), Их Британийн Зүрхний сэргээн засах эмчилгээний удирдамж (Их Британи, 2003), Их Британийн Зүрх судасны өвчнөөс сэргийлэх, сэргээн засах эмчилгээний стандарт, зүрх судасны өвчнөөс урьдчилан сэргийлэх үндсэн арга хэмжээнүүдийн холбоо (Их Британи, 2012)-ны шилдэг удирдамжуудад тулгуурлан боловсруулав.

Энэхүү удирдамж нь олон улсын нотолгоонд суурилсан сэргээн засах эмчилгээний зөвлөмжүүд, эмнэлзүйн туршлага ба судлаачдын судалгаанд тулгуурлалаа. Орон нутгийн эмнэлгүүдэд ашиглах сэргээн засахын протоколыг тухайн орон нутгийн онцлогт тохируулан хэрэгжүүлж болно. Эмнэлгийн сэргээн засах тасаг нэгжийн зохион байгуулалт, ажиллах боловсон хүчин, тоног төхөөрөмжүүд сайжрах тусам протоколыг (орон нутгийн эмнэлгүүдийн хүний нөөц, өвчтөнд үзүүлэх тусламж үйлчилгээ, өвчтөний үйл ажиллагааны чадварыг нэмэгдүүлэх, улмаар дараагийн шатлал руу илгээх, сэргээн засахын дэмжих, туслах хэрэгслүүдийг хэрхэн ашиглах талаар багтаасан) хянаж, тогтмол хугацаанд жил тутам шинэчлэх юм.

Удирдамжийн хавсралтанд ЗШ-ийн сэргээн засах тусламж үйлчилгээг зохион байгуулах, өвчтөнг үнэлэхэд зайлшгүй шаардлагатай мэдээлэл, үнэлгээний хуудсууд, ачаалалтай сорилуудын протоколууд, жишиг дасгалт хөтөлбөрүүд багтсан болно. Мөн түүнчлэн хавсралтанд үндэсний удирдамж, орон нутгийн протоколыг хэрэгжүүлэхэд дөхөм болгох үүднээс өвчтөнг эмнэлэгт хэвтэн эмчлүүлээд гарах хүртэлх зохион байгуулалтын хөтөлбөрийг оруулсан болно.

ТОВЧИЛСОН ҮГИЙН ЖАГСААЛТ

АД	АРТЕРИЙН ДАРАЛТ
АТФ	АДЕНОЗИНТРИФОСФАТ
АХФС	АНГИОТЕНЗИН ХУВИРГАГЧ ФЕРМЕНТИЙГ СААТУУЛАГЧ
БЖИ	БИЕЙН ЖИНГИЙН ИНДЕКС
БНЛП	БАГА НЯГТРАЛТАЙ ЛИПОПРОТЕЙН
БСИ	БОДИСЫН СОЛИЛЦООНЫ ИНДЕКС
ЗЦТ	ЗҮРХНИЙ ЦОХИЛТЫН ТОО
ЗЦТ _{МАХ}	ЗҮРХНИЙ ЦОХИЛТЫН ТООНЫ ДЭЭД ХЭМЖЭЭ
ЗЦБ	ЗҮРХНИЙ ЦАХИЛГААН БИЧЛЭГ
ЗЦБТ	ЗҮРХНИЙ ЦОХИЛТЫН БАЙ ТОО
ЗШ	ЗҮРХНИЙ ШИГДЭЭС
ЗЦШ	ЗҮРХНИЙ ЦОЧМОГ ШИГДЭЭС
ЗХАШ	ЗҮРХНИЙ ХЭТ АВИАН ШИНЖИЛГЭЭ
ТЗЦТ	ТАЙВАН ҮЕИЙН ЗҮРХНИЙ ЦОХИЛТЫН ТОО
СЗ	СЭРГЭЭН ЗАСАХ
ҮАБ	ҮЙЛ АЖИЛЛАГААНЫ БАГТААМЖ
ЭМШУИС	ЭРҮҮЛ МЭНДИЙН ШИНЖЛЭХ УХААНЫ ИХ СУРГУУЛЬ
ЭМЯ	ЭРҮҮЛ МЭНДИЙН ЯАМ
МЕТ	METABOLIC INDEX

Түлхүүр зөвлөмжүүд

Эмнэлгээс гаргах төлөвлөгөө

Зүрхний цочмог шигдээс (ЗЦШ)-ийн улмаас эмнэлэгт эмчлэгдээд гарах үед биеийн байдал, оношийн баталгаа, шинжилгээний үр дүн, хийгдсэн эмчилгээ, эрсдэл, сэтгэлзүйн байдал зэрэгт үндэслэн цаашдын эмэн болон сэргээн засах эмчилгээний хөтөлбөрийг боловсруулж, хоёрдогч урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээг төлөвлөнө.

Хөдөлгөөний идэвхи

- Өвчтөнд ачаалал даах чадвараа нэмэгдүүлэхүйц дасгал хөдөлгөөнийг тогтмол хийхийг зөвлөнө. Дасгал хөдөлгөөнийг өдөр бүр, 20-30 минутаар, бага зэрэг амьсгаадтал үргэлжлүүлнэ. Хэрэв өвчтөн зорилгодоо хүрээгүй бол дасгалын ачааллыг аажмаар, бага багаар нэмэгдүүлэхийг зөвлөнө. Дасгалын эхэн үеийн ачаалал нь өвчтөнд аятай, таатай мэдрэмж төрүүлэхүйц байх бөгөөд дасгалын явцад үргэлжлэх хугацаа, хөдөлгөөний эрчмийг нэмэгдүүлнэ.
- ЗШ-ээр өвчлөхөөс өмнө болон одоо гүйцэтгэж байгаа хөдөлгөөний идэвхийн түвшингийн талаар өвчтөнтэй хэлэлцэнэ. Эмч өгч буй зөвлөгөөндөө энэ талаар багтаасан байх нь дасгалын үр өгөөж, ач холбогдлыг нэмэгдүүлдэг.
- ЗШ-тэй өвчтөн дасгалт хөтөлбөрт тогтмол хамрагдсанаар ЗШ-ийн дараах 3 жилд нас барах эрсдлийг бууруулдаг болохыг судлаачид тогтоожээ. Гэвч зүрх судасны болон бусад шалтгаант эмгэгээр нас барах эрсдэлд нөлөөлдөггүй байна.
- ЗШ-тэй өвчтөний биеийн ачаалал даах чадварыг нэмэгдүүлэхүйц дасгал хөдөлгөөнийг урт хугацааны хяналтанд гүйцэтгэх нь зүрх судасны болон бусад шалтгаант эмгэгийн нас баралтыг бууруулдаг.

Зүрхний сэргээн засах тусламж үйлчилгээ

- Зүрхний сэргээн засах тусламж үйлчилгээ нь ЗШ-тэй өвчтөнүүдэд, тэр тусмаа үйлчилгээнд хамрагдах магадлал багатай бүлгүүдэд хүртээмжтэй байх хэрэгтэй. Үүнд үндэстний цөөнх, настай хүмүүс, эмэгтэйчүүд, хөдөөгийн хүн ам, амьдралын баталгаажих түвшингээс доогуур орлоготой иргэд, сэтгэц болон биеийн эрүүл мэндийн тулгамдсан асуудалтай өвчтөнүүд багтана.
- Эрүүл мэндийн мэргэжилтнээс өвчтөний эрүүл мэнд, нийгмийн хэрэгцээ шаардлагыг судлан үзэж, нийгмийн халамжаас эдлэх эрх, нийгэм хамт олон, орчны дэмжлэгийг хүртэх тал дээр анхаарч ажиллана.
- ЗШ-тэй өвчтөний сэргээн засах тусламж үйлчилгээг мэргэшсэн баг зохион байгуулна.
- ЗШ-тэй бүх насны өвчтөнүүд зүрхний сэргээн засах тусламж үйлчилгээний хөтөлбөрт хамрагдана.
- Дасгалт хөтөлбөрт хамрагдахын өмнө өвчтөний биеийн байдал тогтворжсон байна.
- Зүрхний зүүн ховдлын дутагдалтай өвчтөнд биеийн байдал нь тогтвортой бол дасгалт хөтөлбөрт хамрагдахыг зөвлөнө.
- Дасгалт хөтөлбөрт хамрагдсан ЗШ-тэй өвчтөний зүрх судасны ачаалал даах чадвар нь хамрагдаагүй өвчтөнтэй харьцуулахад илүү болохыг судлаачид тогтоожээ.

- Сэргээн засах эмчилгээнд хамрагдах байдлыг дараах аргуудыг ашиглан нэмэгдүүлнэ. Үүнд:
 - Утсаар хяналт тавих
 - Эмчийн үзлэг, зөвлөгөө болон утсаар хяналт тавих зэргийг хослуулах
 - Өвчтөнд урамшуулах захидал илгээх

Зүрхний сэргээн засах тусламж үйлчилгээнд хамрагдсаны дараа доорх үнэлгээг зайлшгүй хийнэ. Үүнд:

- Амьдралын хэв маягийн эрсдэлт хүчин зүйлсийг үнэлэх (хөдөлгөөний идэвхи, хооллолт, тамхи таталт)
- Сэтгэцийн болон биеийн эрүүл мэндийн байдал (артерийн даралт, цусны холестерин, глюкозын хэмжээ)

Өвчтөний эмнэлгээс гаргах хуудсанд эдгээрийг хавсаргаж өгнө.

Зүрхний сэргээн засах тусламж үйлчилгээний үеийн дасгалын аюулгүй байдал

- Биеийн байдал тогтворжсон өвчтөнд зүрхний сэргээн засах эмчилгээ, тусламж үйлчилгээг үзүүлэх үед өвчин хүндэрсэн тохиолдол илрээгүй байна.
- Зүрхний зүүн ховдлын дутагдалтай, биеийн байдал нь тогтворжоогүй өвчтөнийг дасгалт хөтөлбөрт хамруулахгүй.
- Дасгалт хөтөлбөрт өндөр настаныг хамруулах үедээ ачаалал даах чадварыг нарийн тодорхойлж, хэрэгцээ шаардлагад нь үндэслэн ачааллын эрчмийг тохируулна.

Хоёрдогч урьдчилан сэргийлэлт

- ЗШ-тэй өвчтөн дасгалыг тогтмол хийснээр шигдээсээр дахин өвдөх эрсдэл буурна.
- Тамхи татдаг өвчтөндөө тамхиа хаяхыг зөвлөн тамхинаас гарахад туслалцаа авахыг санал болгоно.
- Өвчтөнд хооллолтын талаар зөвлөхдөө гурил, гурилан бүтээгдэхүүн, жимс, ногоо, далайн бүтээгдэхүүн, ургамлын гаралтай тосыг түлхүү хэрэглэж, мах махан бүтээгдэхүүн, амьтны гаралтай тосыг бага хэрэглэхийг сануулна.

Эрүүл мэндийн боловсрол, шаардлагатай мэдээлэл

- ЗШ-ийн сэргээн засахын хөтөлбөрт бухимдал тайлах (стресс менежмент) хөтөлбөрийг багтаана.
- ЗШ-ийн багийн гишүүд нь эрсдэлт хүчин зүйлийг бууруулах, эрүүл мэндийн боловсрол олгох сургалтыг хийхдээ өвчтөн, түүний ар гэрийнхнийг заавал хамруулна.
- Амьдралын өдөр тутмын хөдөлгөөний идэвхи, дасгал хөдөлгөөний зохицуулалтын тухай заавар, зөвлөмжийг өгч, түүний үр дүн, ач холбогдол, хэрэгжүүлээгүй тохиолдолд гарах хор уршгийг тайлбарлан таниулна.
- Ихэнх тохиолдолд ЗШ-тэй хүмүүс эргээд хөдөлмөр эрхлэх боломжтой байдаг. Өвчтөний бие махбодын болоод сэтгэлзүйн байдалд үнэлгээ өгч түүнд тохирох ажил мэргэжил, ажлын орчин нөхцөлийн талаар болон хуучин ажилдаа эргэн орох, эсвэл шинэ ажил хөдөлмөр эрхлэх талаар зөвлөгөө өгнө.

- Нийгмийн талаас үзүүлэх дэмжлэг, халамжийн үйл ажиллагааг өвчтөнд таниулах, нийгмийн бусад оролцооны тухай холбогдох мэргэжилтнүүд зөвлөгөө өгч, тусламж үзүүлнэ.
- Өрсөлдөөнт спортын төрлийн тухайд болон бусад эрсдэлт үйлдлийн талаар мэргэжилтний үнэлгээ зайлшгүй шаардлагатай.

Сэтгэл зүйн болон нийгмийн дэмжлэг

- ЗШ-ийн хүнд хэлбэрийн үед бухимдал тайлах аргыг сэргээн засах эмчилгээндээ ашиглах
- Танин мэдэхүйд нөлөөлөхүйц сэтгэл заслын эмчилгээг зөвлөхгүй
- Хэрвээ өвчтөн хүсвэл гэр бүлийн гишүүд, найз нөхдийг сэргээн засах тусламж үйлчилгээний хөтөлбөрт оролцуулах.

Бэлгийн үйл ажиллагааны зөвлөмж

Бэлгийн үйл ажиллагаа нь биеийн хүчний ажил, энерги зарцуулдагаараа ЗШ-ээр өвчлөгсдийн гол болгоомжлох зүйл боловч хэвийн амьдралын горимдоо эргэн орох, цаашлаад нийгмийн идэвхитэй амьдралаа сэргээхэд нь чухал үүрэгтэй. ЗШ-ээр өвчилсөний дараа хүндрэлгүй тохиолдолд, биеийн байдал тогтворжсоноос 7-10 хоногийн дараа бэлгийн үйл ажиллагааг хийж болно. Гэвч дараах зүйлсийг зайлшгүй анхаарах хэрэгтэй. Үүнд:

- Өвчтөний нас, зүрхний цусан хангамж хомсролын үе шат, зүрхний дутагдлын зэрэг, ачааллын үнэлгээ (MET), хүндрэл зэргийг тооцох шаардлагатай.

Бэлгийн ажлын ачаалал нь 3-5 MET байна. Ачаалалтай сорилын (велозргометр, тредмил) үнэлгээ 5-6 MET-ээс дээш байгаа тохиолдолд бэлгийн үйл ажиллагаа аюулгүй гэж үзнэ. Гэвч энэ тохиолдолд бэлгийн ажлын аюулгүй байдал, эмийн хэрэглээний зөвлөмжийг зайлшгүй дагахыг анхааруулна.

- Зүрхний сэргээн засах хөтөлбөрт хамрагдсанаар өвчтөний бэлгийн амьдралын идэвхи нэмэгдэж байгаа тухай тэмдэглэсэн байна (NICE Clinical Guideline 48 MI: Secondary Prevention, 2007).

A.1 ЗШ-ийн сэргээн засахын тодорхойлолт

Зүрхний титэм судасны цусан хангамжийн хомсдолоос булчинд үхжлийн голомт үүсэхийг ЗШ гэнэ.

ЗШ-ийн сэргээн засах гэдэг нь өвчтөнийг бие махбод, сэтгэлзүйн хувьд болон нийгмийн идэвхит оролцооны хамгийн боломжит түвшинд хүргэх, амьдралын чанарыг нь хадгалах, хүндрэл, нас баралтаас урьдчилан сэргийлэхэд чиглэсэн эрүүл мэндийн ба нийгмийн цогц тусламж үйлчилгээ юм.

A.2. Өвчний код: / ICD 10/

A.3. Удирдамжийг хэрэглэгчид

- Сэргээн засалч эмч
- Хөдөлгөөн засалч
- Сувилагч
- Хоол зүйч
- Хөдөлмөр засалч
- Эмнэлзүйн сэтгэлзүйч
- Дотрын эмч

- Зүрх судасны эмч
- Нийгмийн ажилтан
- Өрхийн эмч/ерөнхий мэргэжлийн эмч

Уг удирдамжийг ЗШ-ийн эмчилгээ, тусламж үйлчилгээ үзүүлэх дээрхи мэргэжилтнүүдээс гадна эрүүл мэндийн салбарын бодлого тодорхойлогчид, санхүүгийн мэргэжилтнүүд менежментийн зохион байгуулалтын талаас ашиглах боломжтой юм.

A.4. Удирдамжийн зорилго

ЗШ-ийн сэргээн засахын тусламж үйлчилгээний дараа өвчтөнд мэдэгдэхүйц эерэг үр дүн гарах, ЗШ-ийн дахилтаас сэргийлэх, нас баралтыг бууруулах, амьдралын чанарыг дээшлүүлэхүйц, хувь хүн бүрт тохирсон, шаталсан, цогц арга аргачлал бүхий дасгал хөдөлгөөний эмчилгээнд суурилсан сэргээн засахын тусламж үйлчилгээг үр дүнтэй үзүүлэхэд оршино.

A.5 Ашигласан нэр томъёо, тодорхойлолт:

- Аденозинтрифосфат (АТФ): Хоол тэжээлийн эцсийн бүтээгдэхүүн, эсийн энергийн эх үүсвэр.
- Амьдралын чанар: Бие махбод, сэтгэл санааны хувьд бие хүний ямарваа нэгэн үйлийг хийх сэтгэл ханамж, үйл ажиллагааны чадвараар тодорхойлогдоно. Амьдралын чанарыг эрүүл мэндийн мэргэжилтэн үнэлхээс илүү хувь хүний мэдрэмжээр үнэлнэ.
- Амьдралын өдөр тутмын үйл ажиллагаа: Хүн өглөө боссон цагаас орой унтах хүртэл хийж байгаа хүний өдөр тутмын амьдралдаа өөрийгөө асрахад гүйцэтгэдэг үйл ажиллагаа. Жич: нүүр гараа угаах, хувцас өмсөх, хооллох, алхах, босож суух, бие засах..гм
- Амьсгалын хийн солилцоо: Амьсгалын нүүрсхүчлийн хийн ялгаруулалт, хүчилтөрөгчийн шингээлтийн харьцаа.
- Аэробик чадамж: Хувь хүн өөрийн боломжит чадал, эрчмээр аэробик дасгалыг гүйцэтгэх үед биеийн 1кг жинд 1 минутанд хэрэглэгдэх хүчилтөрөгчийн хэмжээ.
- Биеийн жингийн индекс (БЖИ): Биеийн жинг /кг/ өндөрт /м²/ харьцуулсан харьцаа.
- Бодисын солилцооны (метаболик) эквивалент (MET): Бие махбодын хүчилтөрөгчийн зарцуулалтыг илэрхийлэх нэгж. 1MET- Тайван үед дунджаар хүний биеийн 1 кг жинд 1 минутанд хэрэглэгдэх 3,5 мл хүчилтөрөгч.
- Боргийн үнэлгээ: Хөдөлгөөний идэвхийн эрчмийг үнэлэхэд хэрэглэдэг үнэлгээ. Бие махбодын ачаалалын хэмжээг хувь хүн өөрт хэрхэн мэдрэгдэж буй мэдрэмжээр илэрхийлэх бөгөөд ачааллын үед зүрхний цохилтын тоо нэмэгдэх, хөлс ялгаралт, булчингийн ядрал зэргээр ачаалал тохирч буй эсэхийг мэднэ. Энэхүү үнэлгээ нь хувь хүнд суурилсан субъектив шинж чанартай, ачаалалын үеийн зүрхний цохилтын тоогоор хэмжих үнэлгээ юм.
- ЗШ-ийн сэргээн засах: ЗШ-тэй өвчтөнд мэргэжлийн багийн гишүүд төрөл бүрийн мэргэжлийн үйлчилгээ үзүүлж, хэвийн амьдралын хэв маягийн хамгийн боломжит түвшинд хүргэхэд чиглэсэн цогц тусламж үйлчилгээ.
- ЗШ-ийн сэргээн засахын баг: Зүрхний сэргээн засах тусламж үйлчилгээний явцад зайлшгүй шаардлагатай тусламж үйлчилгээ үзүүлэх эрүүл мэндийн болон бусад мэргэжлийн хүмүүсээс бүрдсэн,

өвчтөн, түүний гэр бүл асран хамгаалагчтай харилцах эрх бүхий эмч, мэргэжилтний баг.

- Зүрхний цохилтын тооны дээд хэмжээ ($ЗЦТ_{max}$): 1 минутанд цохилох зүрхний цохилтын хамгийн дээд хэмжээ. $ЗЦТ_{max}$ нь нас ахих тусам буурдаг ба $ЗЦТ_{max} = 220 - \text{нас}$ гэсэн томъёогоор тодорхойлно.
- Зүрхний цохилтын бай тоо ($ЗЦБТ$): Зүрх судасны ачаалал даах чадварыг насанд нь дүйцүүлэн тооцоолох арга. Ачааллын үеийн $ЗЦБТ$ -г тооцоолохдоо Карновены томъёог ашиглана. Эрчмийг 50-85% иар тооцоолох ба $ЗЦБТ = ((ЗЦТ_{max} - ТЗЦТ) \times \% \text{эрчим}) + ТЗЦТ$
- 1 минутанд хэрэглэсэн хүчилтөрөгчийн зарцуулалт (шингээлт, хэрэглээ) дээд хэмжээ ($VO2max$): Бие махбод өөрийн хүрч чадах боломжит, дээд хөдөлгөөний ачааллын үед хэрэглэж буй хүчилтөрөгчийн дээд хэмжээ, өөрөөр хэлбэл нэг минутанд биеийн кг жинд зарцуулж байгаа хүчилтөрөгчийн хэмжээ (мл/кг/мин)
- Эрсдэлт хүчин зүйлс: зүрх судасны өвчлөл, нас баралтанд нөлөөлөх хүчин зүйлс.
- Эрсдлийн түвшин: Өвчтөний эрсдэлт хүчин зүйлс, эмнэлзүйн байдалд үндэслэн ирээдүйд тулгарах эрсдлийг түвшингээр (бага, дунд, өндөр) нь ангилах үйл явц.

А.6.Тархвар зүй

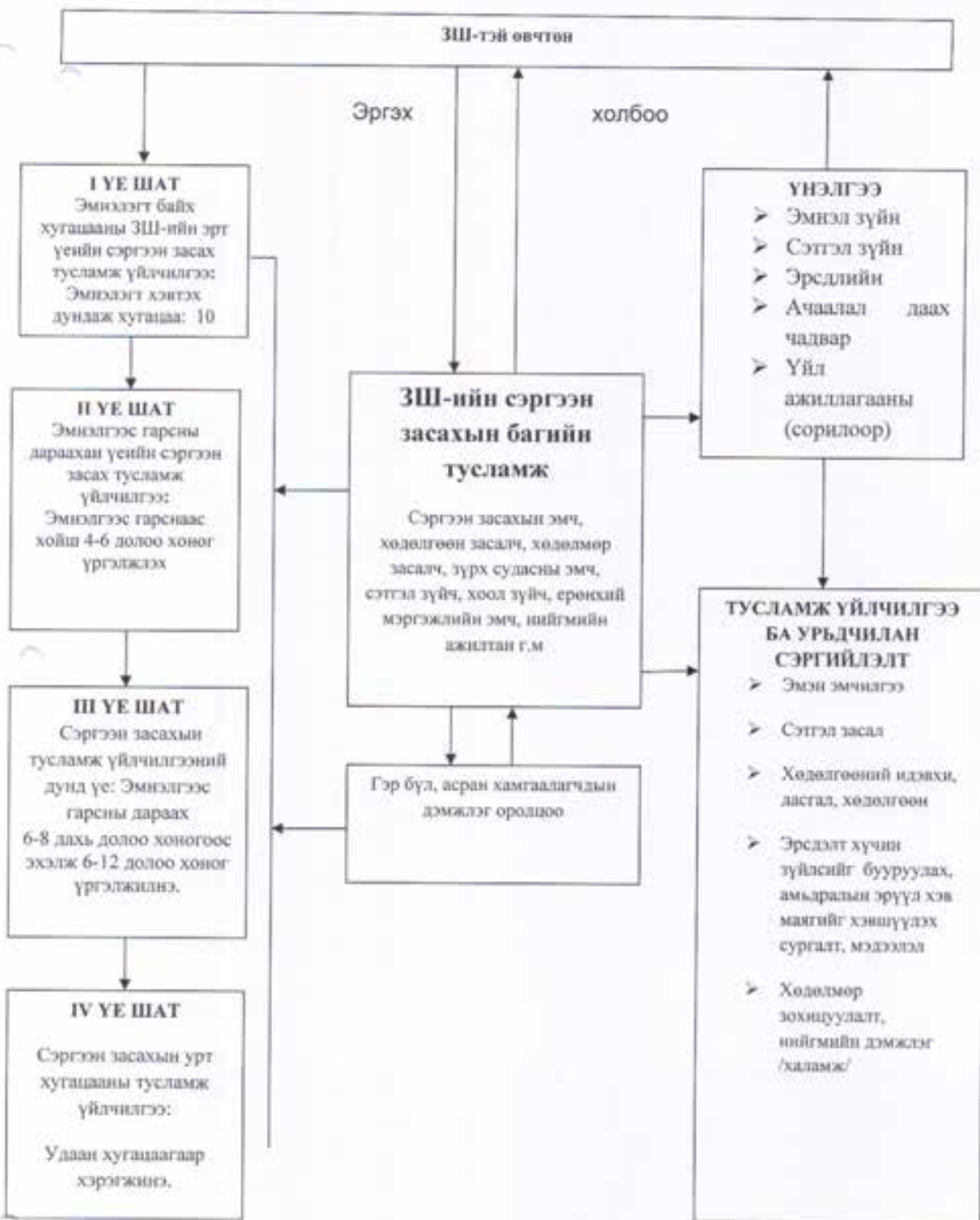
Дэлхий дахинд 17 сая хүн хөдөлгөөний идэвхгүй амьдралын хэв маягаасаа болж зүрх судасны эмгэгээр өвдөж байна. Эдгээрийн 15-20% нь ажил хөдөлмөр эрхлэх чадвараа алддаг.

Судлаачид зүрхний шигдээс (ЗШ)-ийн эмчилгээний үед хөдөлгөөний идэвхгүй байх нь эмчилгээний үр дүнд сөрөг нөлөө үзүүлж байгааг дурьджээ. ЗШ-тэй өвчтөнүүд "Сэргээн засах эмчилгээний хөтөлбөр"-т хамрагдан, дасгал хөдөлгөөн, сэтгэлзүйн эмчилгээний үр дүнд тэдний ажил хөдөлмөр эрхлэх чадвар эргэн сэргэж байгаа нь олон судалгаагаар нотлогдсон байдаг.

Манай орны хувьд 2011 оны байдлаар ЗШ-тэй 1878 (эр 949, эм 929) тохиолдол бүртгэгдсэнээс 485 нь Улаанбаатар хотод эмчлүүлдэг байна. Ихэнх тохиолдолд 45-49 насны хүмүүс ЗШ-т өртөмтгий болдог. Өнөөгийн байдлаар Монгол улсад ЗШ-ийн сэргээн засах хөтөлбөр хэрэгждэггүйгээс зүрхний сэргээн засах тусламж үйлчилгээтэй холбоотой үндэсний суурь судалгаа хийгдээгүй байна.

ЗШ-тэй өвчтөний амьдралын чанар, өдөр тутмын үйл ажиллагаа, хөдөлгөөний чадвар, ажил хөдөлмөр эрхлэлтийг нэмэгдүүлэхэд зүрхний сэргээн засах хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэх хэрэгцээ шаардлага улам нэмэгдсээр байна.

Б. МЕНЕЖМЕНТИЙН АЛГОРИТМ



В. Сэргээн засах тусламж үйлчилгээний менежмент

В.1. Сэргээн засах тусламж үйлчилгээний зохион байгуулалт:

В.1.1 3Ш-ийн сэргээн засах тусламж үйлчилгээг 4 үе шатанд хуваана. Үүнд:

I үе шат: Эмнэлэгт байх хугацааны 3Ш-ийн эрт үеийн сэргээн засах тусламж үйлчилгээ

II үе шат: Эмнэлгээс гарсны дараахан үеийн сэргээн засах тусламж үйлчилгээ

III үе шат: Сэргээн засахын тусламж үйлчилгээний дунд үе

IV үе шат: Сэргээн засахын урт хугацааны тусламж үйлчилгээ

В.1.2 Сэргээн засахын 4 үе шатны тусламж, үйлчилгээг 3Ш-ийн сэргээн засахын баг үзүүлнэ.

В.1.3 3Ш-ийн сэргээн засах тусламж үйлчилгээ нь 3Ш-ийн эмнэл зүйн үндэсний удирдамж ба 3Ш-ийн сэргээн засах удирдамжийн дагуу явагдана.

В.1.4 3Ш-ийн эрт үеийн сэргээн засах тусламж үйлчилгээний нэг чухал хэсэг бол стандарт үнэлгээний хуудсыг (хавсралт 6) бөглөх явдал юм. Эмнэлэгт эмчлэгдэх явцад аливаа үзүүлэх ёстой тусламж үйлчилгээнүүд төлөвлөсөн хугацаандаа бүрэн хийгдсэн эсэхийг магадлахын тулд энэхүү хуудсыг бөглөдөг. Үнэлгээний хуудас нь эмнэлэгт хэвтэх үед нээгдэж, эмнэлэгт байх бүх л хугацааны туршид бөглөгдөнө. Сэргээн засахын эмчээр ахлуулсан багийн гишүүд хуудсыг бөглөж, хуудас бүрэн бөглөгдөж байгаа эсэхийг давхар хянаж явна.

В.1.5 Өвчтөн, түүний ар гэр, асран хамгаалагчдыг шаардлагатай сургалт, зөвлөгөө, мэдээллээр хангаж, гэр бүл, хамт олон нийгмийн дэмжлэг, оролцоог бий болгоно.

В.2. Сэргээн засахын тусламж үйлчилгээ ба урьдчилсан сэргийлэлт:

В.2.1. Эмнэлэгт байх хугацааны 3Ш-ийн эрт үеийн сэргээн засах тусламж үйлчилгээ-I үе шат

I үе шат нь өвчтөнийг эмнэлэгт байх үед эхлэх боловч өвчтөний зүрх судасны эмгэгийн байдлаас хамааран (3Ш оношлогдох, зүрхний бахын шинж тэмдэг илрэх, зүрхний титэм судасны цочмог хам шинжийн улмаас эмнэлгийн яаралтай тусламжийн хэсэгт хэвтэх, зүрхний мэс засал хийлгэх, зүрхний дутагдал анх удаа оношлогдох зэрэг) "эмнэлгийн тусламж үйлчилгээний шатлал өөрчлөгдсөний" дараа ч эхэлж болно.

Энэ үе шатанд эмнэл зүйн ба эрсдэлт хүчин зүйлсийн үнэлгээ хийх, эрт хөдөлгөөнд оруулах, өвчтөнд эрүүл мэндийн боловсрол олгох, өөрийгөө асрахад сургах, эмнэлгээс гаргах төлөвлөгөө боловсруулах зэрэг үндсэн үйл ажиллагаанууд багтана. I үе шатанд хувь хүнд тохируулсан эмчилгээ, үйлчилгээ явагдах ба зарим үед нэмэлтээр өвчтөнүүдийг бүлгээр зохион байгуулж болно. Өвчтөнд эрүүл мэндийн боловсрол олгох сургалт нь 3Ш-ийн цочмог үеийн дараах биеийн болон сэтгэл зүйн байдлаас хамааран үр дүнгүй байж болох юм.

Энэ үеэс эхлэн гэр бүл, асран хамгаалагчийг сэргээн засах тусламж үйлчилгээнд татан оролцуулна. Өвчтөнд эрүүл мэндийн боловсрол олгогч мэргэжилтэн нь өвчтөн болон түүний ар гэр, асран хамгаалагчдад ЗСӨ-ний тухай болон сэргээн засах тусламж үйлчилгээний талаар мэдлэг, мэдээлэл

өгсөнөөр тэдний сэтгэлээр унах, гутрах, мөн зовинох байдлыг багасган, амьдралын хэвийн үйл ажиллагааг үргэлжлүүлэхэд нь дэм болдог.

Эмнэлэгт эмчлүүлэх үед анхаарах зүйлс нь:

1. нэлгээ хийх (эмнэл зүй, сэтгэл зүй, эрсдэл, ачаалал даах чадамж)

- Үнэлгээнд үндэслэсэн эмчилгээ, тусламжийг төлөвлөх
- Тохирсон зөв дасгал хөдөлгөөний жорыг боловсруулах, гүйцэтгэх
- Сургалт, мэдээлэл, зөвлөгөө өгөх
- Эмнэлгээс гаргах төлөвлөгөөг боловсруулах

Гэр бүл, асран хамгаалагчийн оролцоо, дэмжлэгийг бий болгох

Эмнэлэгт байх I үе шатны хөдөлгөөн эмчилгээний гол зорилго нь удаан хугацаагаар хэвтрийн дэглэмийн улмаас үүсэх хүндрэлээс сэргийлэх явдал юм. Мөн ихэнх тохиолдолд өвчтөн эмнэлэгт хэвтэхээс өмнө биеийн идэвхгүй байдалд удаан хугацаагаар байснаас бие махбод нь сульдсан байдаг. Иймд өвчтөнийг тамиржуулан сэргээх нь хөдөлгөөн эмчилгээний бас нэгэн зорилго юм. Хөдөлгөөн эмчилгээнд үений далайцын дасгалууд, амьдралын өдөр тутмын үйлдэл босох, суух, явах гэх мэт хөдөлгөөнүүд багтана. I үе шатанд хийгдэх идэвхтэй хөдөлгөөн, үйл ажиллагаанууд 3 MET-ээс хэтэрч болохгүй. I үе шатны дасгал хөдөлгөөний жишээг хавсралт 7-аас харна уу.

Хүснэгт 1. ЗШ-ийн сэргээн засахын I үе шатанд хийгдэх дасгал хөдөлгөөний жор*
Эрчим
Боргийн үнэлгээгээр оноо 13-аас бага байх (оноо 6-20)
ЗЦШ: ЗЦТ □ 120, эсвэл тайван үеийн ЗЦТ + 20 (хамгийн доод хязгаар)
Хагалгааны дараа: тайван үеийн ЗЦТ + 30 (хамгийн дээд хязгаар)
Хэрвээ эмнэл зүйн шинж тэмдэггүй бол өвчтөний ачаалалд тэсвэрлэх чадвараас хамаарах
Хугацаа
Дундаа завсарлага бүхий дасгалын үргэлжлэх хугацаа 3-5 минут
Завсарлах хугацаа: Өвчтөний хүслээр – 1-2 мин
Завсарлах хугацаа аль болох дасгал гүйцэтгэх хугацаанаас богино байх
Дасгалыг гүйцэтгэх нийт хугацаа 20 мин
Давтамж
Эрт үеийн хөдөлгөөн: өдөрт 3-4 удаа (эхний 1-3 хоногт)
Эрт үеийн дараахь шатны хөдөлгөөн: өдөрт 2 удаа (4 дэх хоногоос)
Ачаалал нэмэх давтамж
Ачааллыг нэмэхдээ эхлээд дасгалын үргэлжлэх хугацааг 10-15 минут хүртэл уртасгана. Дараа нь эрчмийг нэмэгдүүлнэ.

* Эх сурвалж: Америкийн спортын анагаахын коллежийн зөвлөмж, 2008 он

Эмнэлгээс гаргах:

Эмнэлгээс гарахын өмнө

- Өвчтөн аажмаар хөдөлгөөнөө нэмэгдүүлэх замаар ойролцоогоор 3 MET хүртэл хөдөлгөөн хийх, өөрөөр хэлбэл 3 минутанд 240 метр хүртэл алхах чадвартай болсон байна. Ингэж алхах үед өвчтөнд ямар нэгэн зовиур мэдрэгдэхгүй байх ёстой.
- Гэртээ хийх дасгал хөдөлгөөнийг бие дааж зааврын дагуу гүйцэтгэж чаддаг байх (гэрт хийх дасгалт хөтөлбөрийн жишээг хавсралт 9-өөс

харна уу). Гэрийн дасгалд бие халаах, тайвшруулах дасгал багтах ба дасгалт хөтөлбөрийг аажмаар ахиулах замаар гүйцэтгэнэ.

- Өвчтөн судасны цохилтоо өөрөө тоолж, хянана.
- Боргийн үнэлгээг ашиглаж чаддаг байна.

Үнэлгээний хуудас

- Үнэлгээний хуудас өвчтөнийг эмнэлэгт хэвтсэн өдрөөс эхлэн хөтлөгдөнө.
- Уг хуудсанд сургалтын агуулга, эмнэлгээс гаргах төлөвлөгөөг багтаана (хавсралт 6).

Эмнэлгээс гарах үеийн хуудас

- Эмнэлгээс гарах үед сэргээн засалч эмч зайлшгүй хянаж эмнэлгээс гарагчийн хуудсанд тэмдэглэнэ. Үүнээс гэртээ өөртөө асаргаа хийх талаар тодорхой дэс дараалалтай зааварчилгаатай болох юм (хавсралт 6).

Уг хуудсанд дараах мэдээлэл болон хувь хүнд зориулсан зөвлөмжийг багтаана. Үүнд:

Өвчтөний онош /шинжилгээ, эмчилгээ, хийсэн ажилбарууд
Өвөрмөц нөхцөлд авах арга хэмжээний зааварчилгаа (жишээ нь: өвдөлт намдаах, шарх цэвэрлэх, дасгал хөдөлгөөний хязгаарлалт, жолоо барихыг хориглох гэх мэт)

Дасгал хөдөлгөөний төлөвлөгөө ба ачааллыг нэмэгдүүлэх талаар зөвлөмж
Эмнэлгийн анхан шатны тусламж үзүүлэгчээс өвчтөнийг хянах тухай санамж (өрхийн, эсвэл харьяаллын дагуу эмчийн хяналтанд орох
Сэргээн засалч эмчид дахин үзүүлэх, үнэлгээ, хяналтын эргэх холбоог ойлгосон талаар өвчтөнөөс тодруулах, эргэн холбогдох утасны дугаарыг тэмдэглэх,

Эмнэлгүүдэд мөрдөх зүрхний сэргээн засах тусламж үйлчилгээний протоколын талаар хавсралт 4-өөс харна уу.

Өвчтөнөөс зүрхний сэргээн засах хөтөлбөр, эсвэл хүн амд суурилсан сэргээн засахын хөтөлбөрт хамрагдах боломжгүй үед өөрт тохирсон гэрийн дасгал хөдөлгөөний хөтөлбөрийг боловсруулна (хавсралт 9). Гэрийн хөтөлбөрт өвчтөний эрүүл мэндийн боловсрол олгох зөвлөмж, дасгалт хөтөлбөр, өвчтөн өөрөө дасгалын эрчмээ нэмэгдүүлэх талаар эмчийн зааврыг тусгасан байна.

В.2.2. Эмнэлгээс гарсны дараахан үеийн сэргээн засах тусламж үйлчилгээ - II үе шат

II үе шат нь эмнэлгээс гарсны дараах эрт үе (4-6 долоо хоног) юм. Энэ үе нь зүрхний булчингийн эдгэрэлтийн эхний үе шаттай тохирно. Энэ үе шатанд өвчтөнд эрүүл мэндийн боловсрол олгох, дасгал хөдөлгөөний идэвхийг эрчимжүүлэх, амьдралын хэв маягийг өөрчлөх, хувь хүнд тохирсон ачаалал бүхий дасгал хөдөлгөөний хөтөлбөрийг эхлүүлэхэд түлхүү анхаарна. Ихэнх ЗШ-тэй өвчтөн ганцаардмал, айдастай, итгэлгүй байдлыг энэ шатанд мэдэрдэг юм.

Өвчтөнд дараах дэмжлэгийг үзүүлнэ. Үүнд:

- СЗ-ын багийн гишүүн ЗШ-тэй өвчтөнийг гэрээр эргэх
- СЗ-ын багийн гишүүн утсаар холбогдох, эргэх холбоог үүсгэх
- Эмнэлгийн үзлэгт хамрагдахад туслах

- Бүлгийн цуглаанд хамруулах (амьдралын хэв маягийг өөрчлөх хэлэлцүүлэг, дасгалт хөтөлбөр)

II үе шатанд өвчтөний үйл ажиллагааны чадварыг үе шаттайгаар аажим хийж нэмэгдүүлнэ. Өвчтөнийг эхэндээ гэр дотроо, гэрийнхээ ойр орчимд явах, дараа нь гадуур зугаалахыг зөвлөнө (агаарын хэмийн огцом өөрчлөлтөнд цохигдохоос болгоомжлохыг анхааруулах).

Үйл ажиллагааны чадавхи сайжрахын хирээр алхах хурд, эсвэл зайг нэмэгдүүлнэ. Хурд, эсвэл зайг ихэсгэхдээ судасны цохилтын тоог хянах ба Боргийн үнэлгээгээр үнэлнэ.

Зүрхний сэргээн засахын хөтөлбөр эхэлсэн өвчтөн өдөр бүр 30-40 минут алхах чадвартай байна.

Зүрхний сэргээн засахын бүлгээр зохион байгуулах эмчилгээ (III үе шат) эхлэхийн өмнө сэргээн засалч эмчээс өвчтөнг бэлэн эсэх, дасгалт хөтөлбөр нь тухайн хувь хүнд тохирсон эсэхийг нь үнэлнэ.

ЗШ-ийн сэргээн засах протоколын жишээг хавсралт 4-өөс харна уу.

В.2.3. Сэргээн засахын тусламж үйлчилгээний дунд үе – III үе шат

III үе шатыг эмнэлгээс гарснаас хойш 4-8 долоо хоногийн хооронд эхлэхийг зөвлөнө. Тухайн өвчтөний хувийн онцлог, ахиц, үр дүн, тухайн орон нутгийн эрүүл мэндийн тусламж үйлчилгээнээс хамааран 6-12 долоо хоног үргэлжилнэ.

Өвчтөн бүрийн хэрэгцээ шаардлаганд тохирсон дасгалыг төлөвлөж, гүйцэтгэнэ. Дасгал хөдөлгөөнийг өвчтөний өдөр тутмын хөдөлгөөний идэвхи, алхалтын зайг нэмэгдүүлэх зорилгоор гэрийн нөхцөлд үргэлжлүүлнэ.

Зүрхний сэргээн засах хөтөлбөрийг эмнэлэгт, эсвэл эмнэлгээс бусад газарт бүлгээр зохион байгуулахдаа заавал зүрхний сэргээн засах мэргэжилтний хяналтан дор гүйцэтгэнэ.

Дасгал хөдөлгөөн, сургалтын хөтөлбөр нь хувь хүнд зориулагдан төлөвлөгдөж гүйцэтгэгдсэн эсэхийг баталгаажуулах зорилгоор II үе шатны төгсгөлд ачаалалтай сорилыг хийнэ. Дасгалыг аюулгүй, үр дүнтэй байлгах үүднээс эхлээд дасгалын давтамж, үргэлжлэх хугацааг нэмэгдүүлэн, дараа нь эрчмийг ихэсгэнэ.

Дасгалт хөтөлбөрийн эхэн үеийн туршид бие халаалт ба хөргөлтийн хугацааг уртасган тооцоолно. Дасгал гүйцэтгэх үндсэн үе шатанд зүрхний цохилтын бай тоог насанд нь дүйцүүлж гаргана. Зүрхний цохилтын бай тоог 60-75%-иар тооцоолно. Эдгээр нь Боргийн үнэлгээний 11-13 оноотой тохирно. Хугацаа өнгөрөх тусам дасгалжсан-зүрхний агших чадвар сайжирсанаас урьдчилан тооцоолсон зүрхний цохилтын бай 70-85% хүртэл нэмэгдэх, заримдаа дээд хэмжээндээ хүрдэг тул хамгийн дээд бай тоог давхар тооцоолж үзнэ.

Өвчтөн дасгалын ачааллаас эргэн хэвийн байдалдаа орж сэргэхийн тулд удаан хугацаа шаардах ёсгүй. Мөн бие махбодын тааламжгүй мэдрэмж төрөхгүй байх ёстой. Хэрэв мэдрэч байвал энэ нь хэт их дасгал өгөгдсөн, эсвэл дасгал хэт эрчимтэй байгаагаас физиологийн дасан зохицолт алдагдсан, хэт ачаалал өгөгдсөний шинж юм. Дасгал бүрийн явцыг ЗЦТ, АД, Боргийн үнэлгээгээр хянахыг зөвлөнө. Өвчтөний дасгалын ачааллаас үүдсэн амьсгаадалтын байдал ба ЗЦТ хоорондоо уялдаатай байх ёстой. Заримдаа

өвчтөн амьсгаадалтаа дутуу, эсвэл хэтрүүлж үнэлдэг. Иймээс дасгалын явцад Боргийн үнэлгээ, ЗЦТ-г хоёуланг зэрэг бөглөх шаардлагатай. Энэ нь эмчилгээний үр дүнг зөв үнэлэх чухал ач холбогдолтой юм (Дасгалын өдрийн тэмдэглэлийн загварыг хавсралт 9-оос харна үү)

..I үе шатанд усан сэлэлтээр хичээллэхийг зөвлөж болно. Гэхдээ зүрхний булчингийн эд бүрэн эдгэртэл, сэргээн засах эмчилгээний 6-8 долоо хоног хүртэлх хугацаанд зөвлөхгүй.

Энэ шатанд өрсөлдөөнт тоглоом, хөгжимт дасгалыг зөвлөхгүй. Учир нь хувь хүнийг энэ үед бүрэн хянах боломжгүй байдаг.

ЗШ-ийн сэргээн засах хөтөлбөрт зүрхний ачаалал даах чадварыг нэмэгдүүлэх дасгалт хөтөлбөр, эрүүл мэндийн боловсрол олгох, сэтгэлзүйн дэмжлэг өгөх, эрсдэлт хүчин зүйлсийг бууруулах зөвлөгөө, тайвшрах арга техникийн талаар багтаасан байдаг.

Хүснэгт 2: Эрүүл мэндийн боловсрол олгох сэдэв (жишээ)
Зүрхний өвчний тухай эндүү ташаа ойлголт хөдөлмөрийн чадвар алдалтанд хүргэх нь
Эмгэг физиологи ба шинж тэмдэг
Эрсдэлт хүчин зүйлс: тамхи таталт, түүний үр дагавар
Эрсдэлт хүчин зүйлс: хоолны дэглэм, түүний үр нөлөө
Хөдөлгөөний идэвхитэй ба идэвхигүй байдал – дасгалт хөтөлбөрийн үед өөрийгөө хянах, зохион байгуулах
Сэтгэлзүйн байдал (ааш, араншин, сэтгэл хөдлөл)
Ажилдаа эргэн орох талаар мэргэжлийн зөвлөгөө
Бэлгийн үйл ажиллагааны хямрал
Эмэн эмчилгээ, мэс засал, бусад туслах багаж хэрэгсэлүүд
Амьсгал-зүрхний амилуулах суурь тусламж

Дасгалт хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэхэд гол ач холбогдолтой зүйлийн нэг нь өвчтөний аюулгүй байдал юм. Энэ нь хэд хэдэн хүчин зүйлсээс хамаарна.

Үүнд:

- Эрүүл мэндийн үзлэг, үнэлгээ
- Эрсдлийн түвшин ба өндөр эрсдэлтэй өвчтөнг илрүүлэх
- Дасгалт хөтөлбөрт оруулах/хасах шалгуурууд
- Хувь хүний ганцаарчилсан дасгалын зааварчилгаа
- Яаралтай тусламжийн багажийн бэлтгэл
- Багаж тоног төхөөрөмжийн эрүүл ахуйн ба аюулгүйн асуудлууд
- Дасгалыг удирдах, хянах

В.2.4. Сэргээн засахын урт хугацааны тусламж үйлчилгээ– IV үе шат

IV үе шат нь урт удаан хугацааны бие бялдрын идэвхитэй байдал болон амьдралын хэв маягийн өөрчлөлтийг хамарна. IV үе шат нь III үе шатанд эхлүүлсэн дасгалжуулалтын хөтөлбөрийг ахиулах, эсвэл хадгална. Биеийн идэвхтэй хөдөлгөөн, амьдралын хэв маягийн өөрчлөлтийг цаашид тогтвортой үргэлжлүүлэх ёстой. Энэ нь зүрхний үйл ажиллагаанд чухал ач холбогдолтой юм.

IV үе шатанд өвчтөний биеийн байдал (эмнэл зүйн хувьд) тогтвортой, өгөгдсөн дасгалт хөтөлбөрийг зохицуулах чадвартай, өөрөөр хэлбэл дасгалын ахицтай үр дүнг хянахын тулд ЗЦБТ ба Боргийн үнэлгээг ашигладаг байх ёстой. Өвчтөнөөс ямар нэгэн хүндрэл, таагүй мэдрэмжийг мэдрэхгүйгээр хамгийн багадаа 5 MET-ийн үйл ажиллагааг гүйцэтгэх чадавхитай байх ёстой.

Тухайн амьдарч буй дүүрэг, орон нутгийн биеийн тамирын заал, соёл амралтын төв, эсвэл явган аялал зэрэг олон нийтийг хамарсан аливаа нийгэмлэг, бүлгийн гишүүн болох нь, амьдралын хэв маягийн өөрчлөлт, биеийн идэвхитэй байдлыг дэмжихэд тустай юм.

Энэ шатанд дараах тусламж үйлчилгээ нэмэлтээр шаардагдана. Үүнд:

- Сэтгэл зүйн тусламж үйлчилгээ
- Тамхи татахаас татгалзахад, амьдралын хэв маягийг өөрчлөхөд дэмжлэг үзүүлэх бусад тусламж үйлчилгээ
- Ажилдаа эргэн ороход, ажил хөдөлмөрөө өөрчлөхөд мэргэжлийн талаас дэмжлэг үзүүлэх.

ЗШ-ийн сэргээн засахын тусламж үйлчилгээний I-IV үе шатны дэлгэрэнгүй протоколыг хавсралт 4-өөс харна уу.

В.3. Мэдээллээр хангах: Эрүүл мэндийн боловсрол олгох ба өвчтөний мэдээлэл

I үе шатанд хоёрдогч урьдчилан сэргийлэлтийн тухай зөвлөгөөг өвчтөнд өгнө. Гэвч энэ үе шатанд өвчтөнөөс мэдээллийг бүрэн хүлээн авах чадваргүй байдгийг тогтоожээ.

Өвчтөнд өөрийн ЗЦТ-г тоолох, дасгал хөдөлгөөний явцад Боргийн үнэлгээг ашиглаж сурахыг зөвлөнө.

Гэртээ хийх дасгалт хөтөлбөрийн зааварчилгааг өвчтөнг эмнэлгээс гарахаас өмнө нь өгнө.

В.4. Хоёрдогч урьдчилан сэргийлэлт

Анхдагч ба хоёрдогч урьдчилан сэргийлэлтийн талаар "Насанд хүрэгсдийн артерийн гипертензийн эмнэл зүйн удирдамж" (2011), Зүрхний цочмог шигдээсийн эмнэлзүйн удирдамж (2012)-д дэлгэрэнгүй тусгагдсан тул мэдээллийг эх удирдамжуудаас харна уу.

В.5. Дасгалын заавар

I үе шатанд тусгагдсанаар: Дасгалт хөтөлбөрийг эхлэхийн өмнө дасгалын жорыг боловсруулах, ачаалалтай сорилыг гүйцэтгэж чадах эсэхийг үнэлэх зорилгоор өвчтөн бүрт дасгалын үнэлгээг хийнэ. Үүнийг 12 холболттой ЗЦБ-ийн хяналт дор "тэсвэрлэх сорил"-оор үнэлнэ. Хэрэв уг сорилыг гүйцэтгэх боломжгүй бол нотолгоонд суурилсан сорилуудыг зөвлөнө. Жишээ нь:

- а. Алхааны сорил
- б. Шаттай сорил
- в. Дугуйт эргометрийн сорил
- г. Гар эргометрийн сорил гэх мэт

Дээрх дасгалын үнэлгээг III үе шатанд эмнэлгээс гарах үеийн үнэлгээнд, IV үе шатны дасгалын төлөвлөлтөнд ашиглана.

IV үе шат руу шилжих бэлтгэл ажил болгож ЗШ-ийн сэргээн засах тусламж үйлчилгээний III үе шатанд хийгдэх бүх л арга хэмжээг өвчтөн бүрэн авсан эсэхийг төгсгөлийн үнэлгээгээр үнэлнэ.

Үндэсний хэмжээнд орон нутгийн түвшинд ашиглах үнэлгээ ба хэмжилтийн багаж тоног төхөөрөмжийн хэрэглээ, сонголтыг зүрхний сэргээн засахын хөтөлбөрөөр дамжуулан стандартчилна.

Хөдөлгөөний идэвхи ба дасгалын жорыг боловсруулахдаа нотолгоонд суурилсан стандарт, удирдамжийг ашиглана.

Зүрхний сэргээн засах тусламж үйлчилгээний дасгалт хөтөлбөрт хамрагдахын өмнө бүх өвчтөнд тэсвэрлэх чадвар/үйл ажиллагааны багтаамж, эрсдлийн түвшинг тогтоох суурь үнэлгээнүүдийг хийнэ. Энэ нь дасгалын жорыг зөв боловсруулах, амьдралын өдөр тутмын үйл ажиллагаа (ADL)-ны чиглэлийг тодорхойлоход дэмжлэг болно.

В.6. Аюулгүй байдал: хүндрэлийн үеийн бэлэн байдал

Хөтөлбөрийн аюулгүй байдал нь өвчтөний эрсдлийн зэргийг тогтоох, ачаалалтай сорилыг гүйцэтгэх үед тохиолдох хүндрэл, аюултай байдлыг бууруулах, түүнээс зайлсхийх төлөвлөгөөг хэрхэн зөв боловсруулснаас хамаардаг. Иймд яаралтай тусламж шаардсан тохиолдолд авах арга хэмжээний цогц төлөвлөгөөг боловсруулах нь чухал юм.

Дараах зүйлсийг анхаарах нь чухал. Үүнд:

- Бүх ажилчид амилуулах суурь тусламж (BLS)-ийн сургалтанд хамрагдан, гэрчилгээгээр баталгаажсан байна.
- Сэргээн засах багаас зүрхний гүнзгийрүүлсэн амилуулах тусламж (ACLS) -ийн сургалтанд хамрагдаж баталгаажсан байх.
- Амилуулах тусламжийн чиглэлээр суралцсан мэргэжилтэнүүд давтан сургалтанд тогтмол хамрагдаж байх бодлогыг баримтлах ёстой.
- Дасгалт хөтөлбөрийн хэрэгжилтийн үед өвчтөн ба мэргэжилтний харьцааг бодлогоор тодорхойлсон байна. Уг харьцааг 1:5 байхаар зөвлөдөг.
- Дасгалт хөтөлбөрийн үед өвчтөнийг нарийн хянаж, дасгалын аюулгүй байдлыг хангах зорилгоор АД, ЗЦТ, цусны глюкозыг удирдамжинд заасан хэмжээнд байлгана

В.7. ЗШ-ийн багийн үүрэг

ЗШ-ийн багийн бүрэлдэхүүнд зүрхний эмч, зүрхний мэс заслын эмч, сэргээн засахын баг, хоол зүйч, сэтгэл зүйч, ерөнхий мэргэжлийн /өрх, сумын/ эмч, нийгмийн ажилтан нар багтана. Сэргээн засахын баг нь сэргээн засахын эмч, хөдөлгөөн засалч, хөдөлмөр засалч, сувилагч нарын бүрэлдэхүүнтэй байна. Мөн шаардлагын дагуу дотоод шүүрлийн эмч, сайн дурын ажилтан, эм зүйч, сэтгэцийн эмч мэргэжилтнүүд хамрагдаж болно.

Багийн гишүүд нь зүрхний сэргээн засах болон хоёрдогч урьдчилан сэргийлэлтийг хэрэгжүүлэх чадвартай байна.

ЗШ-ийн багийг бүрдүүлэх бололцоогүй нөхцөлд эмчийн удирдлага дор орон нутгийн болон аймаг дүүргийн эмчийн хяналтанд, эргэх холбоотойгоор тасгийн /хэвтэн эмчлүүлэх/ болон амбулаториор зүрхний сэргээн заслын хоёрдогч урьдчилан сэргийлэх хөтөлбөрийн хамгийн энгийн стандартыг гарган хэрэгжүүлэхийг зөвлөж байна.

Багийн гишүүдийн үйл ажиллагааны үндсэн чиглэл

Багийн гишүүд нь үйл ажиллагааны зорилгоо төлөвлөнө. Гишүүд нь өөрийн хариуцсан үйл ажиллагааг хариуцлагатай гүйцэтгэн багаар ажиллах нь эмчилгээний үр дүнд эерэг нөлөөтэй.

Багийн гишүүний үүрэг

- Мэргэжлийн тусламж үйлчилгээг зохих төлөвлөгөөний хүрээнд үзүүлэх
- Өвчний тохиолдолыг /case conference/ хэлэлцэх хуралд хамрагдан, үнэлгээ, төлөвлөлтийг хэлэлцэн шийдвэр гаргах
- Үйлчлүүлэгч, түүний гэр бүлтэй нягт уялдаатай ажиллах, дэмжлэг үзүүлэх
- Багийн уулзалт, хэлэлцүүлгээс оновчтой зорилт дэвшүүлэн ажиллах
- Зүрхний сэргээн засах тусламж үйлчилгээ явуулдаг бусад эмнэлгийн байгууллагуудтай хамтран ажиллаж, мэргэжлийн чиглэлээр санал солилцон эмчилгээний тусгай хөтөлбөр гарган ажиллах

Сэргээн засалч эмч

Сэргээн засалч эмч нь зүрхний эмгэгтэй өвчтөнүүдтэй ажиллах туршлагатай, тэдний сэргээн засах эмчилгээг удирдах, зохион байгуулах чадвартай байна. Сэргээн засахын сувилагч, хөдөлгөөн засалч, хөдөлмөр засалч зэрэг мэргэжилтнүүдийн үйл ажиллагааг зааварчлах, чиглүүлэх, хянах үүрэгтэй.

Сувилагч

Сувилагчийн үүрэг	
<ul style="list-style-type: none"> • Сувилгааны үнэлгээг иж бүрэн ашиглаж чаддаг байх • Өвчтөнийг ажиглах, хянах • Эрт үеийн хөдөлгөөний болон өдөр тутмын үйл ажиллагааны үнэлгээ хийх • Өвдөлтийг хянах, шаардлагатай эмчилгээг эхлэх нөхцлийг хангах • Хоёрдогч хүндрэлээс сэргийлэх, эрүүл мэндийн боловсрол олгох • Бүлгийн болон сэргээн засах зохион байгуулалттай хөтөлбөрт өвчтөнийг хамруулах 	<ul style="list-style-type: none"> • 24 цагийн асаргаа сувилгаа • Өвчтөнг эмнэлгээс гаргах төлөвлөгөөнд оролцох • Өвчтөн болон түүний ар гэрийнхэн, асран халамжлагч нарын сэргээн засахын боловсролд дэмжлэг үзүүлэх

Хөдөлгөөн засалч

Хөдөлгөөн засалч нь өвчтөний хэрэгцээ шаардлагад үнэлэлт өгч хувь хүнд тохирсон дасгалыг сонгон, хяналттайгаар хийлгэх үүрэгтэй.

Өвчтөний биеийн байдалд үнэлэлт өгөх, зүрх судасны ачаалалтай дасгалыг хөтөлбөртөө оруулах эсэхийг шийдэх, дасгалын тогтсон стандартын хамгийн бага ачаалалыг нь тодорхойлох, хөдөлгөөний идэвхигүй байдлыг бууруулж, үйл ажиллагааны чадавхийг нь дээшлүүлнэ.

Хөдөлгөөн засалч дасгалын явцад өвчтөндөө шаардлагатай хөдөлгөөнийг сонгон хийлгэх бөгөөд өвчтөний сэтгэл зүйн болон бие махбодын зүгээс учирч болох бэрхшээлийг урьдчилан үнэлж түүнд тохирсон, хүлээн зөвшөөрөхүйц дасгал хөдөлгөөнийг сонгон дасгалт хөтөлбөрийг боловсруулна.

Дасгалын явцад илрэх өвдөлт, бусад шинж тэмдэг, хүндрэл байдлыг түргэн үнэлж, дараагийн арга хэмжээг авах мэдлэг, чадвартай байна.

Өвчтөний ажил мэргэжлийн онцлогийг харгалзан дасгалт хөтөлбөрийг боловсруулна. Эдгээр шаардлагын үүднээс хөдөлгөөн засалчийн үйл ажиллагааны цар хүрээ нь хөдөлмөр засалчийн үүрэгтэй давхцах нь байдаг.

Иймээс үүрэг үйл ажиллагааны давхцал болон зөрчлийг багасган, сэргээн заслын эмчилгээнд ахиц гаргах, эмчилгээний зорилгоо оновчтой хэрэгжүүлэхийн тулд мэргэжлийн нарийн ур чадвар, эмчилгээний тохиромжтой арга барил төлөвлөгөө гарган ажиллах үүрэгтэй.

Хоол зүйч

Хоол зүйч нь багийн чухал үүрэгтэй гишүүн. Өвчтөнийг багаар, эсвэл хувь хүнд зориулсан хоолны орц найрлага, хооллолтын зохистой арга барилд сурган зөвлөгөө өгөх үүрэгтэй.

Өвчтөн эмнэлэгт байх хугацаанд болон эмнэлгээс гарсны дараа урт хугацааны хөтөлбөрт хамрагдан хоол зүйчийн зөвлөгөө авах боломжтой юм.

Тодорхой хугацааны турш хоол зүйчийн зөвлөгөө, хэлэлцүүлэгт хамрагдах нь хүссэн мэдээллээ авах боломжийг бүрдүүлнэ. Мөн эрүүл зөв хооллолтоос гадна хүнсний бүтээгдэхүүний талаарх нэмэлт мэдээллүүд (үйлдвэрлэсэн хугацаа, хадгалах горим, хоолны илчлэг...гм) -ийг олгоно.

Нийгмийн ажилтан

Нийгмийн ажилтан нь өвчтөн болон ар гэрийнхэнд нь сэтгэлзүйн дэмжлэг үзүүлдэг багийн гишүүн юм. Мөн сэтгэлзүйн болон нийгмийн зүгээс тулгамдаж буй асуудлуудыг нь нээн илрүүлж, тэдгээрийг шийдвэрлэх, зөвлөгөө өгөх үүрэгтэй.

Нийгмийн ажилтан нь өвчтөний амьдралын хэрэгцээ шаардлага болон санхүүгийн асуудлаар харилцан зөвлөлдсөний дагуу нийгмийн халамж, үйлчилгээнд хамруулж, ажил олгогчидтой холбоо тогтооход туслана.

Сэтгэл зүйч байхгүй тохиолдолд нийгмийн ажилтан нь өвчтөний бухимдал тайлах, тайвшруулах арга барилыг ашиглан сургалт явуулдаг.

Сэтгэл зүйч

Сэтгэл зүйч нь ЗШ-ийн сэргээн засах тусламж үйлчилгээ болон хоёрдогч урьдчилан сэргийлэлтэнд зайлшгүй оролцох үүрэгтэй. Өвчтөний сэтгэлзүйн байдалд үнэлэлт өгөх улмаар өвчтөний нийгэмд биеэ авч явах тал дээр зөвлөж тусладаг.

Сэтгэл зүйчийн нэг гол үүрэг бол тайвшруулах, бухимдал тайлах сургалт явуулахад оршино.

Сэтгэл зүйч нь үйлчлүүлэгчидтэй бүлгээр болон ганцаарчилсан ярилцлага, сургалтын зохион байгуулах, шаардлагатай тохиолдолд өвчтөний гэр бүл, асран хамгаалагчийг хамруулна. Сэтгэцийн байдал болон танин мэдэхүйн үйл ажиллагааны чадварт үнэлгээ өгсөнөөр багийн бусад гишүүдийн үйл ажиллагаанд бодитой тус нэмэр болно.

Сэтгэцийн эмч

Сэтгэцийн эмч нь зүрхний сэргээн засах хөтөлбөрт хамрагдаж буй сэтгэцийн эмгэгтэй өвчтөнүүдэд зөвлөгөө өгөх, эмчлэх үүрэгтэй. Мөн зүрхний өвдөлтөөс үүдэлтэй сэтгэцийн хямралд өртсөн өвчтөнүүдийг сэтгэл заслын эмчилгээнд авахыг зөвлөдөг.

Зүрхний эмч

Зүрхний эмч нь эмнэлэг, эмнэлгээс гарсны дараах оношлогоо, эмчилгээний хяналт үнэлгээг хийнэ. Эрүүл мэндийн боловсрол олгох, хоёрдогч урьдчилан сэргийлэлт, ЗШ-ийн сэргээн засах тусламж үйлчилгээний хөтөлбөрт хамрагдах, идэвхитэй оролцох ажиллагаанд өвчтөн түүний ар гэрт ихээхэн нөлөө үзүүлж, дэмжин ажиллах үүрэгтэй.

Ерөнхий мэргэжлийн эмч

Сэргээн засахын тусламж үйлчилгээний хөтөлбөрт ерөнхий мэргэжлийн эмч (сум, өрхийн эмч)-ийн оролцоо их. Өвчний цочмог үе, эмнэлгээс гарах, амбулаторийн болон гэрийн нөхцөлд үргэлжлэх сэргээн засах эмчилгээний явц, үнэлгээ хийх, олон мэргэжлийн баг бүрдэх боломжгүй нөхцөлд голлож үүрэг гүйцэтгэнэ.

Өвчтөнийг сэргээн засах тусламж үйлчилгээний хөтөлбөрт хамруулахыг дэмжин, ар гэрийнхэнд нь хөтөлбөрийн ач холбогдолыг тайлбарлаж, сэргээн засахын тусламж үйлчилгээний баг болон өвчтөний эргэх холбоог тасралтгүй явуулахад үүрэг гүйцэтгэнэ. Мөн өвчтөний биеийн байдал, эрүүл зан үйл, хөдөлгөөний идэвхи, ажил нийгмийн оролцооны талаар болон багийн бусад гишүүдээс мэдээллийг нэгтгэж хөтөлбөрийн зохицуулагчид танилцуулна.

Ерөнхий мэргэжлийн эмч нь зүрхний сэргээн засах тусламж үйлчилгээ ба хоёрдогч урьдчилан сэргийлэх хөтөлбөрт хамрагдаж буй өвчтөнүүдийн эрүүл мэндийн боловсролд зориулан бүлгийн хэлэлцүүлэг явуулна.

Дотоод шүүрлийн эмч

Ихэнх зүрх судасны эмгэгтэй өвчтөнүүд нь чихрийн шижингээр өвчлөх өндөр эрсдэлтэй бүлэгт багтдаг. Учир нь өвчтөнүүд жингийн илүүдэлтэй байх нь элбэг. Хөтөлбөрт хамрагдсан өвчтөнүүдэд ганцаарчилсан болон бүлгээр зөвлөгөө өгч, хяналт тавина.

Эм зүйч

Эм зүйч нь өвчтөнд эмийн талаар тайлбарлаж өгөх ба эмийн зохистой хэрэглээний талаар мэдээлэл, зөвлөгөө өгдөг чухал үүрэгтэй.

Өвчтөнүүд ихэнхдээ эмчилгээний явцад тэдний хэрэглэж буй эмийн ач холбогдол, үйлчилгээ болон гаж нөлөө зэрэг олон төрлийн мэдээлэл авах нийтлэг сонирхолтой байдаг.

Эм зүйч нь энгийн үг хэллэг хэрэглэх бөгөөд өөрийн мэргэжлийн холбогдолтой тусгай нэр томъёо, ойлгомжгүй үг хэллэг хэрэглэхээс зайлсхийх хэрэгтэй.

Эм зүйч нь зүрхний сэргээн засах тусламж үйлчилгээний хүрээнд эмийн хэрэглээний сургалт явуулна.

Хөтөлбөрийн зохицуулагч

Хөтөлбөрийн зохион байгуулалтыг зүй зохистойгоор хангах, шаардлагатай ур чадварыг эзэмшсэн багийн гишүүдээс нэг хүнийг зүрхний сэргээн засах тусламж үйлчилгээний хөтөлбөрийн зохицуулагчаар сонгодог.

Сонгогдсон хөтөлбөрийн зохицуулагч нь хөтөлбөрийн үйл ажиллагааг үр дүнтэй удирдан зохион байгуулна.

Зохицуулагчийн чухал үүрэг бол үйл ажиллагааг зохион байгуулах ерөнхий үзлэгийн эмч нартай уялдаатай ажиллан, багийн хурлыг зохион байгуулж, өвчтөн эмчилгээг дуусгасан тохиолдолд гүйцэтгэлийн талаарх дүгнэлтийг илгээнэ.

Багийн гишүүдэд зориулсан дотоод сургалтыг зохицуулагч зохион байгуулж явуулна.

Багийн уулзалтууд

Багийн уулзалтуудыг эмнэлэгт хэвтүүлэн эмчлэх болон зүрхний сэргээн засах тусламж үйлчилгээний хөтөлбөрийн хэрэгжилтийн явцад зохион байгуулна. Сэргээн засах эмчилгээний багийн уулзалтуудыг товлосон өдрүүдэд тогтмол хийнэ.

Тухайн өвчтөнийг эмнэлэгт хэвтэж байх үед багийн хурлыг долоо хоног бүр, харин зүрхний сэргээн засах тусламж үйлчилгээний хөтөлбөрийн хэрэгжилтийн явцад дор хаяж сард нэг удаа хийнэ. Эмнэлэгт хэвтэж байх үед өвчтөнд илэрсэн анхны шинж тэмдэг, өдөр тутмын үйл ажиллагаа, эрүүл мэндийн боловсрол, эмэн эмчилгээний болон сэргээн засах тусламж үйлчилгээний төлөвлөгөөг багийн хурлаар хэлэлцэнэ.

Мөн хөтөлбөрийн явцад шинээр бүртгэгдсэн өвчтөний талаар тогтмол мэдээлэл хийнэ.

Багийн гишүүдийн зайлшгүй эзэмших ур чадвар

Зүрхний сэргээн засах тусламж үйлчилгээг удирдан явуулах мэргэжилтнүүд нь сургалтанд зайлшгүй хамрагдаж, мэдлэг, ур чадвараа тасралтгүй дээшлүүлэх нь чухал.

Багийн бүх гишүүд нь өвчтөний аюулгүй байдлыг хангах үүднээс:

- Амьсгал-Зүрхний амилуулах суурь тусламж (Cardiopulmonary resuscitation CPR) арга техник эзэмшсэн байх (дефибриллятор ажиллуулах г.м)
- Эмнэлгийн яаралтай тусламжийн утасны дугаарыг мэддэг байх

Хөтөлбөрийн зохицуулагч, багийн гишүүд нь зөвлөгөө өгөх, мэдээлэл цуглуулах баримтжуулах суурь чадварыг эзэмшсэн байх ёстой.

Хавсралт 1

Үндсэн ойлголтууд

Хөдөлгөөний идэвхи гэдэг нь булчингийн агшилт, сулралтын үр дүнд хөдөлгөөн хийгдэн, энерги зарцуулагдаж буй үйлдэл юм.

Хөдөлгөөний идэвхийн эрчим нь аливаа хөдөлгөөний нэгж хугацаанд зарцуулах энергийг тодорхойлогдоно.

Дасгалын явцад зарцуулж байгаа энергийг цусны хүчилтөрөгчийн шингээлтээр тооцно. Уг хүчилтөрөгчийн шингээлтийг амьсгалын хийн шинжилгээ (respiratory gas analysis)-г ашиглаж тооцоолно.

Зарцуулагдах энергийг стандарт регрессийн тэгшитгэлээр тооцоолно. Тайван үеийн энергийн зарцуулалтын хэмжээг MET-ээр хэмжинэ. $1\text{MET} = 3.5\text{мл } \text{O}_2/\text{кг}/\text{мин}$

MET нь хөдөлгөөний идэвхийн эрчмийг тодорхойлоход ач холбогдолтой.

Сэргээн засахын мэргэжилтэн дараах зүйлийг маш сайн ойлгосон байх ёстой. Аэробик чадавхи (maximal aerobic capacity) нь нас ахих тусам буурдаг. Ахиаг болон залуу насны хүмүүст адил MET түвшинтэй ачааллыг өгөхөд дасгалын эрчим (VO_2) нь өөр байна. Өөрөөр хэлбэл ахиаг настай хүмүүс илүү их энергийг ($\text{VO}_{2\text{max}}$) шаардаж эрчимтэй ажилладаг. Ажлын идэвхи нь MET-ээр тооцоологддог. Төрөл бүрийн протоколуудыг ашиглан ачаалалтай сорилыг гүйцэтгэх үед энэ хэмжигдэхүүн нь дасгалын жорыг тогтоох, хөдөлмөрийн чадвар алдалтыг үнэлэх, ЗЦ-ын бай тоо, дасгалын ачааллын дээд хэмжээг тооцоолоход чухал ач холбогдолтой юм.

Мөн "хөдөлгөөний эрчим"-ийг хувь хүний ачаалал даах хамгийн дээд чадавхийг хувиар илэрхийлсэн тоон хэмжээгээр тодорхойлж болдог (хүчилтөрөгчийн максимум зарцуулалтын хувь, зүрхний максимум цохилтын хувь).

Дасгалт хөдөлгөөн бие махбодын тэсвэрлэх чадварыг хадгалах, нэмэгдүүлэх зорилгоор төлөвлөгдсөн хөдөлгөөний идэвхийг хэлнэ. Бие махбодын тэсвэрлэх чадвар гэдэг нь хөдөлгөөний идэвхийн үед бие махбодоос тухайн хөдөлгөөнд тохируулан үзүүлэх хариу урвалын бүрдлийг хэлнэ. Бие махбодын тэсвэрлэх чадвар нь ачаалалтай сорилын (тредмиллын налууугийн өнцгийг өсгөх) үеийн хүчилтөрөгчийн хамгийн дээд шингээлтээр хэмжигддэг. Гэвч энэ үнэлгээний аргыг практикт төдийлөн хэрэглэдэггүй. Харин хамгийн дээд MET-ийн түвшингээс тооцох, эсвэл "хамгийн дээд гүйцэтгэлийн тоо"-оор (тредмиллын хурд ба өнцөг, суурин дугуйны ватт) илэрхийлдэг.

Тэсвэрийн дасгал (аэробик, динамик, изотоник дасгал) бага зэргийн эсэргүүцэлтэй, өндөр давтамжтай хөдөлгөөнөөс бүрддэг. Тэсвэрийн дасгалыг тогтмол хийх нь чухал юм. Энэ нь үйл ажиллагааны чадавхийг нэмэгдүүлэн, дасгалыг удаан хугацаагаар үргэлжлүүлэх, хөдөлмөрийн чадварыг сайжруулах ач холбогдолтой.

Хөдөлгөөний идэвхи	Бие махбодын аливаа хөдөлгөөн
Дасгал	Ачаалалтай, зорилготой хөдөлгөөний идэвхи
Аэробик дасгал	Хүчилтөрөгчийн тээвэрлэлтийн тогтолцоонд ачаалал өгөх дасгал. Жишээ нь: алхах, шогших, усанд сэлэх...гэх мэт
Эсэргүүцэлтэй дасгал	Тулгуур эрхтэн тогтолцоонд ачаалал өгөх дасгал Жишээ: хүнд юм өргөх
Дасгалт хөдөлгөөн	Зүрх судас (аэробик дасгал), тулгуур эрхтэн (эсэргүүцэлтэй дасгал) системийн ачааллыг нэмэгдүүлэх зорилгоор өгөх давтамжит дасгал

Хүснэгт 1; Дасгалт хөдөлгөөний тодорхойлолт

*Эх сурвалж: Титэм судасны эмгэгтэй өвчтөнд зориулсан дасгалын жор
Thompson PD: 112:2354, 2005

Дасгалын физиологи

Динамик дасгалын дүнд тэнэгч мэдрэлийг цочросноор ховдлын агшилтын хурд, цулцангийн агааржилт нэмэгдэн, венийн буцах урсгал түргэсэж, анхдагчаар ховдлын агшилт нэмэгдэнэ. Дасгалын дүнд үүсэх гемодинамикийн хариу урвал нь дасгалын хүнд, хөнгөн ба булчингийн массын хэмжээ зэргээс хамаарна. Дасгалын эхэн үед Франк-Штарлингийн механизмаар цохилтын эзэлхүүн нэмэгдэж, зүрхний минутын цохилт, зүрхний агшилтын эзэлхүүн нэмэгддэг.

Дасгалын сүүлийн үе шатанд симпатик мэдрэлийн нөлөөгөөр ховдлын агшилтын хурд нэмэгдэхэд зүрхний агшилтын эзэлхүүн дагаж нэмэгдэнэ. Дасгалын дунд үед тодорхой ачааллын (субмаксимум) дүнд анаэробик босгыг давахаас өмнөх үед хүрэхэд зүрхний минутын цохилт, зүрхний агшилтын эзэлхүүн, артерийн даралт, уушигны агааржилт зэрэг нь харьцангуй тогтвортой түвшинд хүрнэ.

Их хүч шаардсан дасгалын үед симпатик мэдрэл давамгайлж, парасимпатик мэдрэл дарангуйлагдсаны улмаас судас агшиж, бие махбодын цусны эргэлт ялангуяа дасгалын үед идэвхитэй ажиллаж байгаа булчингууд, тархи болон титэм судасны судасны цусны эргэлт нэмэгддэг.

Ачааллын үеийн ЗЦТ-ын тоо нас ахих тутам буурдаг. ЗЦТ-ын дээд хэмжээг дараах байдлаар тодорхойлдог.

$ЗЦТ_{дээд\ хэмжээ} = 220 - \text{нас}$ стандарт хазайлт нь 10-20 цохилт/минут

Дасгалын сүүлийн фаз буюу төгсгөлийн минутанд гемодинамикийн үзүүлэлтүүд эргэн хэвийн байдалдаа ордог. Дасгалын дараагаас зүрхний үзүүлэлтүүд буурах механизм нь сайн дасгалжсан тамирчдад хурдан байдаг бол зүрхний архаг дутагдалтай өвчтөнүүдэд удаан байдаг.

1 минутанд хэрэглэсэн хүчилтөрөгчийн дээд зарцуулалт (VO_2)

Араг ясны булчин нь бага хэмжээний энергийг маш хурдан хугацаанд хэрэглэдэг. Аэробик болон эсэргүүцэлтэй дасгалын дүнд булчингийн агшилт нэмэгдсэнээр энергийн зарцуулалтыг ихэсгэж, хүчилтөрөгчийн хэрэгцээ нэмэгдэнэ. Дасгалын үед зарцуулагдах энергийн хэмжээ нь 1 минутанд хэрэглэсэн хүчилтөрөгчийн дээд хэрэглээ (VO_{2max})-р тодорхойлогдоно.

VO_{2max} нь зүрхний үйл ажиллагааны чадавхитай нягт холбоотой.

VO_{2max} хэмжихэд нээлттэй эргэлттэй (Open-circuit) спирометрийг ашигладаг. Шинжлүүлэгчийн ам хамрыг хамарсан маскаар амьсгалын хийн шинжилгээ, уушигны агааржилт, хүчилтөрөгч, нүүрсхүчлийн хийг шинжилнэ.

Зүрхний булчингийн хүчилтөрөгчийн зарцуулалт ($M VO_2$)

Дасгалын эрчим нэмэгдэхтэй хамт зүрхний булчингийн хүчилтөрөгчийн зарцуулалт шугаман хамааралтайгаар нэмэгддэг. Эрүүл хэвийн зүрхний цусан хангамж, хүчилтөрөгчийн хангамж нь зүрхний булчингийн хүчилтөрөгчийн зарцуулалтанд шийдвэрлэх үүрэгтэй. Зүрхний булчингийн цусан хангамжинд титэм судасны диаметр чухал юм. Ялангуяа зүрхний булчингийн хүчилтөрөгчийн зарцуулалт нэмэгдэхэд титэм судас тэлэгддэг. Иймээс зүрхний булчингийн хүчилтөрөгчийн зарцуулалтыг зүрхний минутын цохилт, систолын даралтын хэмжээгээр тооцоолдог. $MVO_2 = DP = HR \times SBP$.

ЗЦТ-ны хариу урвал

Дасгалын дүнд синусын зангилааны сэрэл дамжилт нэмэгдэн, үүнийг даган синоартриал зангилааны симпатик, парасимпатик дамжуулалт, катехоламины солилцоо нэмэгдэнэ. Зарим өвчнүүдэд ачаалалтай сорилын үед айж мэгдэх зэргээс дасгал дөнгөж эхлэнгүүт ойролцоогоор 30-60 секундын дараагаар тогтвортойгоор систолын артерийн даралт, зүрхний минутын цохилт хэт нэмэгддэг. Ховдлын фибрилляци (жирвэлзэл), гиповолеми, анеми, зүүн ховдлын дутагдалтай өвчтөнүүдэд бага эрчимтэй ачааллын үед зүрхний минутын цохилтын тоо эмгэгээр нэмэгддэг.

Үйл ажиллагааны чадавхи (Ачаалал даах чадавхи)

Үйл ажиллагааны чадавхи нь ачаалалтай сорилын үр дүнгээс оношлогооны зорилгоор ашиглаж болох үр дүнтэй хэмжигдэхүүн юм. Хувь хүний үйл ажиллагааны чадавхи нь ачаалалтай сорилд ашиглаж байгаа багаж, дасгалжилтын түвшин, сорилыг гүйцэтгэж байгаа орчны хүчин зүйлс зэргээс хамаарна. Үйл ажиллагааны чадавхийг тогтоосноор ачааллын хэмжээ, дасгалын эрчим (MET) – ийг тооцоолно. Үйл ажиллагааны чадавхийг тооцоолоход нас, хүйсийг харгалзаж үзнэ.

Анаэробик босго

Анаэробик босго нь дасгалын эрчмээс хамааран анаэробик энергийн замаар энерги үүсэлт явагдаж цусан дахь сүүний хүчил 2ммол/л хэмжээтэй болох хүртэл босго юм. ЗЦТ нь 20-40 өөр нэмэгдэх нь ЗЦТ дээд хэмжээний 65%-тай тэнцэнэ. ЗЦТ нь 65%-иас дээшлэвэл анаэробик босгод хүрдэг. Анаэробик энергийн систем нь гликоген/глюкозыг хүчилтөрөгч ашиглахгүйгээр аденин трифосфат (АТФ)-ыг ялгаруулдаг. Сүүний хүчил нь ажиллаж буй булчинд АТФ үүсгэхэд оролцдог.

Дасгалын ач холбогдол

Зүрх судас, амьсгалын үйл ажиллагааг сайжруулах:

- Төвийн болон захын дасан зохицолын үр дүнд хүчилтөрөгчийн зарцуулалт нэмэгдэнэ.
- Туйлын субмаксимал эрчимтэй ачааллын үеийн минутын вентиляци буурна.
- Туйлын субмаксимал эрчимтэй ачааллын үеийн зүрхний булчингийн хүчилтөрөгчийн зарцуулалт буурна.
- Субмаксимал эрчимтэй ачааллын үеийн зүрхний минутын цохилт, артерийн даралт буурна.
- Араг ясны булчингийн капиллярын нягтрал нэмэгдэнэ.
- Өвчний (зүрхний бах, ST сегмент доошилж цусан хангамжийн дутагдлын шинж үзүүлэх) сэдрэх босгыг нэмэгдүүлэх

Титэм судасны өвчлөлд хүргэх эрсдэлд хүчин зүйлсийг бууруулах:

- Тайван үеийн систол/ диастолын даралтыг бууруулах
- Сийвэнгийн өндөр нягттай липопротеин нэмэгдэж, триглицерид буурна.
- Бие махбодын өөхний хэмжээ буурч, хэвлийн дотор өөх багасна.
- Глюкоз тэсвэрлэх чадвар нэмэгдэнэ.
- Цусны ялтас эсийн адгези, агрегаци буурна.

Өвчлөл, нас баралтыг бууруулах:

- Анхдагч урьдчилан сэргийлэлт
- Титэм судасны өвчлөлийн улмаас үүсэх нас баралтын түвшинг бууруулах
- Зүрх судасны эмгэг, титэм судасны эмгэг, тархины харвалт, чихрийн шижингийн 2-р хэлбэр, остеопоротик хугарал, бүдүүн гэдэс, амьсгалын хорт хавдар, дотоод шүүрлийн булчирхайн эмгэг зэргийн тохиолдлыг бууруулах
- Хоёрдогч урьдчилан сэргийлэлт (зүрхний эмгэгийн дараах арга хэмжээ)
- Зүрхний шигдээсийн дараах өвчлөлийг бууруулах, зүрх судасны өвчлөлд хүргэж байгаа эрсдэлт хүчин зүйлсийг бууруулах
- Зүрхний сэргээн засах эмчилгээний хөдөлгөөн эмчилгээ нь зүрхний булчингийн шигдээсийн дараах дахин шигдээс болох хурдыг бууруулахад дэмжлэг үзүүлдэг.

Бусад ач холбогдол:

- Уур бухимдал, сэтгэл гутралыг багасгах
- Бие махбодын хөдөлгөөний идэвхийг нэмэгдүүлж, өндөр настны бусдаас үл хамааралтай амьдралыг сайжруулах
- Сэтгэл сэргэж, өөдрөг болгох
- Ажлын бүтээмж, хариу урвал спортын амжилтыг нэмэгдүүлэх
- Өндөр настны явганаас унаж бэртэх, тэнцвэр алдах эрсдлийг бууруулах
- Өндөр настны үйл ажиллагааны хязгаарлалтанд хүргэх эрсдэлээс урьдчилан сэргийлэх
- Өндөр настны архаг өвчлөлүүдэд идэвхитэй эмчилгээний төрөл болох

Эрсдлийн зэрэг

Дасгалын эрсдэл

Эрүүл хүний зүрх судасны систем нь дасгалыг хийх явцад зүрх судасны хүндрэлд хүргэдэггүй. Дундаж эрчимтэй хөдөлгөөний идэвхийг гүйцэтгэх явцад эрүүл хүнд зүрх судасны ямар нэгэн хүндрэл, зүрхний булчингийн



шигдээс үүсэх нь ховор тохиолдол юм. "Өндөр эрчимтэй дасгал" нь зүрх судасны эмгэг, ЗШ-тэй өвчтөнд гэнэтийн үхэлд хүргэх эрсдэлтэй.

Иймээс дасгалын ачааллыг тооцохын өмнө тухайн хүний биеийн байдал, шинж тэмдэг, зүрх судас, амьсгал, бодисын солилцоо, бусад эрхтэн системийн эмгэг өөрчлөлт, жирэмслэлт, гэмтэл бэртэл зэргийг анхаарч үзэх бөгөөд дасгалын явцад үүсч болох хүндрэлээс урьдчилан сэргийлэх, аюулгүй байдлыг хангаж дасгалын жорыг боловсруулах хэрэгтэй. Дасгалаар хичээллэхийн өмнө дараах үзлэгийг хангасан байна. Үүнд:

- Хэрвээ дасгалт хөтөлбөрт хамрагдахын өмнө үзлэгээр дасгал хийх эсрэг заалттай, ямар нэгэн хүндрэл өгөх эрсдэлтэй бол дасгалт хөтөлбөрөөс хасах, эсвэл маш өндөр хараа хяналтын доор дасгалын гүйцэтгэлийг хянах
- Эмнэлзүйн ямар нэгэн шинж тэмдэгтэй өвчтөн дасгалт хөтөлбөрт хамрагдах үед эмнэлгийн хяналтанд гүйцэтгэнэ.
- Дасгалт хөтөлбөр эхлэхээс өмнө хувь хүний насны байдал, эмнэлзүйн шинж тэмдэг, эрсдэлт хүчин зүйлийг тогтоосноор, хувь хүний үйл ажиллагааны чадавхид тохирсон давтамж, хугацаа, эрчмийг тусгайлан зориулсан дасгалыг эхлүүлэх
- Дасгалт хөтөлбөрийг эхлүүлэхийн өмнө хувь хүний хэрэгцээ, шаардлагыг тусгаж болно.

Хувь хүний эрүүл мэндийн байдал, өвчний шинж тэмдэг, эрсдэлт хүчин зүйлийг үнэлж, дэс дараалалтай, эмнэлзүйд тулгуурласан үнэлгээнүүдийг хийснээр зохистой хөдөлгөөний идэвхийн жорыг (Давтамж-Frequency, Эрчим-Intensity, Хугацаа-Time, Төрөл- Type) FITT- зарчмаар боловсруулна.

Эрсдлийн зэрэг

Эмч, эмнэлгийн мэргэжилтэний өндөр хяналтанд СЗ-ын үзлэгт хамрагдаж, үнэлгээг хийснээр дасгалыг гүйцэтгэх явцад үүсч болох эрсдлийг тооцоолон, дасгалаар хичээллэгсдэд үүсч болох хүндрэлээс урьдчилан сэргийлэх юм. Эрсдлийг зэргээр нь бага, дунд, өндөр эрсдэлтэй гэж ангилна.

Бага эрсдэл	Шинж тэмдэг илрээгүй эрэгтэй, эмэгтэйд зүрх судасны эрсдэл ≤ 1
Дунд эрсдэл	Шинж тэмдэг илрээгүй эрэгтэй, эмэгтэйд зүрх судасны эрсдэл ≤ 2
Өндөр эрсдэл	Зүрх судас ^a , амьсгал ^b , бодисын солилцооны ^c ямар нэгэн эмгэг

* Эх сурвалж: Америкийн спортын анагаахын коллежийн зөвлөмж, 2008 он

Хувь хүний эрсдэлт хүчин зүйлийг үнэлэх нь эрсдлийн зэрэг дээр суурилна. Үүнд:

- Зүрх судас, амьсгал, бодисын солилцооны эмгэгийг илрүүлэх, түүний ямар нэгэн эмнэлзүйн шинж тэмдэгтэй байх
- Зүрх судасны эрсдэлт хүчин зүйлийг илрүүлэх

Эрсдлийн зэрэг нь зүрх судасны эрсдэлт хүчин зүйлийн ангилал (хүснэгт 2) -д заасан шинж тэмдэг дээр суурилна. Хувь хүний удамшлын асуумж, өвчний түүх, эмнэлзүйн шинж тэмдэг дээр тулгуурлан зүрх судасны эрсдэлт хүчин зүйлийг үнэлсэнээр эмчилгээний шийдэлд чухал ач холбогдолтой. Ингэснээр

эмнэлзүйн зэрэг, дасгалд оролцохын өмнөх ачаалалтай сорилын хэрэгцээ, дасгалт хөтөлбөрт оролцогсодыг хянах боломжтой юм.

Эрсдэлт хүчин зүйлс	Шалгуур
Нас	Эрэгтэй ≥ 45 нас ; эмэгтэй ≤ 55 нас
Гэр бүлийн түүх	Гэр бүлийн түүхэнд эрэгтэй талд 55 наснаас өмнө ЗШ, титэм судасны хагалгаа, гэнэтийн нас баралт байдаг эсэх, эмэгтэйн талд 65 наснаас өмнө дээрхитэй адил түүх байдаг эсэх
Тамхи таталт	Тамхи татдаг, тамхиа хаяад 6 сар болж байгаа, орчны дам тамхидалтад өртдөг эсэх
Суугаа ажил	Долоо хоногтоо 3 удаа, эсвэл сүүлийн 3 сарын туршид дундаж эрчим ($40-60\% \text{ VO}_2\text{R}$) –тэй хөдөлгөөний идэвхитэй
Таргалалт	БЖИ $\geq 30 \text{ кг/м}^2$, бүсэлхий тойрог $>102 \text{ см}$ (эр); $>88 \text{ см}$ (эм);
Артерийн Гипертензи	Систолын даралт $\geq 140 \text{ мм МУБ}$, диастол $\geq 90 \text{ мм МУБ}$, эсвэл артерийн даралт бууруулах эм хэрэглэдэг эсэх
Дислипидеми	БНЛП $< 100 \text{ мг/дл}$, нийт холестерин $< 175 \text{ мг/дл}$ (4.5 ммоль/л)
Чихрийн шижингийн урьдал үе	Глюкозсон гемоглобин (HbA1c) $\geq 6,5 \%$

Хүснэгт 2; Зүрх судасны эрсдэлт хүчин зүйлс.

Дасгалт хөтөлбөрт орохын өмнөх эрсдлийн түвшин

Бага эрсдэл	Ачаалалтай сорилын үед болон дараа ховдлын хэм алдагдалгүй байх
	Ачаалалтай сорилын үед болон дараа зүрхний бах болон бусад шинж тэмдэггүй байх (амьсгал давхцах, толгой өвдөх, толгой эргэх)
	Ачаалалтай сорилын үед болон дараах сэргэлтийн үед гемодинамикийн хэвийн урвалтай байх (ачааллын үед АД, ЗЦТ нэмэгдэх)
	Үйл ажиллагааны чадавхи $\geq 7\text{MET}$
	ЗЦБ-т өөрчлөлт ажиглагдахгүй
	ЗШ, титэм судасны хагалгааны хүндрэлгүй
	Тайван үеийн ховдлын хэм алдагдалгүй байх
	Зүрхний дутагдлын шинж тэмдэггүй байх
Дунд эрсдэл	Цусан хангамжийн дутагдлын шинж тэмдэггүй байх
	Эмнэлзүйн сэтгэл гутралгүй байх
	Зүрхний бах, бусад шинж тэмдэгтэй байх ($\geq 7\text{MET}$ ачааллын үед амьсгал давхцах, толгой өвдөх, толгой эргэх)
	Бага, дундаж эрчимтэй ачаалалтай сорилын үед далд цусан хангамжийн дутагдлын шинж үзүүлэх (ST-сегмент цахилгаан саармаг шугамаас доошлох $< 2\text{мм}$)

	Үйл ажиллагааны чадавхи < 5MET
	ЗЦБ-т өөрчлөлт ажиглагдахгүй
	Ачаалалтай сорилын үед болон дараах ховдлын хэм алдагдал илрэх
	Зүрхний бах болон бусад шинж тэмдэг (< 5MET ачааллын үед амьсгал давхцах, толгой өвдөх, толгой эргэх)
	Ачаалалтай сорилын үед болон дараа далд хэлбэрийн гүнзгий цусан хангамжийн дутагдлын шинж илрэх (ST-сегмент цахилгаан саармаг шугамнаас доошлох ≥ 2 мм)
Өндөр эрсдэл	Ачаалалтай сорилын үед болон дараах үед хэвийн бус гемодинамик илрэх (ачаалал нэмэгдэхтэй зэрэгцэн хэвийн бусаар систолын даралт буурах)
	Асуумжинд гэр бүлд гэнэтийн нас баралт байх
	Тайван үеийн хэм алдагдал
	ЗШ, титэм судасны хүндрэл
	Зүрхний дутагдал илэрсэн
	Дасгалын өмнөх, дараах үед цусан хангамжийн дутагдлын шинж тэмлэг илрэх
	Эмнэлзүйн сэтгэл гутралтай байх

Хүснэгт 3; Зүрхний эмгэгтэй өвчтөний эрсдлийн шалгуур

(* Эх сурвалж: American Association of Cardiovascular and Pulmonary Rehabilitation)

Хавсралт 2

Үнэлгээ ба ачаалалтай сорилууд

Зүрх судасны эмгэгийн үед дасгалт хөтөлбөрт хамрагдахын өмнө эмнэлзүйн асуумж, үзлэгийг хийх зайлшгүй хэрэгтэй. Ингэснээр дасгалт хөтөлбөрийн үе дэх аюулгүй байдлыг хангахад чухал үзүүлэлтүүд болно. Үнэлгээг зөв хийснээр зүрхний булчингийн цусан хангамжийн дутагдал, хэм алдагдлын үе дэх дасгалын аюулгүй байдлын баталгааг хангаж өгдөг. Эмнэлзүйн хүрээнд дасгалын өмнө асуумж, бодит үзлэг, лабораторийн шинжилгээ зэргийг үнэлнэ.

Асуумж

Үндсэн онош; ЗШ, бусад титэм судасны эмгэгүүд

Өмнө нь бодит үзлэгээр илэрсэн өөрчлөлтүүд;

Шинж тэмдгийн түүх;

Одоогийн өвчний байдал, эмнэлэгт хэвтсэн байдал, шинэ онош, мэс засал хийлгэсэн эсэх;

Ортопедийн эмгэг байгаа эсэх /артрит, үений хавдар/;

Байнга хэрэглэдэг эм, эмийн харшил

Буруу зуршил, кафейн, архи, тамхи, хортой эм

Дасгалын түүх. Дасгалын төрөл, давтамж, хугацаа, эрчим
Ажил мэргэжлийн түүх, онцлог
Гэр бүлийн түүхэнд амьсгал, зүрх судас, бодисын солилцооны эмгэг, тархины харвалт, гэнэтийн нас баралт байдаг эсэх
Бодит үзлэг
Биеийн жин; Биеийн жингийн индекс(БЖИ), бүсэлхийн тойрог
Зүрхний оройн цохилтын тоо, хэм
Тайван үеийн артерийн даралт, (суугаа, хэвтээ, зогсоо байрлалын үед)
Уушиг чагнах, эмгэг шуугиан байгаа эсэхийг хянах (хяхтнаа, хэржигнүүр гм)
Зүрхний оройн түлхэлтийг тэмтрэх
Зүрх чагнах,
Гүрээ, хэвлий, дунд чөмөгний артер тэмтрэх
Гэдэс дүүрч байгаа эсэх, тэмтрэх.
Доод мөчинд хаван байгаа эсэх, артерийн судасны цохилт тэмтрэгдэж байгаа эсэх
Ачаалалттай сорил гүйцэтгэхэд хязгаарлах ортопедийн ямар нэгэн шалтгаан байгаа эсэх
Мэдрэлийн үйл ажиллагааны тестүүд (рефлекс, танин мэдэхүй)
Арьсыг шалгах, ялангуяа чихрийн шижинтэй өвчтөний доод мөчдийг анхаарах

Эрсдлийн түвшингээр ангилсан лабораторийн үзүүлэлт, эмнэлзүйн үнэлгээ
Харьцангуй эрүүл (бага эрсдэл) эсвэл ямар нэгэн эмгэг үгүй ч эрсдлийн зэргээр дунд бол
Сийвэнгийн нийт холестерол, БНЛП, ӨНЛП, триглицерид
Сийвэнгийн нийт глюкоз, ялангуяа ≥ 45 насанд, эсвэл залуу хүмүүс БЖИ ≥ 25 кг/м ²
Хэрвээ дислипидемиа илэрвэл бамбай булчирхайн үйл ажиллагааг шалгах
Хэрвээ өвчтөнд зүрх судасны эмгэгтэй гэж таамаглаж байгаа бол (өндөр эрсдэл)
Зүрх судасны тусгай сорилууд хийх (тайван үеийн 12 холболттой зүрхний цахилгаан бичлэг, Холтер мониторинг, титэм судасны ангиографи, хэт авиан шинжилгээ, ачаалалтай сорил)
Гүрээний судас болон бусад захын судаснуудын хэт авиан шинжилгээ
Липопротеин, өндөр мэдрэг С реактив уураг, ЛДЛ бөөмийн хэмжээ, тоо, ӨНЛП-ны бүлэг (ялангуяа залуу хүний гэр бүл, удамдын түүхэнд зүрх судасны эмгэгтэй хүн байсан эсэх, титэм судасны эрсдэлт хүчин зүйл байгаа

эсэхийг нягтлах) Хэрвээ зүрхний дутагдалтай, эсвэл таамаглаж байгаа бол цээжний рентген Асуумж, бодит үзлэгээр ямар нэгэн таамаглал гарч ирсэн тохиолдолд цусны дэлгэрэнгүй шинжилгээ хийх
Амьсгалын эмгэгтэй өвчтэн Цээжний рентген Уушигны үйл ажиллагааны тест Уушигны үйл ажиллагааг шалгах бусад тусгай шинжилгээ (оксиметр, цусны хийн анализ)

Ачаалалтай сорил; Дасгал буюу физиологийн ачаалал нь зүрх судасны тайван үед илэрдэггүй хэвийн бус үйл ажиллагааг илрүүлэхэд оршино. Дасгалын үеийн ЗЦБ нь зүрх судасны эмгэгийг илрүүлэх, өвчний үе шатыг тогтооход ашиглагддаг бөгөөд титэм судасны эмгэгийн түвшин, үйл ажиллагааны чадавхи зэргийг тогтоох зорилгоор оношлогооны үед зонхилон ашигладаг. Өвчтөний ачаалалтай сорилын үед гемодинамик, ЗЦБ-ын хэмжигдэхүүнүүдээс гадна нэмэлтээр MRI, зүрхний хэт авиан оношлогоо, бодисын солилцооны хийн анализ зэргийг ашигладаг.

ЗШ-ийн ачаалалтай сорил; Ачаалалтай сорилыг эмнэлгээс гарсны дараа, сэргэлтийн тавиланг үнэлэх, хөдөлгөөний идэвхийн жор тооцоолох, эмийн эмчилгээний тактик, титэм судасны сэргэлтийг үнэлэх зорилгоор гүйцэтгэж болно. Бага түвшингийн ачаалалтай сорил нь өвчтөний үйл ажиллагааны чадвар, өдөр тутмын үйл ажиллагааны аюулгүй байдлыг хангахад чиглэгдсэн, эрт үеийн амбулаторийн дасгалт эмчилгээний хөтөч юм. Шинж тэмдэгт хязгаарлагдсан сорил нь ихэвчлэн ЗШ болсоноос хойшхи 14 хоног болон түүнээс дээшхи хугацаанд хийгддэг. Өнөөгийн эмчилгээнд ЗШ-ийн дараах нас баралтыг бууруулах, тавиланг өөрчилж сайжруулахад ачаалалтай сорилыг ашиглаж байна. Өвчтөний титэм судасны үйл ажиллагааны сэргэлт байхгүй, ачаалалтай сорил гүйцэтгэж чадахгүй байх нь тавилан муу байгааг илтгэнэ. ЗШ-ийн дараах тавиланг илтгэх бусад үзүүлэлтүүдэд бага эрчимтэй дасгалын үед ST сегмент доошлох (ялангуяа зүүн ховдлын систолын үйл ажиллагаа буурсан байвал); үйл ажиллагааны чадавхи <5 MET; дасгалын үед артерийн даралт буурах.

Дунд, өндөр эрсдэлт бүлгийн өвчтөнүүдэд ачаалалтай сорилыг эмнэлгийн өндөр хараа хяналтанд гүйцэтгэнэ. Ихэвчлэн ашиглагддаг ачаалалтай сорилуудын (6 минутын алхааны сорил, шаттай сорил, дугуй эргометр тест гм) давуу болон сул талыг дурьдав (Хүснэгт 5).

	Давуу тал	Сул тал
Талбайн сорилууд (Fields tests): өгөгдсөн тодорхой цагт алхах, гүйх (12 минутанд 2.4-км гүйх сорил; 1 болон 6 минутын алхах сорил)	Богино хугацаад гүйцэтгэх боломжтой, багаж тоног төхөөрөмж шаардахгүй.	Эдгээр сорилууд бүгд дээд чадварын сорил, АД, ЗЦТ хянагдах боломжгүй. Гүйх сорилууд нь суугаа ажил эрхэлдэг хүмүүст тохиромжгүй бөгөөд зүрх судас, араг ясны булчингийн ямар нэгэн хүндрэл илрэх магадлалтай. Гэхдээ

		энэхүү сорилоос хүчилтөрөгчийн зарцуулалтын дээд хэмжээ (VO_2max)-г тооцоолж болно.
Гүйлтийн замын сорил (Treadmill test); максимал, субмаксимал сорилыг оношлогооны зорилгоор ашиглаж болно.	Дасгалын нийтлэг хэв маягаас бүрддэг бөгөөд алхах гүйх зэргийн хурдыг тохируулна.	Өртөг ихтэй, тээвэрлэх боломж муутай, сорилын явцад АД –г хэмжих нь төвөгтэй. Сорилыг алдаагүй гүйцэтгэх хэрэгтэй. Гүйлтийн замын бариул барьсанаар зарцуулж байгаа энергийг нарийн тодорхойлох боломж багатай.
Дугуй эргометр сорил (Cycle ergometers tests); максимал, субмаксимал сорилыг хийхэд хамгийн тохиромжтой сорил.	Энэхүү сорил нь үнэ хямд, багажийг тээвэрлэхэд хялбар, АД-ыг хэмжих, ЗЦБ хийх боломжтой.	Энэхүү сорилын төрөл нь дасгалын иж бүрдэлээр хийх боломж багатай, учир нь булчингийн хэсэг газрын ядрал үүсгэдэг. Дугуй эргометр нь ачааллын хурдыг нэмж хасахад хялбар хэдий ч зарим шалгуулагчдад айж түгших шинж тэмдэг илэрдэг. Шалгуулагч нь педалын хурдыг нарийн тааруулж гүйцэтгэх хэрэгтэй, тусгай ачааллын хурдаар ЗЦТ-г хэмждэг. Электрон дугуй эргометр нь педалын хурд нь ачааллын хэмжээг илэрхийлэх хэдий ч тээвэрлэх боломжгүй, тусгай лабораторид ашигладаг.
Шаттай сорил (step test); зурх судасны тээвэрлэх чадварыг нэмэгдүүх зорилгоор янз бүрийн хурдаар алхахад ЗЦТ-ны хариу урвалыг илрүүлэхэд хялбар сорил (дасгалын дараах ЗЦТ-ны сэргэлтийг хэмжих)	Багаж төхөөрөмж ашиглахгүй. Тээвэрлэхэд хялбар Алхах чадварт бага зэрэг дадлага хийнэ. Ихэвчлэн богино хугацаа зарцуулна.	Зарим нэг шаттай сорилын явцад энергийн зарцуулалт нь 7-9 MET байдаг, энэ нь зарим шалгуулагчийн үйл ажиллагааны чадавхиас хэтэрдэг. Заримдаа алхааны хэмнэлийг жигд бус гүйцэтгэснээр хөлөнд ядрах шинж тэмдэг илэрнэ.

		Ихэнх сорилын явцад АД, ЗЦТ хэмжих нь төвөгтэй байдаг.
---	---	--

Хүснэгт 4; Ачаалалтай сорилын давуу болон сул талууд.
* Эх сурвалж: Америкийн спортын анагаахын коллежийн зөвлөмж, 2008 он

Хавсралт 3

Ачаалалтай сорилын протоколууд

Сорилыг өглөөний цайнаас 3-4 цагийн дараа хийхэд тохиромжтой. Хөдөлгөөн чөлөөтэй хийхээр хувцаслана. Сорилын өмнө дасгал хөдөлгөөн хийгээгүй, тамхи татаагүй,бухимдаагүй байна. Хэрэв эдгээр тохиолдолд 2 цагийн дараа сорилыг эхлэнэ.

1. Зургаан минутын алхааны сорил (6 minutes walk test)

Талбайн сорилуудаас 6 минутын алхааны сорил нь зүрх судас, амьсгалын үйл ажиллагааны чадварыг тогтооход хамгийн тохиромжтой, аюулгүй, хялбар, өдөр тутмын үйл ажиллагаанд нийцсэн сорил юм.

Энэхүү сорилын үед өвчтөний захын судсаны хүчилтөрөгчийн хэмжээ, амьсгалын үйл ажиллагааг үнэлнэ.

6 минутын алхааны сорилыг ганцаараа гүйцэтгэнэ. Бусад өвчтөнтэй хамт хийх үед бие биетэйгээ өрсөлдөн бодит үр дүн гарахгүй, хүчилтөрөгчийн хангамжийн түвшинд нөлөөлөх сөрөг үр дагавартай. Энэ сорилд алхааны болон налуу замыг ашиглахгүй.

Сорилд бэлтгэх зүйлс:

- Сорил эхлэхийн өмнө өвчтөний биеийг бэлдэнэ. Биеийн тамирын хөлд звтэйхэн пүүз, биед хөнгөн хувцас өмсгөнө.
- Өвчтөнийг 10 минут тайван суулгана.
- Тайван үеийн АД, судасны цохилт, захын судасын хүчилтөрөгчийн хангамж (SpO₂)-ийг хэмжинэ.
- Сорилын гүйцэтгэлийн зааврыг танилцуулна

30 м урттай коридорыг 3м зай тутамд тэмдэглэнэ. Өвчтөн өөрийн хэмнэлээр 6 минутын туршид алхаж чадах хэмжээгээрээ хамгийн хол зайг туулна. Гүйхгүй, шогшохгүй. Хэрэв энэ хугацаанд ядрах, амьсгаадах шинж илэрвэл түр зогсон хана түшиж амрана. Түүний дараа алхалтыг үргэлжлүүлж 6 минутын хугацаагаа дуусгана.

- Мэргэжилтнээс сорилыг нь хянах явцдаа "сайн байна, болж байна, цааш үргэлжлүүл" гэх мэт урмын үгийг хэлнэ. Гэхдээ үлдэж байгаа хугацаа, зайг хэлэхгүй. Алхалт удааширвал түүнд амарч болохыг сануулна.

Үр дүнгийн үнэлгээ:

Мэргэжилтэн сорилыг дууссаны дараа 6 минутанд туулсан зай, захын судасны хүчилтөрөгч (SpO₂)-ийг хэмжиж, Боргийн үнэлгээг хийнэ. Эрүүл хүн

6 минутанд 400-700 метр алхдаг бол зүрх, амьсгалын тогтолцооны архаг эмгэгийн үед дунджаар 70-170 м алхдаг байна.

! Сорилыг гүйцэтгэх үед зогсоох заалт: /харагдах байдлаар/

- Амьсгал давхцах
- Хөлийн булчин чангарах
- Гуйвах, дотор муухайрах
- Хүйтэн хөлс ялгарах, царай цонхийх

2. Шаттай сорил (step test): Шаттай сорил нь хүчилтөрөгийн шингээлтийн дээд хэмжээг (VO_2max) хэмжихэд тохиромжтой сорил бөгөөд энэхүү сорил нь ачааллын үед зүрх судасны зүгээс илрэх хариу урвалыг илрүүлэх, ачааллын дараа зүрх судасны эргэн хэвэндээ орох хугацааг үнэлэхэд тохиромжтой юм. Зүрх судасны зүгээс илэрч буй хариу урвалыг илрүүлэхэд тохиромжтой "YMCA step test" юм.

Сорилд бэлтгэх зүйлс:

- 30.5 см өндөртэй шат
- Секундомер
- Хурд хэмжигч
- Түшлэгтэй сандал
- Тайван үеийн зүрхний цохилт, артерийн даралт, захын судасын хүчилтөрөгчийн хангамж (SpO_2) хэмжих

Сорилыг нийт 3 минут гүйцэтгэнэ. Өвчтөний шатанд авирах хурдыг 1 минутанд 24 удаа алхах хурдаар тохируулна (энэ үеийн хүчилтөрөгчийн зарцуулалт $25,8 \text{ мл кг}^{-1} / \text{мин}^{-1}$). Хурд хэмжигч минутанд 96 удаа байхаар тохируулна. Сорилыг гүйцэтгэхдээ хоёр хөлөө эзлжлэн шатанд авирч бууна. Сорил удирдагч нэг, хоёр гэх байдлаар удирдан явуулах нь өвчтөний сорилын гүйцэтгэлд сайнаар нөлөөлнө. Сорилын явцад Боргийн үнэлэгээгээр үйл ажиллагааны чадавхийг үнэлнэ. 3 минут болж сорил дууссангуут өвчтөнийг сандал дээр суулгана. Өвчтөний гарын шууны артерийг тэмтэрч 3:05 минут дээр 60 секундэд судасны цохилтыг тоолоод 4:05 минут дээр дуусгана.

Үр дүнгийн үнэлгээ:

Эрэгтэй

- Маш сайн < 71
- Сайн 71-102
- Дунд 103-117
- Муу 118-147
- Маш муу 148+

Эмэгтэй

- Маш сайн < 97
- Сайн 97-127
- Дунд 128-142
- Муу 143-171
- Маш муу 172+

! Сорилыг гүйцэтгэх үед зогсоох заалт: /харагдах байдалд илрэх өөрчлөлт/

- Амьсгал давхцах
- Хөлийн булчин чангарах
- Гуйвах, дотор муухайрах
- Хүйтэн хөлс ялгарах, царай цонхийх

2. Дугуй эргометрийн сорил Энэхүү сорил нь субмаксимал тестүүдээс хүчилтөрөгчийн дээд зарцуулалт (VO_{2max})-ийг тооцоолоход тохиромжтой сорил юм. Сорилын протоколоос "YMCA cycle ergometer protocol" нь хүчилтөрөгчийн дээд зарцуулалт (VO_{2max})-ийг үнэлэхэд нийтлэг ашиглагддаг юм. Сорилын протоколд ачааллыг 2-4 үед тус тус 3 минутаар өгөх бөгөөд ЗЦТ нь 110-аас наснаас хамаарсан ЗЦТ ($ЗЦТ = (220 - \text{нас}) / 85\%$) – ны 85 хувьд хүргэх зарчмаар гүйцэтгэнэ. Дугуйны педалын анхны хурд 50 р/мин, хүндрүүлэгч 150 к/мин (25 вольт) байна. Эхний 3 минутын ачааллын сүүлийн 1 минутан дахь ЗЦТ нь дараагийн 3 минутын ачааллын хэмжээг тодорхойлно. Жишээлбэл: хэрвээ ЗЦТ нь 80-89, 90-100 удаа байвал хоёрдахь 3 минутын ачааллын хэмжээ буюу педалын жинг 600 юмуу 450 к/мин болгож хүндрүүлнэ, 1 ватт (W) = 6 к/мин. Дараах хүснэгтээс өгөгдөх ачааллын хэмжээг харна уу.

1 дэх үеийн 3 минутын ачаалал 150 к/мин (0.5 кг)				
	ЗЦТ < 80	ЗЦТ: < 80-89	ЗЦТ: < 90-100	ЗЦТ: 100 <
2 дах үе	750 к/мин (2.5 кг*)	600 к/мин (2.0 кг)	450 к/мин (1.5 кг)	300 к/мин (1.0 кг)
3 дах үе	900 к/мин (3.0 кг)	750 к/мин (2.5 кг)	600 к/мин (2.0 кг)	450 к/мин (1.5 кг)
4 дэх үе	1050 к/мин (3.5 кг)	900 к/мин (3.0 кг)	750 к/мин (2.5 кг)	600 к/мин (2.0 кг)

Сорилд бэлтгэх:

Сорилд оролцогч нь төхөөрөмжтэй холбогдсон ЗЦБ-ийн электродыг болон даралт тодорхойлох манжетийг бэхлэж, сорилын эхэнд тайван үеийн ЗЦБ, ЗЦТ, АД хэмжилтийг хийнэ.

1. Сорилын өмнө өвчтөнд сорилыг хэрхэн гүйцэтгэх тухай ойлгуулна.
2. Өвчтөний $ЗЦТ_{max}$ –ын 85%-тай тэнцэх ЗЦТ-г тооцоолно. $ЗЦТ_{max} = (220 - \text{нас})$ –ын 85%-тай тэнцэх ЗЦТ
3. Өвчтөний анхны 3 минутын ачаалал нь 150 к/мин^{-1} буюу 0.5 кг байна
4. Эхний үеийн 3 минутын ачааллын сүүлийн 1 минутын зүрхний цохилтын тооноос дараагийн 3 минутанд өгөх ачааллын хэмжээг дээрх хүснэгтээс сонгоно. Жишээлбэл: эхний үеийн 3 минутын сүүлийн 1 минутын ЗЦТ нь < 80 байвал 2 үеийн дугуйны педалын жинг 750 к/мин буюу 2.5 кг болгоно. ЗЦТ 80-89 байвал дугуйны педалын жинг 600 к/мин буюу 2.0 кг; ЗЦТ 90-100 байвал 450 к/мин буюу 1.5 кг, ЗЦТ > 100 байвал ачааллыг 300 к/мин буюу 1.0 кг нэмэгдүүлэх, 3 болон 4 үеийг мөн дээрх зарчмаар нэмэгдүүлнэ.
5. Ачааллын 2 болон 3 үеийн сүүлийн 15 секундэд зүрхний цохилтын тоог хэмжинэ. Хэрвээ ЗЦТ нь ачааллын хугацаа өнгөрсөн ч хоорондоо 5 цохилтоор ялгаатай байвал зүрхний цохилтын тоог тогтворжих хүртэл ачааллын хугацааг сунгана. Хэрвээ $(220 - \text{нас} / 85\%)$ ны 10 цохилттой тогтмол үзүүлэлтэй байвал сорилыг зогсоох.

$$ЗЦТ_1 = (ЗЦТ_{2\text{үе}} + ЗЦТ_{\text{сүүлийн ачаалал}}) / 2 = \text{___ удаа}$$

$$ЗЦТ_2 = (ЗЦТ_{2\text{үе}} + ЗЦТ_{\text{сүүлийн ачаалал}}) / 2 = \text{___ удаа}$$

6. Сүүлийн 2 үеийн ачааллын үеийн хүчилтөрөгчийн зарцуулалтын (шингээлт) хэмжээг (VO_2) тооцоолно. мл/кг/мин

$$VO_2 = \left(\frac{\text{Ачаалал (ватт)}}{\text{Биеийн жин (кг)}} \times 10.8 \right) + 3.5 + 3.5$$

$VO_2^1 = 2$ үе-сүүлийн ачааллын үеийн хүчилтөрөгчийн зарцуулалт (шингээлт)
 $VO_2^2 =$ сүүлийн ачааллын үеийн хүчилтөрөгчийн зарцуулалт (шингээлт)

7. Энэхүү хүчилтөрөгчийн шингээлтийн хоёр үзүүлэлтийг тооцоолсны дараа зүрхний цохилтын хариу урвалтай харьцуулж хазайлтыг тодорхойлно. Хазайлтыг тодорхойлсноор VO_{2max} -ыг тооцоолно.

$$(\square) = \frac{VO_2^2 - VO_2^1}{3ЦТ_2 - 3ЦТ_1} \quad VO_{2max} = VO_2^2 + [\square * (3ЦТ_{max} - 3ЦТ_2)]$$

8. Эрүүл мэндийн ач холбогдол бүхий бүсийг $[10x VO_{2max}]$ тооцоолно.

Жишээ: 20 настай 62 кг жинтэй эмэгтэйн VO_{2max} тодорхойлье
 $3ЦТ_{max} = 220 - 20 = 200$ үүний 85% нь 170 -> наснаас хамаарсан 3ЦТ
 Түүний ачаалалтай сорилын үр дүн дараах байдлаар гарав.

Ачаалал	Хугацаа	
	Мин	3ЦТ тоогоор
1 үе 150 кпм/мин 25 ватт	0-1	86
	1-2	90
	2-3	92
2 үе 450 кпм/мин 75 ватт	3-4	120
	5-6	135
	6-7	139
3 үе 600 кпм/мин 100 ватт	8-9	151
	10-11	159
	11-12	163

$$3ЦТ_1 = (3ЦТ_{2үе} + 3ЦТ_{сүүлийн ачаалал}) / 2 = (135 + 139) / 2 = 137$$

$$3ЦТ_2 = (3ЦТ_{3үе} + 3ЦТ_{сүүлийн ачаалал}) / 2 = (159 + 163) / 2 = 161$$

$$VO_2^1 = (75 \text{ ватт} / 62 \text{ кг} * 10.8) + 3.5 + 3.5 = 20.06 \text{ мл/кг/мин}$$

$$VO_2^2 = (100 \text{ ватт} / 62 \text{ кг} * 10.8) + 3.5 + 3.5 = 24.42 \text{ мл/кг/мин}$$

$$(\square) = \frac{VO_2^2 - VO_2^1}{3ЦТ_2 - 3ЦТ_1} = \frac{24.42 - 20.06}{161 - 137} = 0.182$$

$$VO_{2max} = VO_2^2 + [\square * (3ЦТ_{max} - 3ЦТ_2)] = 24.42 + 0.182 * (200 - 161) = 31.5 \text{ мл/кг/мин}$$

Эрүүл мэндийн ач холбогдол бүхий бүс $31.5 * 10 = 315$ буюу сайжруулах хэрэгтэй. (сраflа- canadian physical activity, fitness and lifestyle approach-аас бүсийн ангилалыг харах)

4. Гүйлтийн замын (Тредмил) сорил:

Замын налуугийн өнцөг $5^0 - 20^0$, хөдөлгөөний хурд 2.7-8.9 км/цаг байна.

Сорил хийлгэгчийн биед 3ЦБ-ийн электродыг болон даралт тодорхойлох манжетийг бэхлээд тайван үеийн 3ЦБ, 3ЦТ, АД хэмжинэ.

Гүйлтийн замаар алхуулж эхэлнэ. Замын налуугийн өнцөг, хурдыг 3 минут тутам аажим нэмэгдүүлж, биеийн ачаалал, ачааллын эрчмийг ихэсгэсээр

ачааллын тодорхой үзүүлэлтэнд хүргэн 8-12 минут үргэлжлэх, эсвэл үргэлжлүүлэх боломжгүй шинж тэмдэг илрэхэд зогсоож үнэлгээ хийнэ. Тредмил сорилын гүйцэтгэлд "Брюсийн протокол"-ийг өргөн ашиглана.

Р.Брюсийн протокол

Ачааллын зэрэг	Хурд км/цаг	Налуугийн өнцөг %	Үргэлжлэх хугацаа
I	2,7	10	3 мин
II	4,0	12	3 мин
III	5,5	14	3 мин
IV	6,8	16	3 мин

Хавсралт 4

Зүрхний сэргээн засах тусламж үйлчилгээний I-IV үе шат хөтөлбөрийн нарийвчилсан протоколын загвар, жишээ
(Улаанбаатар хотын эрүүл мэндийн 3-р шатлалын эмнэлэгт)

1. I үе шат

1.1 Зорилго:

- Хэвтрийн дэглэмээс үүдэлтэй эмнэл зүйн хүндрэлийг бууруулах, сэтгэлзүйн тулгамдсан асуудлыг шийдвэрлэх
- Өвчтөнийг эмнэлгийн нарийн чанд хяналтанд байлгах
- Өвчний тавиланд нөлөөлөхүйц зүрх судасны өвчин, сэтгэц, танин мэдэхүйн өөрчлөлтийг илрүүлэх
- Зүрх судасны эмгэгийн улмаас үүссэн амьдралын өдөр тутмын үйл ажиллагааны алдагдлыг сэргээх, аюулгүй байдлыг хангах
- ЗШ-тэй өвчтөнийг эмнэлгээс гэртээ гарч, өвчний цочмог байдлаас бүрэн эргэн сэргэх хүртэлх шилжилтийн хугацаанд дасан зохицоход нь бэлтгэх
- Амбулаторийн сэргээн засах хөтөлбөрт өвчтөнийг шилжүүлэх

1.1 Хэзээ: ЗШ-ийн цочмог шатанд

1.2 Байршил: Эмнэлэгт ЗЦШ-ийн эмчилгээний хэсэгт

1.3 Эмнэлэгт хэвтэх хугацаа: Дунджаар 10 хоног

1.4 Сэргээн засах эмчилгээ эхлэх: ЗШ-тэй өвчтөнийг эмнэлэгт хэвтсэн эхний 24 цагийн дотор сэргээн засахын эмч мэргэжилтэн үзэж үнэлнэ. Хэрвээ өвчтөний биеийн байдал хүнд, тогтворгүй байвал сэргээн засах эмчилгээний баг өвчтөнийг бүртгэж, биеийн байдал тогтворжсоны дараа сэргээн засах эмчилгээг эхлэхээр хөтөлбөрийг боловсруулна.

1.5 Сэргээн засах үйл ажиллагааны хөтөлбөр:

- Эрүүл мэндийн даатгалд хамруулах
- Мэдээлэл олгох

- Эрсдэлт хүчин зүйлсийн үнэлгээ хийх
- Эрүүл мэндийн боловсрол олгох
- Эрт үеийн хөдөлгөөний идэвхийн зохицуулалт
- Эмнэлгээс гаргах төлөвлөгөө
- Гэр бүлийн дэмжлэг, оролцоо
- 1.5.1 Эрүүл мэндийн даатгалд хамруулах
 - ЗШ-ийн дараах сэргээн засах эмчилгээ удаан хугацаагаар үргэлжлэн өвчтөн, түүний ар гэрт эдийн засгийн төдийгүй, нийгэмд тодорхой хэмжээний дарамт учруулах эрсдэлтэй тул даатгалын тогтолцоонд хамрагдах зайлшгүй шаардлагтай юм.
- 1.5.2 Мэдээлэл олгох
 - Амьдралын өдөр тутмын үйл ажиллагаанд эргэн оролцуулах
 - Ажилдаа эргэн орох
 - Санхүүгийн асуудал
 - Машин жолоодох г.м.
- 1.5.3 Эрсдэлт хүчин зүйлсийн үнэлгээ (хавсралт 1)
- 1.5.4 Эрүүл мэндийн боловсрол
 - Энэхүү хэсэгт өвчтөн ЗЦТ-гоо тоолох, Боргийн үнэлгээгээр өөрийгөө үнэлэхэд зааж сургах
- 1.5.5 Эрт үеийн хөдөлгөөний идэвхийн зохицуулалт

Өвчтөний биеийн байдал тогтворжмогц сэргээн засахын үнэлгээг хийнэ (Хавсралт 6).

Биеийн байдал нь тогтворжсоны дараа өвчтөнийг хөдөлгөж эхлэх хэрэгтэй.

Эрт үеийн хөдөлгөөн: Боргийн үнэлгээ 13-аас доош, ЗЦТ нь тайван үеийнхээс + 20-иос 30 удаа/мин, өвчний эрт үеийн шинж тэмдэг илрээгүй байх (цээжээр өвдөх, амьсгаадах, Борг 13-аас дээш болох, тамирдах, булчингийн ядрал)

Өвчтөний эрт үеийн хөдөлгөөн нь хувь хүнээс (нас, хүйс, өвчлөл, хавсарсан өвчин) хамаарах ба өгөгдөх дасгал нь эмнэлзүйн физиологийн зарчим дээр үндэслэнэ. Гол зорилго нь хөдөлгөөний идэвхигүй байдлаас зайлсхийх, амьсгалын үйл ажиллагааг хадгалах, сайжруулах, биеийн тэнцвэрт байдлыг хадгалагч булчингийн хүч, тэсвэрийг нэмэгдүүлэхэд оршино.

Хүснэгт 1. ЗШ-ийн сэргээн засахын I үе шатанд хийгдэх дасгал хөдөлгөөний жор*
Эрчим
Боргийн үнэлгээгээр оноо 13-аас бага байх (оноо 6-20)
ЗЦШ: ЗЦТ \square 120, эсвэл тайван үеийн ЗЦТ + 20 (хамгийн доод хязгаар)
Хагалгааны дараа: тайван үеийн ЗЦТ + 30 (хамгийн дээд хязгаар)
Хэрвээ эмнэл зүйн шинж тэмдэггүй бол өвчтөний ачаалал даах тэсвэрлэг байдлаас нь хамаарах
Хугацаа
Дундаа завсарлага бүхий дасгалын үргэлжлэх хугацаа 3-5 минут
Завсарлах хугацаа: Өвчтөний хүсэлтээр – 1-2 мин
Завсарлах хугацаа аль болох дасгал гүйцэтгэх хугацаанаас богино байх
Дасгалыг гүйцэтгэх нийт хугацаа 20 мин
Давтамж
Эрт үед хөдөлгөөнд оруулах: өдөрт 3-4 удаа (эхний 1-3 хоногт)

Эрт үеийн дараахь шатны хөдөлгөөн: өдөрт 2 удаа (4 дэх хоногоос)
Ачаалал нэмэх давтамж
Ачааллыг нэмэхдээ эхлээд дасгалын үргэлжлэх хугацааг 10-15 минут хүртэл уртасгана. Дараа нь эрчмийг нэмэгдүүлнэ.

Эрт үеийн хөдөлгөөний болон дасгалын жишээнүүдийг Хавсралт 7-аас харна уу

ЗЦШ-ийн эрт үед өндөр ачаалалтай сорилыг зөвлөхгүй

Дасгал хөдөлгөөнийг хориглох заалт
Тогтворгүй зүрхний бах
Хүнд хэлбэрийн хяналтгүй гипертензи (тайван үед артерийн даралт 200/100)
Байрлал хамааралт артерийн даралт бууралт - 20мм МУБ-аас илүү буурч, шинж тэмдэг илрэх
Хяналтгүй хэм алдагдал
Гол судасны хүнд хэлбэрийн нарийсал
Хяналтгүй чихрийн шижин
Хүндрэл бүхий зүрхний цочмог шигдээс
Зүрхний хүнд хэлбэрийн дутагдал
Өнгөц амьсгалах, амьсгаадах
Тайван үеийн ЗЦТ 100-аас дээш болох
Гипертрофийн кардиомиопати
Зүрхний хоригийн III зэрэг
Цочмог халууралт өвчнүүд
Вирусын халдварууд
Дасгалын үеийн хяналт ба зогсоох заалт
Дасгал хамааралт гипотензи
Ачааллын үеийн зүрхний өвдөлт, эмэнд үр дүнгүй байх

1.5.6 Эмнэлгээс гаргах төлөвлөгөө

- Эмнэлгээс гаргах төлөвлөгөөг ЗШ-ийн багийн уулзалтаар шийдвэрлэнэ.
- Эмнэлгээс гарсаны дараа өөрийн харьяа дүүргийн зүрхний, мөн сэргээн засах эмчийн хяналтанд орно.
- ЗШ-тэй өвчтөн зүрхний сэргээн засахын нарийн мэргэжлийн эмч, мэргэжилтнүүдээс зөвлөгөөг авч, эмнэлгийн тусламж үйлчилгээний 3-р шатлалд хэрэгжиж буй сэргээн засахын хөтөлбөрүүдэд хамрагдана. Хэрвээ дээрх сэргээн засах эмчилгээний хөтөлбөрт хамрагдах боломжгүй бол өөрийн харьяа дүүргийн сэргээн засахын тасаг, нэгжид хандана. Хөтөлбөр хэрэгжүүлэгч мэргэжилтнүүдээс арга зүйн заавар, зөвлөмжөөр дүүрэг, орон нутгийн эмч, мэргэжилтнүүдийг байнга хангаж байх үүрэгтэй юм.
- Зүрхний нарийн мэргэжлийн эмчээс өвчтөнийг эмнэлгээс гарах үед сэргээн засах эмчилгээний төлөвлөгөөг "эмнэлгээс гарагчийн хуудас"-д хавсаргаж өгнө. Жишээ нь: Эмнэлгийн тусламж үйлчилгээний 3-р шатлалын эмнэлгийн зүрхний сэргээн засах эмчилгээний төлөвлөгөөнд:
 - Сэргээн засах эмчилгээний эмч нь өвчтөний амьдралын өдөр тутмын үйл ажиллагааны талаар зөвлөгөө өгөх ба II үе шатанд

хийгдэх дасгалыг зохион байгуулна (II үе шатны тодорхойлолтыг харах). Энэ шатанд дасгалууд нь өвчтөн бүрд тохирсон жороор бичигдэнэ.

- Сэргээн засахын эмч нь тасгийн утасны дугаарыг өвчтөнд өгнө. Хэрвээ өвчтөнд ямар нэгэн асуух зүйл гарсан тохиолдолд эмчээс утсаар зөвлөгөөг авах боломжтой.
- Өвчтөн эмнэлгээс гарсаны дараа эмчилгээг харьяа дүүргийн эмнэлгийн хяналтан дор ЗШ-ийн дараах сэргээн засах эмчилгээний удирдамжийн дагуу үргэлжлүүлэх талаар зөвлөгөөг тусгана.

1.5.7. Гэр бүлийн дэмжлэг, оролцоо

ЗШ-ийн сэргээн засах тусламж үйлчилгээний багийн гишүүдтэй хамтран ажиллана.

1.6. Зүрхний сэргээн засахын баг:

- Үнэлгээ (эхний ба хяналтын): Сэргээн засахын эмч, хөдөлгөөн засалч (хөдөлгөөн засалч мэргэжилтэнгүй тохиолдолд сэргээн засахын эмч үнэлгээг хийнэ)
- Мэдээлэл: Зүрх судас, сэргээн засалч эмчээр ахлуулсан олон мэргэжилтэнээс бүрдсэн баг
- Хөдөлгөөний идэвхийн зохицуулалт/Эрүүл мэндийн боловсрол олгох: Сэргээн засахын эмч, мэргэжлийн хөдөлгөөн засалч, сургалтанд хамрагдсан сувилагч
- Эмнэлгээс гарах төлөвлөгөө: Зүрх судас, сэргээн засалч эмчээр ахлуулсан олон мэргэжилтэнээс бүрдсэн баг
- Гэр бүлийн дэмжлэг, оролцоо: Зүрх судас, сэргээн засах эмчээр ахлуулсан олон мэргэжилтэнээс бүрдсэн баг
- Сэтгэлзүйчийн зөвлөгөө: Хэрэв өвчтөн сэтгэлзүйн тулгамдсан асуудалтай (түгшил, депресс...гм) бол сэтгэлзүйч эмчээс зөвлөгөө авах
- Ажил хөдөлмөр эрхлэлт, нийгмийн асуудал: Нийгмийн ажилтан, хөдөлмөр засалчаас өвчтөн эргэж ажил хөдөлмөр эрхлэх, ажлын нөхцөл өөрчлөхтэй холбоотой асуудлыг шийдэж өгөхөд туслана. Хэрвээ сэргээн засах эмчилгээний багт дээрхи мэргэжилтэнүүдээс хамраагдаагүй тохиолдолд сэргээн засах эмчилгээний эмчээс уг үйл ажиллагааг зохион байгуулна.

2. II үе шат

2.1. Хэзээ: Эмнэлгээс гарснаас хойш 4-6 долоо хоног үргэлжилнэ.

2.2. Байршил: Гэрийн нөхцөлд, эмнэлгийн амбулаториор

2.3. Сэргээн засах эмчилгээний зорилго:

→ Амьдралын өдөр тутмын үйл ажиллагааны II үе шатны арга хэмжээг үргэлжлүүлэх, дасгал, хөдөлгөөний зохицуулалт хийх, хянах

→ Утсаар хяналтыг явуулах

→ Давтан үзлэгийн хугацааг товлох

2.3.1. II үе шатанд амьдралын өдөр тутмын үйл ажиллагааг сайжруулах, дасгал, хөдөлгөөний зохицуулалтын арга хэмжээнүүдийг шатлалтайгаар хийнэ.

Энэ үе шат нь эмнэлгээс гарснаас хойшхи гэрийн нөхцөлд явагдана.

Энэ шатны зорилго нь өвчтөн амьдралын өдөр тутмын хэвийн үйл ажиллагаандаа (а/өөрийгөө арчлах-усанд орох, хувцаслах, б/ахуйн- хоол хийх,

гэр цэвэрлэх, дэлгүүр явах,...г.м) аажмаар эргэн дасан зохицоход, мөн хөдөлгөөний чадварыг сайжруулахад (гадаа алхах зай, хурдыг нэмэгдүүлэх) оршино. Өвчтөн идэвхитэй хөдөлгөөнийг өдөр бүр, тогтмол, 20-30 минутын турш, Боргийн үнэлгээний 11-р түвшинг хүртэл хийнэ.

Дасгал хөдөлгөөнийг хориглох заалт
Тогтворгүй зүрхний бах
Хүнд хэлбэрийн хяналтгүй гипертензи (тайван үед артерийн даралт 200/100)
Байрлал хамааралт артерийн даралт буурах - 20мм МУБ-аас илүү буурч, шинж тэмдэг илрэх
Хяналтгүй хэм алдагдал
Гол судасны хүнд хэлбэрийн нарийсал
Хяналтгүй чихрийн шижин
Хүндрэл бүхий зүрхний цочмог шигдээс
Зүрхний хүнд хэлбэрийн дутагдал
Өнгөц амьсгалах, амьсгаадах
Тайван үеийн ЗЦТ 100-аас дээш болох
Гипертрофийн кардиомиопати
Зүрхний хоригийн III зэрэг
Цочмог халууралт өвчнүүд
Вирусын халдварууд
Дасгалын үеийн хяналт ба зогсоох заалт
Дасгал хамааралт гипотензи
Ачааллын үеийн зүрхний өвдөлт, эмэнд үр дүнгүй байх

2.3.2. Утсаар хяналтыг явуулах сэргээн засахын эмч нь өвчтөний амьдралын өдөр тутмын үйл ажиллагаа, өөрийгөө арчлах, ахуйн ажиллагаанд хэвийн оролцож буй эсэх зэрэг тухайн үеийн байдлыг үнэлнэ. Утсаар хийх эмнэлгийн хяналтыг эмнэлгээс гарснаас хойш ойролцоогоор 7-10 дахь өдрөөс эхлэнэ.

2.3.3. Давтан үзлэгийн хугацааг товлох:

- Зүрх судасны нарийн мэргэжлийн эмчийн давтан үзлэгийг харьяа орон нутгийн, дүүргийн эмнэлэгт явуулна. Давтан үзлэгийг эмнэлгээс гарснаас хойш 4 дэх долоо хоногт хийнэ.
- Сэргээн засахын эмчийн давтан үзлэгийг амбулаториор хийнэ. Давтан үзлэгийг эмнэлгээс гарснаас хойш 4 дэх долоо хоногос эхлэнэ. Давтан үзлэгээр:
 - Давтан үнэлгээ (хавсралт 8-д буй үнэлгээний хуудсыг харах)
 - Эрсдлийн үнэлгээ
 - Ачаалалтай сорил: хийгдэж байгаа дасгалын давтамж, үргэлжлэх хугацаа, эрчмийг тодорхойлж өгөх
 - Хэрвээ зүрхний цахилгаан бичлэгийг хийх боломжгүй бол ачаалал даах чадварыг насаар дүйцүүлэн тооцох зүрхний цохилтын бай тоо ба хамгийн дээд тоог тодорхойлно.

- Хэрвээ өвчтөн зүрхний сэргээн засахын бүлгээр хийгдэх эмчилгээнд хамрагдах хүсэлтэй бол дасгал бүрийг эхлэхээс өмнө дасгалын давтамж, үргэлжлэх хугацаа, эрчмийг тооцоолж, зүрхний цохилтын бай тоог (target heart rate) давхар тооцоолно.
- Хэрвээ өвчтөн нь зүрхний сэргээн засах групп эмчилгээнд хамрагдахыг хүсэхгүй бол тэдэнд дасгалыг өөрөө бие дааж гүйцэтгэх аюулгүй байдлыг сайн зөвлөж өгнө. Мөн зүрхний сэргээн засах бүлгээр хийгдэх эмчилгээний дасгалын анхны гараа эрчим, үргэлжлэх хугацаа, давтамж, эхлэлийн тухай гэрийн дасгалын жоронд бичиж тэмдэглэж өгнө.
- Өвчтөн өөрийн судасны цохилт, ачааллын хэмжээг Боргийн үнэлгээгээр үнэлж чадаж байгаа эсэх, энэ талаархи ойлголт, гүйцэтгэл зэргийг дахин шалгана. Өвчтөнд дасгалын удирдамжаас өөрийнхөө зүрхний цохилтыг хянах, Боргийн үнэлгээг хэрхэн ашиглах тухай суралцсан байна (эмчилгээний I үе шатанд сайн сурсан байх).

→ Ачаалалтай сорил:

ЗЦБ-ийн 12 холболттой бичлэгийн хяналт дор "тэсвэрлэх сорил"-оор гүйцэтгэх боломжгүй бол дараахь сорилуудаас сонгоно. Үүнд:

- а. Алхааны сорил
- б. Шаттай сорил
- в. Дугуйт эргометрийн сорил
- г. Гар эргометрийн сорил гэх мэт

Чанарын хэмжүүр болох 12 өгөгдөлт Дюки судалгааны индексийг үзнэ.

Хавсралт 3-аас ачаалалтай сорилын мэдээллийг дэлгэрэнгүй харна уу.

Зүрхний сэргээн засахын баг:

- Утсаар хяналтыг явуулах: Сэргээн засахын эмч, эсвэл хөдөлгөөн засалч (РТ)
- Дахин үнэлгээ : Сэргээн засахын эмч, эсвэл хөдөлгөөн засалч (РТ)

Сэргээн засахын эмчээс хөдөлгөөн засалчийг аливаа холбогдох үйл ажиллагаануудад сургах ба хяналтыг явуулах чадвартай, хариуцлагатай байлгах талаар анхаарч ажиллана.

3. III үе шат

- 3.1. Хэзээ: эмнэлгээс гарсны дараах 6-8 дахь долоо хоногоос эхэлж 6-12 долоо хоног үргэлжлэх
- 3.2. Байршил: Сэргээн засах эмчилгээний амбулаторийн өвчтөнд харьяалагдана.
- 3.3. Сэргээн засах эмчилгээний зорилго:
 - Хувь хүний онцлогт тохируулсан 10 дасгалт хөтөлбөрт суурилсан эмчилгээ байна. Аюулгүй байдлыг үнэлсэний дараа дасгалын үргэлжлэх хугацаа, эрчим, давтамж зэргийг хувь хүний онцлогт тохируулан тооцоолно.
- 3.3.1. Дасгалын үргэлжлэх хугацаа, давтамж: Нотолгоонд суурилсан судалгаагаар дасгалыг долоо хоногт 3 удаа, 30 минутаар (30 минут нь

10 минутаар 3 хэсэг хувааж болно) үргэлжлүүлэх нь үр дүнтэй байдаг ажээ. Сэргээн засахын бүлгээр хичээллэх дасгал хөдөлгөөний хөтөлбөрийг долоо хоногт 2 удаа явуулж, өвчтөний аюулгүй байдлыг сайтар хангасан гэж үзвэл гэрийн нөхцөлд дасгалт хөтөлбөрийг үргэлжлүүлэх хэрэгтэй (Жишээ нь: протоколд Лхагва, Баасан гаригт 15-16.30 цагаас)

3.3.2. Үргэлжлэх хугацаа: 90 минутаар 6-8 долоо хоногийн турш дасгал хөтөлбөрийг гүйцэтгэнэ

3.3.3. Бүлгийн зохион байгуулалтаар дасгалжих:

ЗШ-ийн бүлгийн дасгалт хөтөлбөрийн хэрэгжилтийг 6 хэсэгт хуваана.

Үүнд:

1. Оролцогсодын таинлцуулга, оролцогч бүр тайван үеийн артерийн даралт, ЗЦТ-гоо тодорхойлж, Боргийн үнэлгээгээр түвшингээ тогтоох: 5 минут
2. Бие халаалт: 10-15 минут
3. Үндсэн дасгал: 30-35 минут
4. Хөргөлт: 10 минут
5. Амралт: 15 минут
6. Эрүүл мэндийн боловсрол, зөвлөгөө ба асуулт: 15 минут

3.3.4. ЗШ-ийн бүлгийн дасгалт хөтөлбөрийн шаталсан дэлгэрэнгүй явц:

1. Оролцогсод тайван үеийн артерийн даралт, ЗЦТ, Боргийн үнэлгээг 5 минутанд тогтооно.
2. Бие халаалтыг 10-15 минутын туршид хийнэ (бие халаах дасгалын жишээг харна уу).
3. Дасгалыг өртөөлсөн байдлаар, шатчилж гүйцэтгэнэ. Өвчтөн дасгалыг аль ч өртөөнөөс эхэлж болох ч дараагийн давтан ирэлт бүрдээ анх эхэлсэн өртөөнөөсөө дасгалаа эхэлж байх хэрэгтэй.
4. Өртөө болгонд 30 сек-ээс 3 минутыг зарцуулна. Завсарлагын хугацаа 30 секунд байна
5. Өртөө бүрийн дараа Боргийн үнэлгээг хийнэ. Хоёр өртөө бүрийн дараа ЗЦТ-г тодорхойлно. Энэ нь дасгалын ачааллын үеийн зүрхний цохилтыг хянах зорилготой.
6. Дасгалын үндсэн үе дуусахад хөргөлтийн үе эхлэнэ. Удаан алхах, сунгалтын дасгал зэргийг 10 минутанд гүйцэтгэнэ.
7. Хөргөлтийн дасгалын дараа зүрхний цохилт, Боргийн үнэлгээг давтан хийнэ. Дасгалт хөтөлбөр үүгээр дуусгавар болно.
8. Амралтын хугацаа 10-15 минут үргэлжлэх ба суугаа, хэвтээ байрлалд амарч болно. Энэ үед уянгын хэмнэлтэй аяз, монгол хөгжим, эсвэл тохирсон дуртай хөгжмийг амралтанд зориулж ашиглана.
9. Эрүүл мэндийн боловсрол олгох, зөвлөгөө өгөх, өвчтөний асуултанд хариулахад 15 минут зарцуулна. Эрүүл мэндийн боловсрол олгох сургалт 6-8 төрлийн агууламжаас бүрдэх ба шинэ сэдэв сонгон явуулж болно. Хөтөлбөрийг тойрог давтан байдлаар зохион байгуулна. Энэ нь шинээр өвчтөн дасгал хөтөлбөрийн аль ч үед нь орж болох нөхцөлийг бүрдүүлэх юм.

3.3.5. Сэргээн засах эмчилгээний тасагт хийлгэх жишээ дасгалууд

Хүснэгт: Дасгалын загварууд: Зүрх судасны дасгалт хөтөлбөрт багаж, тоног төхөөрөмж бага шаардсан, өртөг хямд, дасгалыг ганцаараа гүйцэтгэх үед эрсдэл багатай 10 дасгалын жишээг оруулсан. Дасгалыг зөв хийх жааварчилгаа ба анхааруулгыг өвчтөнд нарийн нягт өгнө.		
	Дасгал	Жор/ Давталт
1	10 метр алхах	Алхааны хурдыг нэмэхээс өмнө хугацааг нэмнэ.
2	Тохойн үеэр нугалах	Гартаа туухайны жинг нэмэхээс өмнө дасгалын үргэлжлэх хугацаа, давтамжийг нэмнэ (0.5-1 кг).
3	Дугуй унах	Дугуйны дөрөөний эсэргүүцлийг нэмэхээс өмнө дасгал үргэлжлэх хугацааг нэмнэ.
4	Сууж босох	Дасгалыг түшлэгтэй сандал ашиглаж эхлүүлнэ. Дараа нь гараараа тулахгүй босож суух дасгалыг эхлэхээс өмнө дасгалын давтамж, үргэлжлэх хугацааг нэмнэ. Цаашдаа сандлын өндрийг намсгана.
5	Хананд гараар тулж суниах	Хананд гараар тулж суниах үеийн хана ба биеийн хоорондох зайг холдуулахаас өмнө дасгал үргэлжлэх хугацаа, давтамжийг нэмнэ.
6	Зогсоо байрлалд нэг гарын алгыг эсрэг талын нугалж дээш өргөсөн өвдгөнд хүргэх (Хоёр талдаа ээлжлэх)	Түнх, өвдөг нугалах өнцөг, гарын савлалтыг нэмэхээс өмнө дасгал үргэлжлэх хугацааг нэмнэ.
7	Хоёр гарыг алдлах	Гартаа туухайны жинг нэмэхээс өмнө дасгалын үргэлжлэх хугацаа, давтамжийг нэмнэ (0.5-1 кг).
8	Өлмий дээр зогсох	Өлмий дээрээ шогшихоос өмнө дасгал үргэлжлэх хугацаа, давтамжийг нэмэгдүүлнэ.
9	Шаттай дасгал	Шатны өндрийг нэмэхээс өмнө дасгал үргэлжлэх хугацаа, давтамжийг нэмнэ.
10	Матрастай дасгал: Өвдгөн дээр гараа тавиад сууж-босох, гүүрэн дасгал.	Эдгээр нь сүүлийн дасгал болно. Дасгалт хөтөлбөрийг зогсох-хэвтэх-зогсох зэрэг байрлал сольж, хийхээс зайлсхийх хэрэгтэй.

3.3.6. Зүрхний сэргээх засах бүлгээр хийгдэх эмчилгээний үеийн дасгалын аюулгүй байдал

Дасгалын аюулгүй байдалд дараах зүйлсийг анхаарна. Үүнд:

1. Сэргээх засах багийн гишүүд амилуулах суурь тусламжийн (CPR) сургалтанд хамрагдсан байх.
2. Сэргээх засах багийн гишүүд эмнэлгийн яаралтай тусламжийн багийн утасны дугаарыг мэддэг байх.
3. Дасгалын өрөөнд утсан холбоо зайлшгүй байршуулах.
4. Сэргээх засах багийн гишүүд яаралтай тусламжийн багаж хамгийн ойр хаана байгааг мэддэг байх.
5. CPR –ын давтан сургалтанд тогтмол хамрагддаг байх.
6. Дасгалын явцад сэргээх засах багийн гишүүн өвчтөний ЗЦТ, артерийн даралт, Боргийн үнэлгээг маш анхааралтай хянах, дасгалын улмаас үүсэх эмнэлзүйн

сөрөг шинж тэмдэг илрэх эсэхийг хянаж, түүнд арга хэмжээ авч чаддаг байх

7. Дасгал хөдөлгөөнийг хориглох, зогсоох заалт I,II үе шаттай адил

3.3.7. Эрүүл мэндийн боловсрол олгох

Зүрх судасны сэргээн засах эмчилгээнд эрүүл мэндийн боловсрол олгох, зөвлөгөө өгөх, өвчтөний асуултанд хариулах цагийг зайлшгүй багтаасан байна.

Хүснэгт: Эрүүл мэндийн боловсрол олгох сэдэв (жишээ)
Зүрхний өвчний тухай эндүү ташаа ойлголт хөдөлмөрийн чадвар алдалтанд хүргэх нь
Эмгэг физиологи ба шинж тэмдэг
Эрсдэлт хүчин зүйлс: тамхи таталт, түүний үр дагавар
Эрсдэлт хүчин зүйлс: хоолны дэглэм, түүний үр нөлөө
Хөдөлгөөний идэвхитэй ба идэвхигүй байдал
Сэтгэлзүйн байдал (ааш, араншин, сэтгэл хөдлөл)
Ажилдаа эргэн орох талаар мэргэжлийн зөвлөгөө
Бэлгийн үйл ажиллагааны хямрал
Эмэн эмчилгээ, мэс засал, бусад туслах багаж хэрэгсэлүүд
Амьсгал-зүрхний амилуулах суурь тусламж

Зүрхний үндсэн анатоми, физиологи

- Зүрхний эмгэгийн үр дагавар, эдгэрэх процесс, сэргэлт, тавилан
- Зүрхний эмгэгийн эрсдэлт хүчин зүйлс, хоёрдогч урьдчилан сэргийлэлт
- Буруу зан үйлийг өөрчлөх
- Бие махбод, бэлгийн үйл ажиллагаа, өдөр тутмын үйл ажиллагаа, ажилдаа эргэн орох, машин жолоодох тухай
- Сэтгэцийн үйл ажиллагаа - сэтгэл уналт, сэтгэл хөдлөл, нойр, зан ааш зэргийн тухай
- Нийгмийн хүчин зүйлс - гэр бүл, хувийн холбоо харилцаа, нийгмийн дэмжлэг туслалцаа
- Шинж тэмдгийн менежмент – цээжний өвдөлт, ЗШ-ийн дохио шинж, амьсгал давхцах, тахикарди
- Эмийн хэрэглээ – эмийн заалт, хоорондын зохицол
- Судалгаа, үйл явц
- Зүрхний тухай итгэл үнэмшил, буруу ойлголтууд
- Эмнэлгийн мэргэжилтэний хяналтын ач холбогдол

3.4. Сэргээн засах эмчилгээний баг.

Сэргээн засах эмчилгээний баг нь зүрхний сэргээн засах бүлгээр эмчлэх хөтөлбөрийн үед 5:1 харьцаа (5 өвчтөнд 1 сэргээн засалч эмч) байхаар зохион байгуулагдана. Өвчтөний биеийн байдлын хүндийн зэргээс хамаарч багийн гишүүдийн тоог нэмэгдүүлж болно. Багт зайлшгүй байх гишүүд:

- Багт 1-2 сэргээн засалч эмч
- Сэргээн засахын сургалтанд хамрагдсан сувилагч
- Мэргэжлийн хөдөлгөөн засалч (РТ) байна.

4. IV үе шат

- 4.1. Хэзээ: III үе шат дууссаны дараагаас эхлэн удаан хугацаагаар хийгдэнэ.
- 4.2. Байршил: Гэртээ, эсвэл бүлгийн зохион байгууллалттайгаар олон нийтэд суурилах
- 4.3. Сэргээн засах эмчилгээний зорилгот үйл ажиллагаа:
 → III үе шатны дасгал хөдөлгөөний хөтөлбөрийг үргэлжлүүлнэ (III үе шатыг харах).
 → Утсаар хяналтыг явуулах
 → Сэргээн засахын давтан үзлэг, үнэлгээ, сорилыг 4-6 сарын дараа хийнэ. Давтан үзлэгийн дараа гэрээр гүйцэтгэх дасгалыг нэмэгдүүлэх, дасгал хөтөлбөрийг үргэлжлүүлэх, зүрхний сэргээн засахын бүлгээр гүйцэтгэх дасгал хөтөлбөрийг дуусгахад дэмжих зэрэг үйл ажиллагаануудыг зохион байгуулна.
- 4.4. Бие дааж гүйцэтгэх дасгал хөтөлбөрийг дуусгах
 Өвчтөн зүрхний сэргээн засах эмчилгээний хөтөлбөрийг дуусгахад бэлэн, эсвэл үргэлжлүүлэн гүйцэтгэх эсэхэд дүгнэлт өгч, шийдвэр гаргана.
 Хөдөө орон нутагт үзүүлэх сэргээн засахын тусламж үйлчилгээний протоколын жишээ

1. I үе шат

ЗШ-тэй өвчтөнийг харьяа орон нутгийн (аймаг, сум) эмнэлгийн сэргээн засахын тусламж үйлчилгээ үзүүлдэг эмч, мэргэжилтэн бүртгэж, тус удирдамжийн I үе шатанд заасны дагуу оношлогоо (үнэлгээ), эмчилгээнд хамруулна.

2. II үе шат

Хэрвээ өвчтөн нь Улаанбаатар хотын 3-р шатлалын эмнэлгээс хөдөө, орон нутаг руу шилжиж байгаа тохиолдолд тус эмнэлгээс өвчтөнд хийгдсэн үнэлгээ, амьдралын өдөр тутмын үйл ажиллагаа ба хөдөлгөөний чадварын тухай, мөн хийгдэж байсан дасгал хөтөлбөр, цаашдын авах арга хэмжээний талаар утсаар, эсвэл захиагаар мэдэгдэнэ. Эрүүл мэндийн тусламжийн 3-р шатлалын эмнэлэгт эмчилж байсан эмчээс өвчтөнтэй байнга холбоотой байж, амьдралын өдөр тутмын үйл ажиллагаа ба хөдөлгөөний чадвар нь хир сэргэж байгаа, хийж буй дасгал хөтөлбөрийн амжилт зэргийг хянаж, цаашдын авах арга хэмжээний талаар зөвлөгөөг өгнө.

Хэрвээ өвчтөн ЗШ-ийн цочмог үедээ аймгийн, эсвэл сумын эмнэлэгт хандсан тохиолдолд сэргээн засалч эмчээс өвчтөнийг үнэлж удирдамжийн 1, эсвэл 2-р үе шатаас тохирох эмчилгээг удирдамжийн дагуу явуулна.

3. III үе шат

Удирдамжийн III үе шатанд заасан зүрхний сэргээн засахын бүлгээр хийгдэх, эсвэл гэрийн дасгалт хөтөлбөрийг зохион байгуулж хэрэгжүүлнэ. Аймгийн, сумын сэргээн засахын тусламж үзүүлэгч эмч, мэргэжилтэн нь 3-р шатлалын эмнэлгийн сэргээн засахын эмч, мэргэжилтнүүдээс өвчтөнийхээ талаар зөвлөгөө, цаашдын авах арга хэмжээний талаар байнга холбоотой ажиллана.

4. IV үе шат

Удаан хугацааны дасгал хөтөлбөрийг удирдамжийн дагуу хэрэгжүүлнэ.

Хавсралт 5

Бодисын солилцооны индекс (met) ангилал

	ХӨНГӨН (<3MET)	ДУНД (3-6 MET)	ӨНДӨР (>6MET)
Алхах	Удаан алхах Гэрт, ажил, дэлгүүрээр алхах, 2.0'	Алхах 3.0 мл, 3.0'	Маш хурдан хэмнэлтэй алхах (4.5 мл), 6.3'
			Дундаж хурдаар явган аялал хийх (<10pounds)*7.0'
			Эгц газраар явган явах 10-42pounds)*7.5-9.0'
		Хурдан хэмнэлтэй алхах(4 мл), 5.0'	Өргөд 5 мл *8.0'
			Бага зэрэг гурдан шогших 6 мл *10.0'
Ажил мэргэжил, гэрийн ажил	Ширээн дээр суугаа ажил хийх, компьютер ашигладаг, ширээний гэрэл ашигладаг бол *1.5'	Цэвэрлэгээ хийх, цонх угаах, машин угаах*3.0'	Элс цутгах *7.0
		Шал угаах, хивс цэвэрлэх, тоос соруулах, *3.0-3.5'	Тоосго өрөх*7.5
	Зогсоо ажил, жишээлбэл ор хураах, аяга угаах, юм индүүдэх, хоол бэлтгэх, дэлгүүрт зогсох *2.0-2.5'	Мужаан*3.6'	Хөдөө аж ахуйн хөдөлмөр, жишээ өвс хадах *8.0
		Мод харуулдах*5.5'	Газар хүрээр малтах*8.5

		Зүлэг засах, зэрлэг зулгаах*5.5*	
Чөлөөт цаг, спорт	Зураг зурах, гар урлал, хөзөр тоглох*1.5*	Бадминтон тоглох *4.5*	Сарсан бөмбөг тоглох *8.0
	Биллиард*2.5*	Сарсан бөмбөг тоглох, бөмбөг цагираг руу шидэх*4.5*	Шулуун, хавтгай газар дугуй унах
	Завиар явах*2.5*	Суурин дугуй унах- хөнгөн араанд (10-12 мл) *6.0*	өөрийгөө дайчлаж дугуй унах (12- 14mph) *8.0
	Модон бөмбөг тоглох *2.5*	Нийтийн удаан хэмнэлтэй бүжиг *3.0; хурдан хэмнэлтэй *4.5	Маш хурдан дугуй унах (14-16 мл) *10.0
	Дартс*2.5*	Голын эргээр алхаж загасчлах*4.0	Цанаар явах (2.5мл*7.0;fast)
	Суугаад загасчлах*2.5*	Гольф тоглох, ахлах *4.3	Хөлбөмбөг тоглох*7.0
	Хөгжмийн зэмсэгээр тоглох*2.0-2.5*	Дарвуулт завь, усны скит *3.0	Хөлбөмбөг өрсөлдөөнтэй тоглох*10.0
		Усанд сэлэх*6.0 ^B	Усанд хурдтай сэлэх * 8-11 ^B

	Ширээний теннис тоглох *4.0	Ганцаараа теннис тоглох *8.0
	Агаарын теннис тоглох*5.0	Гар бөмбөг өрсөлдөөнтэй тоглох *
	Гар бөмбөг тоглох- өрсөлдөөнгүй3.0-4.0	8.0

* Эх сурвалж: Америкийн спортын анагаахын коллежийн зөвлөмж, 2008 он

Хавсралт 6

Зурхний шигдээсийн үнэлгээний хуудас – I үе шат

ЗШ-ИЙН СЭРГЭЭН ЗАСАХ ЭМЧИЛГЭЭНИЙ КАРТ Сэргээн засалч эмч - хөдөлгөөн засалч – хөдөлмөр засалч

Карт № _____ тасаг

Өрөө _____

Нас: _____ Хүйс: _____ ЗШ болсон огноо _____ Эмнэлэгт хэвтсэн огноо _____

Онош	Амьдралын түүх
Зовиур	
Өвчний түүх	
Эмийн эмчилгээ	

Үнэлгээ		Эрсдэлт хүчин зүйлс	
АД		Тамхи	
Жин		АД ихсэлт	
		Холестрин	
Өндөр		Чихрийн шижин	
		Таргалалт /бодисын	

		солилцооны хамшинж	
		Удамшил	
БЖИ		Архи	
		Бухимдал	
Бүсэлхийн тойрог		Хөдөлгөөний хомсдол (эмнэлэгт хэвтэхээс өмнөх дасгалжилтын байдал)	
ЭКГ			

Амьсгалын эрхтэн тогтолцоо			
NAD	Хүчилтөрөгчийн зарцуулалт _____ % хамрын хөндий/ O2 маск	Захын цусны хүчилтөрөгчийн хэмжээ /SpO2/	Ханиалгах Үр дүнтэй Сул Хангалтгүй

Бартел индекс					
Одоо тугмын үйл ажиллагааг үнэлэх					
1	Хөөлөх 0 = чадахгүй 5 = хоолоо явчлалт зэрэгт тусламж хэрэгтэй 10 = бусдын хараат	10	5	0	
2	Усанд орох (эсвэл шуруурт орох) 0 = бусдын хараат 5 = бусдын хараат бус	5		0	
3	Өөртөө үйлчлэх 0 = бусдын тусламж шаардлагатай 5 = нүүрээ утгах/үсгэ самнах/нүүрээ утгах/сахлаа хусгах нь бусдын хараат бус	5		0	
4	Хувиарлах 0 = бусдын хараат 5 = талыг нь оороо хийж чадна 10 = бусдын хараат (гогшоо товчоо, шахилгаана татах тэрм орно)	10	5	0	
5	Биш 0 = мэдэхгүй байна (эсвэл туулаа хэрэглэнэ) 5 = хаана 10 = биш чадна	10	5	0	
6	Шээх 0 = мэдэхгүй шээх, эсвэл катетераа оороо хэрэглэж хийж чадахгүй 5 = хаана 10 = шээж чадна	10	5	0	
7	Жорлонд бие засах 0 = бусдын хараат 5 = зөрөө нэг туйлд бусдын тусламж шаардлагатай 10 = бусдын хараат бус	10	5	0	
8	Шилжих хөдөлгөөн (орноос савдаа руу, эсрэгээр) 0 = чадахгүй, суух үеийн гэнцэр байхгүй 5 = суухад их хэмжээний тусламж шаардлагатай (нэг эсвэл хоёр хүний), 10 = суухад бага хэмжээний тусламж шаардлагатай (биеийн болон үгний) 15 = бусдын хараат бус	15	10	5	0
9	Тэнцэн гэнэр явах 0 = явж чадахгүй эсвэл < 50 метр 5 = түргэнцэрээр оороо явна, тойроогоор эргэж чадна > 50 метр 10 = нэг хүний тусламжтай явна, > 50 метр 15 = оороо явна (гэхдээ) тааг нэг хэргэсэл хэрэглэж болно, > 50 метр	15	10	5	0
10	Шатаар явах 0 = чадахгүй 5 = тусламж шаардлагатай (үгний, биеийн, туслах хэргэсэл) 10 = бусдын хараат бус	10	5	0	
Нийт: 0 / 100					
тайлбар: 60-иас дээш: бусдын хараат бус, 40-өөс доош: хагас бусдын хараат, 20-өөс доош: бүрэн бусдын хараат					

Сэргээн засах эмчилгээний үр дүнгийн хэмжилт

№	Үйлдэл	МЕТ	Хэвтэх үед	Гарах үед
1	Та өөрөө хоолоо идэж, хувцаслаж, усанд орж бие засаж чаддаг уу?	2.75		
2	Гэр дотроо алхаж чадах уу?	1.75		
3	Тэгшхэн газар 500 метр алхаж чадах уу?	2.7		
4	Шатаар болон өгсүүр газар өгсөж чадах уу?	5		
5	Ойрхон зайд гүйж чадах уу?	5.5		
6	Гэр орны хүнд ажил хийж чадах уу, жнь: шалаа зүлгэх, тавилгаа зөөх гэх мэт?	8		
7	Гэр орны хөнгөн ажил хийж чадах уу, жнь: тоос соруулах, тоосоо арчих гэх мэт?	2.7		
8	Гэр орны дунд зэргийн ажил хийж чадах уу, жнь: тоос соруулах, дэлгүүрээс юм авах?	3.5		
9	Хашааны хог шүүрдэх, зэрлэг ногоо зулгаах, өвс хадах зэрэг ажил хийдэг үү?	4.5		
10	Бэлгийн хамтрагчтай юу?	5.25		
11	Дунд зэргийн ачаалал бүхий дасгал хийдэг үү, жнь гольф, боулинг, бүжиг, бөмбөг шидэх гэх мэт?	6		
12	Хүнд ачаалал бүхий дасгал хийдэг үү, жнь усанд сэлэх, цанаар гулгах, теннис тоглолх, хөл бөмбөг, сагсан бөмбөг гэх мэт	7.5		
Тайлбар :оноо +МЕТ=/0,43*нийт оноо +9.6/3.5				

Сэргээн засах хөтөлбөрт зайлшгүй хийгдэх үйл ажиллагааны гүйцэтгэлийн бүртгэл

Эмнэлгээс гарахын өмнө	Тийм/ үгүй
Өвчтөнд өдөр тумын үйл ажиллагаагаа эргээд хэрхэн хийх талаар сургалт, зөвлөгөө өгсөн эсэх?	Т/Ү
Гэртээ хийх дасгал хөдөлгөөн, эмчилгээг зааж өгсөн эсэх	Т/Ү
Өвчтөн тухайн дасгалыг бие дааж хэрхэн хийхээ ойлгосон эсэх	Т/Ү
Өвчтөн өөрөө ЗЦТ-г хянаж чаддаг болсон эсэх	Т/Ү
Өвчтөн Боргийн үнэлгээг хэрхэн ашиглахаа мэдэж байгаа эсэх	Т/Ү
Өвчтөн эмнэлэгт дахин хэзээ үзүүлэхээ мэдсэн эсэх	Т/Ү
Өвчтөнд сэргээн засах эмчилгээний тасагтай холбогдох утас өгсөх эсэх	Т/Ү

Ажилдаа эргэн ороход нь үнэлгээ хийсэн эсэх:	Т/Ү
Нэмэлт мэдээлэл	

Эмнэлгээс гарсны дараах үе шат	Тийм/ үгүй
Зүрхний сэргээн засах тусламж үйлчилгээний дасгалт хөтөлбөрт хамрагдсан уу?	Т/Ү
Зүрхний сэргээн засах хөтөлбөрт хамрагдахыг хүсэж байна уу?	Т/Ү – хэрэв тийм бол, хэзээнээс:
Хэрвээ дасгалт хөтөлбөрт хамрагдахгүй бол гэрт хийх дасгалт хөтөлбөр өгсөн эсэх	Т/Ү
Хэрвээ өвчтөн зөвхөн гэрт хийх дасгалт хөтөлбөрт хамрагдах бол хэзээ эргэн үзүүлэх талаар хэлсэн эсэх	
Өвчтөн дасгал бүрийг бие дааж гүйцэтгэж чадаж буй эсэх	Т/Ү
Өвчтөн өөрийнхөө ЗЦТ-г тоолж чадаж буй эсэх	Т/Ү
Боргийн үнэлгээг өвчтөн ойлгож, хэрэгжүүлж чадаж буй эсэх	Т/Ү
Өвчтөнд сэргээн засах эмчилгээний тасгийн утасны дугаарыг өгсөн эсэх	Т/Ү
Нэмэлт мэдээлэл	

ЭМЧИЛГЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Огноо	БИЕИЙН БҮТЭЦ, ҮЙЛ АЖИЛЛАГААНЫ АЛДАГДАЛ
Огноо	ҮЙЛ АЖИЛЛАГАА, НИЙГМИЙН ОРОЛЦООНЫ ХЯЗГААРЛАЛТ
Огноо	ХУВЬ ХҮН, НИЙГМИЙН ХҮЧИН ЗҮЙЛС
Огноо	Үйл ажиллагааны төлөвлөгөө (цаашид хийгдэх оношлогоо, эмчилгээний төлөвлөгөө)

ЭМНЭЛГЭЭС ГАРГАХ ХУУДАС

Нэр: _____ Төрсөн огноо _____ Эмнэлэг
 № _____ Хүйс: _____ Эмнэлэгт хэвтсэн огноо: _____ Эмнэлгээс
 гарсан огноо: _____

Онош	Өвчний түүх	
Амьдралын түүх	Хийгдсэн лабораторийн шинжилгээ	Багажийн шинжилгээ
Эмнэлэгт хийгдсэн сэргээн засах эмчилгээ		

Эмнэлэгт дахин үзүүлэх хугацаа	Эмнэлэгт байх хугацаанд хамрагдсан сургалт (✓ тэмдэглэх)
Хаана:	<input type="checkbox"/> Өдөр тутмын үйл ажиллагааны талаар хийсэн сургалт <input type="checkbox"/> Судасны цохилтын тоог хянах <input type="checkbox"/> Боргийн үнэлгээгээр өөрийгөө хянах <input type="checkbox"/> Дасгалыг бие даан гүйцэтгэх
Хэзээ:	
Хөдөлмөр эрхлэх чадварыг үнэлсэн эсэх:	
Эмнэлгээс гарах үед өгөх зөвлөмж, зааварчилгаа (✓ тэмдэглэх):	

- Өвдөлт намдаах, шарх цэвэрлэх
- Дасгал хөдөлгөөнийг хориглох заалт
- Жолоо барихыг хориглох заалт
- Онгоцоор нисэхийг хориглох заалт
- Дасгал хөдөлгөөний ачааллыг нэмэгдүүлэх зөвлөмж
- Гэрийн ажил, чөлөөт цаг, дасгал хөдөлгөөний зөвлөмж
- Яаралтай үед авах арга хэмжээний зөвлөмж
- Бусад: _____

Сэргээн засалч эмчийн нэр:
 Утасны дугаар:
 Илгээх дүүрэг, өрх (Аймаг, сум) хаяг:

Эмчийн гарын үсэг : _____ / _____ /
 Баталгаажуулсан: _____ / _____ /
 Огноо: _____

Хавсралт 7

I үе шатанд хөдөлгөөн засалчийн хэрэгжүүлэх хөтөлбөр /жишээ/

Хөдөлгөөн засал эмчилгээний хөтөлбөр

Дасгал, хөдөлгөөн	Огноо	Огноо	Огноо	Огноо
Түвшин 1 (1-1.5 METS)				
1	Сэргээн засах эмчилгээний талаар тайлбарлах			
2	Өвчтөний болон сэргээн засах эмчилгээний зорилгыг ярилцах			
3	Өвчтөн сонирхож байгаа зүйлээ асуух			
4	Өрцний амьсгалын дасгал болон хавирга хоорондын булчин сунгах дасгалыг хэрхэн хийхийг зааж өгөх (амьсгалын замын өөр эмгэг байгааг шалгах)			
5	Хэвтээ байрлалд үений далайцын дасгал хийх (5-10 удаа): - түнхний үеэр холдуулах/ойртуулах - нэг өвдгөө цээжрүү нугалж татах - гараа дээш өргөх (шаардлагатай бол туслах)			
6	Орноос босгож, орон дээр эсвэл сандал дээр 15 минут хүртэл хугацаагаар суух			
7	Цаг тутам шагайн үеэр 10 удаа эргүүлэх			
Түвшин 2 (1.5 METS)				
1	Дасгалыг суугаа байрлалд хийнэ. - өвдөг нугалж тэнийлгэнэ (5-10 удаа) - гараа дээш өргөнө (7-10 удаа) - урагш бөхийнө (5 удаа)			
2	Дасгалыг зогсоо байрлалд хийнэ: - өвдгөө хагас нугалаад босно (10 удаа) - гараа дээш өргөнө (10 удаа)			

	- урагш бөхийнө (10 удаа)				
3	1 минут дороо алхана				
Түвшин 3 (1.5-2.0 METS)					
1	Дасгалыг зогсоо байрлалд хийнэ: -өвдгөө хагас нугалаад босно (15 удаа) - гараа өргөөд буулгана (10-12 удаа) - урагш бөхийнө (10 удаа)				
2	Хөдөлж эхлэнэ: 1,5-2,5 минутанд 30-60 метр алхаж эхлэнэ				
3	Өвчтөнд судасны цохилтоо хэрхэн тоолох, Борг үнэлгээний талаар зааж өгнө				
Түвшин 4 (2.0 METS)					
1	Зогсож хийнэ: -өвдгөө нугалаад босно (15 удаа) - Хоёр гараа биеэс холдуулж зэрэг өргөнө (14 удаа) - цээжээрээ хажуу тийш хазайна (7 удаа)				
2	Алхаагаа эрчимжүүлнэ: 2-2,5 минутанд 90 метр алхах				
Түвшин 5 (2.0-2.5 METS)					
1	Зогсож хийнэ : - хөлөө эргүүлнэ (хөл тус бүрд 15 удаа) - бүсэлхийгээр тойрог хөдөлгөөн хийнэ (10-15 удаа) - цээжээ эргүүлэнгээ нэг гараа савна (10 удаа)				
2	Алхаагаа эрчимжүүлнэ 1,5-2 минутанд: 90-120 метр алхах				
Түвшин 6 (2.5-3.0 METS)					
1	Өвчтөнд бие халаалтаар эхлэж, аажим дуусгах талаар зааж өгнө				

2	Адхаагаа эрчимжүүлнэ: 2-3 минутанд 120-180 метр алхана				
3	Нэг давхар шатаар өгсөнө				
Түвшин 7 (3.0-3.5 METS)					
1	Гэртээ хийх дасгал хөдөлгөөнийг зааж өгнө, 2р шатны дасгал руу шилжинэ				
2	Алхаагаа эрчимжүүлнэ: 3 минутанд 240 метр алхах. Дасгалыг бие халаалтаар эхлэж аажим дуусгана. Өвчтөн өөрөө судасны цохилтоо тоолж, Борг үнэлгээг хэрхэн хэрэглэх талаар мэдсэн байх ёстой.				
Өдөр тутмын үйл ажиллагаа (ADL), өдөр тутмын үйл ажиллагааг дээрх дасгалтай хамт эхлэнэ. Гэхдээ өвчтөний тайван үеийн зүрхний цохилт +20, эсвэл Боргийн үнэлгээ 13-аас доош байх ёстой. Цээжээр өвдөх, хэт их амьсгаадах, хэт их ядрах үед дасгалыг зогсооно.					
* дасгалын давтамж нь өвчтөний ЗЦ, амьсгалын тоо, АД зэргээс хамаарч өөр өөр байж болно					

Хавсралт 8

Зүрхний шигдээсийн үнэлгээний хуудас – II-III үе шат**ЗҮРХНИЙ ШИГДЭЭСИЙН СЭРГЭЭН ЗАСАХ ЭМЧИЛГЭЭНИЙ КАРТ – II, III ҮЕ ШАТ**

Сэргээн засалч эмч - хөдөлгөөн засалч – хөдөлмөр засалч

Өрөө _____

Нас: _____ Хүйс: _____ Эмнэлгээс гарсан өдөр _____ ямар эмнэлгээс ирсэн _____

Онош	Амьдралын түүх Ямар нэгэн тулгуур эрхтэний зовиур байгаа эсэх (дасгал хийхэд бэрхшээл болохгүй байх)
Зовиур	
Өвчний түүх	
Эмийн эмчилгээ	
Бетта блокатор АХФС Дигоксин	

Нийгмийн байдал	
Амьдралын нөхцөл	
Ажил хөдөлмөр (ЗШ-ийн дараа ажилдаа эргэн орох, ажлын үйл ажиллагааны түвшинг нарийвчлан тогтоох, өргөх зүйл, суух зогсох цагийг тооцоолох)	
Чөлөөт цаг	
Бусад	

Өвчтөний гол зовиур	
Өвчтөний хэрэгцээ шаардлага (хийхийг хүсэж буй үйл)	

Үнэлгээ	Эрсдэлт хүчин зүйлс
Артерийн даралт	Тамхи
ЗЦТ (тайван)	АД ихсэлт
Биеийн жин	Таргалалт
Өндөр	Чихрийн шижин
БЖИ	Таргалалт/ Бодисын солилцооны хам шинж
Бүсэлхийн тойрог	Удамшил
ЭКГ-тайван	Архи Бухимдал
Амьсгалын ямар нэгэн зовиур	Хөдөлгөөний хомсдол

		Нугалах	Тэнийлгэх	Холдуулах	Ойртуулах	Гадагш эргүүлэх	Дотогш эргүүлэх
Түнх	Идэвхитэй						
	Идэвхигүй						
Өвдөг	Идэвхитэй						
	Идэвхигүй						
Шагай	Идэвхитэй						
	Идэвхигүй						
Мөр	Идэвхитэй						
	Идэвхигүй						
Тохой	Идэвхитэй						
	Идэвхигүй						
Бугуй	Идэвхитэй						
	Идэвхигүй						



Ачаалалтай сорилын гүйцэтгэл

Огноо	Сорилын нэр	Сорилын гүйцэтгэл /ачаалал /	Гемодинамикийн үзүүлэлт (ЗЦТ, АД Захын цусны хүчилтөрөгчийн хэмжээ)	Тэмдэглэл

Огноо	Үнэлгээ	АД	ЗЦТ	Биеийн жин
	Анхны үнэлгээ			
	Явцын үнэлгээ (4 долоо хоног)			
	Хяналтаас гарах үеийн үнэлгээ (8 долоо хоног)			

Сэргэн засах эмчилгээний үр дүнгийн хэмжилт

DASI - duke activity status index

№	Үйлдэл	MET	Хэвтэх үед	Гарах үед
1	Та өөрөө хоолоо идэж, хувцаслаж, усанд орж бие засаж чаддаг уу?	2.75		
2	Гэр дотроо алхаж чадах уу?	1.75		
3	Тэгшэн газар ... метр алхаж чадах уу?	2.7		
4	Шатаар болон өгсүүр газар өгсөж чадах уу ?	5		
5	Ойрхон зайд гүйж чадах уу?	5.5		
6	Гэр орны хүнд ажил хийж чадах уу, жнь:шалаа зүлгэх, тавилгаа зөөх гэх мэт?	8		
7	Гэр орны хөнгөн ажил хийж чадах уу, жнь: тоос соруулах, тоосоо арчих гэх мэт?	2.7		
8	Гэр орны дунд зэргийн ажил хийж чадах уу, жнь: тоос соруулах, дэлгүүрээс юм авах?	3.5		
9	Хашааны хог шүүрдэх, зэрлэг ногоо зулгаах, өвс хадах зэрэг ажил хийдэг үү?	4.5		
10	Бэлгийн хамтрагчтай юу?	5.25		
11	Дунд зэргийн ачаалал бүхий	6		

	дасгал хийдэг үү, жишээ нь гольф, боулинг, бүжиг, бөмбөг шидэх гэх мэт?			
12	Хүнд ачаалал бүхий дасгал хийдэг үү? жишээ нь усанд сэлэх, цанаар гулгах, теннис, хөлбөмбөг, сагсан бөмбөг гэх мэт	7.5		

Тайлбар :оноо +MET=/0,43*нийт оноо +9.6/3.5.

Сэргээн засах эмчилгээний хөтөлбөр эхлэх үед	
Зүрхний сэргээн засах тусламж үйлчилгээний дасгалт хөтөлбөрт хамрагдсан уу? Тэмдэглэл	Т/У
Зүрхний сэргээн засах хөтөлбөрт хамрагдахыг хүсэж байна уу?	Т/У – хэрэв тийм бол, хэзээнээс.
Хэрвээ хөтөлбөрт хамрагдахгүй бол гэрт хийх дасгалт хөтөлбөр өгсөн эсэх Хэрвээ өвчтөн зөвхөн гэрт хийх дасгалт хөтөлбөрт хамрагдах бол хэзээ эргэн үзүүлэх талаар хэлсэн эсэх	Т/У
Өвчтөн дасгал бүрийг бие дааж гүйцэтгэж чадаж буй эсэх	Т/У
Өвчтөн өөрийнхөө ЗЦТ-г тоолж чадаж буй эсэх	Т/У
Боргийн үнэлгээг өвчтөн ойлгож, хэрэгжүүлж чадаж буй эсэх	Т/У
Өвчтөнд сэргээн засах эмчилгээний тасгийн утасны дугаарыг өгсөн эсэх	Т/У
Нэмэлт мэдээлэл	

Хэрвээ өвчтөн нитроглицерины цацлага хэрэглэдэг бол дасгал хөтөлбөрт хамрагдахдаа цацлагатайгаа ирэхийг сануулна.

Зүрхний сэргээн засах тусламж үйлчилгээнд хамрагдагсдад эрүүл мэндийн боловсрол олгосон сэдэв			
Зүрхний өвчин		Дасгал	
Бухимдал тайлах		Хооллолт	
Эмийн хэрэглээ		Тамхи	
Зүрхний нарийн мэргэжлийн эмч		Сэтгэлзүйн өөрчлөлт (зан төлөв, сэтгэл хөдлөл)	
Амилуулах суурь тусламж		Зүрхний эмгэгийн тухай буруу ойлголтууд нь үйл ажиллагааны	

	чадвар алдалтанд нөлөөлөх нь	
--	------------------------------	--

Хавсралт 9

Гэрт хийх дасгалт хөтөлбөрийн загвар

Үйлчлүүлэгчийн нэр:.....
 Огноо:.....
 Зорилго:.....

Гэрт хийх дасгалт хөтөлбөр

Сэргээн засах тусламж үйлчилгээний дасгалт хөтөлбөрийн бүлэгт хамрагдсан та бүхэн гэрт хийх дасгалт хөтөлбөрийг бие дааж гүйцэтгэнэ.

Долоо хоногт 5 удаа 30 минутаар дасгалыг хийхэд эрүүл зүрхний үйл ажиллагааг дэмжиж тогтворжуулдаг.

Эмнэлэгт суурилсан сэргээн засах эмчилгээ дууссаны дараа таньд энэхүү гэрт хийх дасгалт хөтөлбөр туслана.

Гэрт суурилсан дасгалын удирдамж

- Биед эвтэйхэн, чөлөөтэй, дулаан даавуун хувцас, гутлыг сонгох
- Дасгалын аюулгүй байдлыг хангах, дасгал гүйцэтгэхэд тохиромжтой орон зайг сонгох
- Дасгал хийхээс 2 цагийн өмнө хооллосон байх, Хэрвээ та чихрийн шижин өвчинтэй бол өрхийн эмч, сувилагчаасаа зөвлөгөө аваарай.
- Хэрвээ та багтрааны эсрэг цацлага хэрэглэдэг бол дасгалын энэхүү цацлага нь чухал юм.
- Хэрвээ та халуунтай, ханиад хүрсэн бол эдгэртлээ дасгал хийхгүй байна.
- Амьсгал түгжсэн (хүнд жинтэй зүйл өргөх) дасгалаас зайлсхийх
- Хэрвээ таньд дасгалын үед зүрхээр өвдөх, толгой эргэх, хүнд хэлбэрийн амьсгаадалт илэрвэл дасгалыг зогсоож өрхийнхөө эмч, хэсгийн эмчид заавал мэдэгдээрэй.
- Хэрвээ дасгалын явцад таны булчин, үеэр өвдвөл дасгалыг зогсоож өрхийн эмнэлэг, сэргээн засах эмчилгээний тасгаас зөвлөгөө аваарай.
- Эмнэлгийн сэргээн засах тасаг: _____ утасны дугаар: _____ таньд хэрвээ гэрт хийх дасгалт хөтөлбөрийн тухай асуулт байвал асуугаарай.

Өдрийн тэмдэглэл хөтлөх

Өөрийн хийж буй дасгалыг хянахад энэхүү өдрийн тэмдэглэл нь туслах бөгөөд дасгал хийх болгондоо дасгалын тоо, давтамжаа тэмдэглэж байгаарай.

Өдөр	Огноо	Дасгалын нэр	Хугацаа	Дасгалын үед ямар мэдрэмж төрсөн	Бусад тэмдэглэл

Боргийн үнэлгээ

Дасгалын үед бие махбод ачааллыг хэрхэн мэдэрч байгаагаар өөрийгөө үнэлэх үнэлгээ юм. Өөрөөр хэлбэл дасгалын ачаалал хүнд, маш хүнд, хөнгөн санагдах нь таны мэдрэмж дээр тулгуурлах юм. Энэхүү хариу үйлдэл нь дасгалын явцад булчин өвдөх, амьсгаадах зэрэг шинж тэмдэгээс хамаарна.

Үнэлгээ нь 6-20 хүртэл оноогоор ачааллын хэмжээг илэрхийлнэ. 6 оноо нь ачаалал огт нөлөөлөхгүй, 20 оноо нь ачаалал маш хүнд байна гэдгийг илэрхийлнэ.

9 - "маш хөнгөн" дасгал, удаан алхаж байх үеийн мэдрэмж, амьсгал хэвийн байна.

13- "хүндэвтэр" гэхдээ дасгалыг үргэлжлүүлэхэд тааламжтай, амьсгалын тоо нэмэгдэх, халууцах, бага зэрэг хөлс ялгарах. Амьсгалахад хөнгөнхөн, тоо олшрох, дасгалын дундуур ярихад аятайхан байх.

15- "Хүнд" гэдэг нь хүч их зарцуулах, дасгалыг хийж чадаж байгаа ч өөрийгөө хэтэрхий хүчлэж хийх. Энэ үед дасгал маш хүнд санагдаж, ядрах. Дасгалын үед чөлөөтэй, бүтэн өгүүлбэрээр ярьж чадахгүй.

19 - "маш хүнд" дасгал хийхэд маш их хүч зарцуулна. Дасгал хийх нь хүнд санагдах.

Дасгалын хийж байх явцдаа өөрийгөө аль болох бодитойгоор, өөрт мэдрэгдэж буй мэдрэмжээ хэт дөвийлгөхгүй, мөн хэт даралгүйгээр үнэлээрэй. Өөрийгөө хэрхэн зөв үнэлэх нь танд маш чухал бөгөөд бусад хүмүүсийг харж, харьцуулж үнэлж болохгүй гэдгийг анхааруулж байна. Дараах үнэлгээнүүд тоогоор илэрхийлсэнийг харна уу.

Боргийн үнэлгээ (Borg RPE scale, 1998)

6 - ямар нэгэн өөрчлөлт байхгүй

7 - маш хөнгөн

8

9 - хөнгөвтөр

10

11 - хөнгөн

12

13 - хүндэвтэр

14

15 - хүнд

16

17 - нилээн хүнд

18

19 - маш хүнд

20 - хамгийн хүнд мэдрэмж

Бие халаалтын дасгал










Хугацаа: 15 минут

Эрчим: маш хөнгөн, хөнгөн (Боргийн үнэлэгээний 9-11)

Дасгалд өөрийгөө бэлтэсэн байна

Дороо алхах (1 минут)



Өсгийгөө урдаа солбих	
Дороо алхах (1 минут)	
Хөл хажуудаа ээлжлэн тавих (нэг талдаа нийт 16 удаа)	
Дороо алхах (1 минут)	
Хөл хажуудаа ээлжлэн тавих (нэг талдаа нийт 16 удаа)	
Дороо алхах, энэ үедээ мөрөө дээш доош болгох, эргүүлэх (4 удаа)	
Хөлдөө мөрний хэмжээтэй зайтай зогсоод 2 тал руу хазайх (2 талдаа 2 удаа)	
Дороо алхах (1 минут)	
Их биеийг 2 хажуу тийм эргүүлэх (2 талдаа 2 удаа) Энэ үед хөл хөдлөхгүй зөвхөн их биеэ эргүүлнэ.	
Дороо алхах (1 минут)	



Бие халаалтын дасгалыг хийх явцад бие халж, бага зэрэг амьсгаадна. Энэ дасгалыг хийхэд биед эвтэй таатай мэдрэмж төрнө.

Бие халаалтын сунгалтын дасгал

- 8-10 секунд барих
- Булчин сунаж байгааг мэдрэх
- Их бие, гарын сунгалтыг хийх явцад хөлийг хөдөлгөхгүй байх
- Сунгалтын дасгалын хооронд хөлөө хөдөлгөөнгүй барих
- Сунгалтын үед амьсгалыг хэвийн авч, гаргах

Цээжний урд хэсгийн булчингуудыг сунгах сунгалтын дасгал

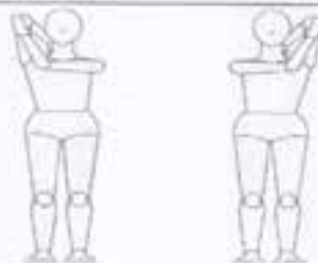
- Хоёр гарыг өгзөгний дээд хэсэгт байрлуулах
- Нуруугаа хотойлгох

Нуруугаа хотойлгож байхдаа (цээжний урд хэсгийн булчингуудыг сунгах) хоёр гарын тохойг гадагш дэлгэж өгнө.



Бугалганы арын булчинг сунгах

- Хөдөлгөөнгүй зогсох
- Баруун гараа баруун мөрний ард байрлуулна
- Зүүн гараараа баруун тохойгоо өргөж, баруун гарын арын булчинг сунгах
- Их бие, хүзүүгээ цэх барих
- 2 талдаа ээлжлэх



Хөлний арын булчинг сунгах
Зураг дээрх байдлаар зогсох

- Нэг хөлөө өвдөгөөр нугалж, нөгөө хөлөө өвдөг тэнийлгэж, хагас суух
- Хөлийн арын булчинг сунгагдаж байгааг мэдрэх
- 2 хөлийн ул газраас хөндийрэхгүй тавхайгаар бүтэн гишгэх
- Хоёр хөлөнд ээлжилж хийх



Гуяны урд талын булчингийн сунгалт

- Нэг гараараа хана түшээд зогсох.
- Баруун өвдөгөө нугалж барих.
- Баруун хөлний шагайн үенээс гараараа бариад зурагт харуулсан байдлаар зогсох.
- Нуруугаа гэдийлгэхгүй байхыг анхаарах
- Гуяны урд хэсэг татагдаж сунаж байгааг мэдрэх
- Нөгөө хөлөнд давтаж хийх



Дороо алхах (1 минут)



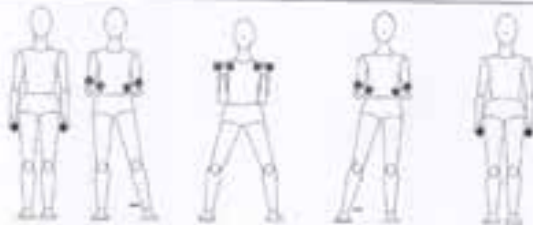
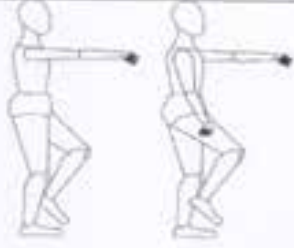

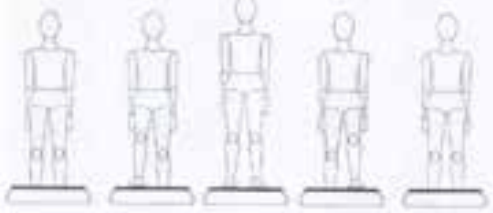
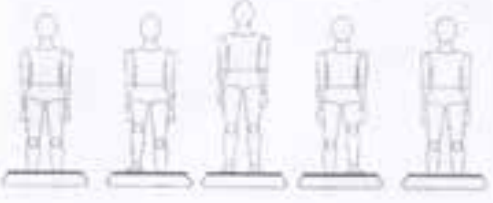

ДАВТАЛТАЙ ДАСГАЛ

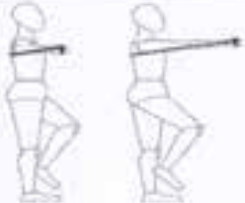


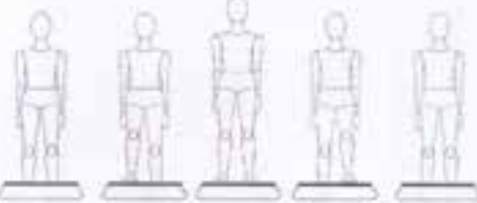

Хугацаа : 20 минут

Эрчим: Дундаж (Боргийн үнэлгээ 11-13) "Тавгүй байдал үл үүсгэх ачаалал"

Дасгалыг 1-6 удаа Дасгал бүр _____ минут Нийт давталтын _____ хугацаа

<p>Сууж босох – өндөр сандал Түшлэгтэй, тогтвор сайтай сандалын урд хэсэгт сууна.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Хөлдөө мөрний хэмжээтэй зай авч суух • Сандлаас босож байх үед хэвлийн булчинг чангалах • Сандалдаа буцаж суух суух Яваандаа сандлыг намхан болгоно. 	
<p>Явган суух</p> <ul style="list-style-type: none"> • Хөлдөө мөрний хэмжээтэй зайтай зогсох • Өвдгөөр хагас нугалж, зурагт харуулсан байдлаар суух Хагас суух үедээ нуруугаа цэх барихыг хичээх • Явган суух үед хамар нь хөлийн өлмийтэй 1 шугамд байх. 	
<p>Тохой нугалах (суугаа байрлалд) Өөрийн гарт тохирсон хүндрүүлэгч хэрэгсэл ашиглах. Жишээ: устай сав</p> <ul style="list-style-type: none"> • Хоёр гарын цамцны ханцуйг шуух • Хүндрүүлэгчийг гартаа барьж ээлжлэн нугалж, тэнийлгэх • Дасгалын үед хөлөө хөдөлгөхгүй барина. 	
<p>Тохой нугалах (зогсоо байрлалд) Өөрийн гарт тохирсон хүндрүүлэгч хэрэгсэл ашиглах. Жишээ: устай сав Хоёр гарын цамцны ханцуйг шуух хоёр гарын цамцны шуух</p> <ul style="list-style-type: none"> • Хүндрүүлэгчтэй гараа ээлжлэн нугалж, тэнийлгэх 	
<p>Хажуугаараа алхах</p> <ul style="list-style-type: none"> • Дасгалыг хийх явцад тэнцвэрээ барьж чадахгүй бол түшлэгтэй сандал ашиглаж болно. • Хажуу талдаа хөлийг ээлжлэн тавих 	

<p>Гартаа хүндрүүлэгч барьж хоёр талдаа хөлийг ээлжлэн тавих Өөрийн гарт тохирсон хүндрүүлэгч хэрэгсэл ашиглах. Жишээ: устай сав Дасгалыг хийх явцад тэнцвэрээ бариж чадахгүй бол түшлэгтэй сандал ашиглана</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2 тал руу ээлжлэн хийнэ • Тохойгоо нугалж тэнийлгэнэ 	
<p>Хүндрүүлэгчтэй гарын дасгал Өөрийн гарт тохирсон хүндрүүлэгч хэрэгсэл ашиглах. Жишээ: устай сав Гараа хоёр талдаа бариж хийх</p> <ul style="list-style-type: none"> • Нэг гараа мөрний түвшинд өргөхөд нөгөө хөл өвдөгөөр нугална. • Гар хөлийг солбицож хийнэ 	
<p>Өвдөг гар зэрэг өргөх</p> <ul style="list-style-type: none"> • Энэ дасгалыг хийх явцад тэнцвэрээ хадгалж чадахгүй бол түшлэгтэй сандал ашиглаж болно • Мөрний хэмжээтэй зогсоно. • Өвдөгөө өөрт эвтэйхэн байдлаар нугалж өргөнө • Гараа мөрний хэмжээтэй өргөнө <p>Цээжээ цэх барих</p>	
<p>Намхан шатанд авирч буух Багаж: намхан шат</p> <ul style="list-style-type: none"> • Шатны харалдаа зогсох • Шатан дээр гарахдаа тавхайгаа бүрэн тавих, өөрт эвтэйхэн байдлаар гүйцэтгэх • Шатнаас буухдаа үедээ нуруугаа цэх барих <p>Хөлөө сольж хийхээ мартахагүй байх</p>	
<p>Өндөр шатанд авирч буух Багаж: Өндөр шат</p> <ul style="list-style-type: none"> • Шатны харалдаа зогсох • Шатан дээр гарахдаа тавхайгаа бүрэн тавих, өөрт эвтэйхэн байдлаар гүйцэтгэх • Шатнаас буухдаа нуруугаа цэх барих, 	
<p>Хананд суниах</p> <ul style="list-style-type: none"> • Зурагт заасан байрлалаар зогсох • Хоёр гар нь мөрний түвшинд гарын алгаар тулна. • Гараа хананд тулаад суниах үедээ хэвлийн булчингаа чангалж, нуруугаа цэх барих, амьсгалыг зөв авч, гаргах 	

<p>Цээжний дасгал</p> <p>Багаж: Эмчилгээний сунадаг резин</p> <ul style="list-style-type: none"> • Зураг дээр харуулсан байдлаар резиныг нурууны ард барина. • Гарыг аажуу нугална • Дасгалын үед амьсгал хэвийн авч гаргана <p>Дороо алхана</p>	
<p>Дороо алхах</p> <ul style="list-style-type: none"> • Цэх зогсох. • Өвдөг өөрт эвтэйхэн өргөж дороо алхах • Дасгалын явцад амьсгал хэвийн авч гаргана • Хэрэв тэнцвэр муу байвал сандал ашиглаж болно. 	
<p>Намхан шатанд авирч буух</p> <p>Багаж: намхан шат</p> <ul style="list-style-type: none"> • Шатны харалдаа зогсох • Шатан дээр гарахдаа тавхайгаа бүрэн тавих, өөрт эвтэйхэн байдлаар гүйцэтгэх • Шатан гарах, буухдаа нуруу цэх барих <p>2 хөлөө ээлжилж хийнэ.</p>	
<p>Өндөр шатанд авирч буух</p> <p>Багаж: Өндөр шат</p> <ul style="list-style-type: none"> • Шатны харалдаа зогсох • Шатан дээр гарахдаа тавхайгаа бүрэн тавих, өөрт эвтэйхэн байдлаар гүйцэтгэх • Шатан гарах, буухдаа нуруу цэх барих <p>2 хөлөө ээлжилж хийнэ.</p>	
<p>Дороо шогших, трампет дээр шогших</p> <p>Багаж: Шалан дээрх зориулалтын гудас, боломжтой бол трампет</p> <ul style="list-style-type: none"> • Трампет, эсвэл шалан дээр байраа эзлэхдээ хананаас дэмжлэг авах • Хэрэв трампет байгаа бол дунд хэсэгт нь зогсоод дороо шогших • Шогшилтоо зогссоны дараа трампетнаас болгоомжтой буух 	

Бие хөргөлт, сунгалтын дасгал

Хугацаа: Багадаа 10 минут

Эрчим: хөнгөн, маш хөнгөн

Энэ үеийн дасгал нь бие халаалтын үед хийж байсан дасгалаас удаан, цөөхөн байна. Хөргөлтийн дасгалыг хийснээр толгой эргэх, нүд бүрэлзэх зэргээс зайлсхийх ач холбогдолтой. Бие хөнгөрч, амьсгал хэвийн болвол сунгалтын дасгалаа хийгээрэй.

Дороо алхах х 1 минут	
Хөл хажуудаа ээлжлэн тавих х 16	
Дороо алхах х 1 минут	
Өсгийгөө урдаа солбих	
Дороо алхах х 1 минут	
Хөл хажуудаа ээлжлэн тавих х 16	
Дороо алхах х 1 минут	

СУНГАЛТЫН ДАСГАЛ

<p>Цээжний урд хэсгийн булчинг сунгах</p> <ul style="list-style-type: none"> • Хөдөлгөөнгүй зогсоно • Хоёр гарыг өгзөгний дээд хэсэгт байрлуулна. • Цээжний урд хэсгийг сунгаж нуруугаа хотойлгох <p>Цээжний урд хэсгийг сунгаж байхдаа хоёр тохойг гадагш дэлгэж өгнө.</p>	
<p>Хөлний арын булчингийн сунгалт</p> <ul style="list-style-type: none"> • Зураг дээрх байдлаар зогсох • Нэг хөлөө өвдөгөөр нугалж, нөгөө хөлөө өвдөг тэнийлгэж шулуун зогсоно. • арын хөлийн булчинг сунгагдаж байгааг мэдрэх • 2 хөлийн тавхайгаар бүтэн гишгисэн байх <p>хоёр хөлөнд ээлжилж хийнэ.</p>	
<p>Бугалганы арын булчинг сунгах</p> <p>Хөдөлгөөнгүй зогсоно</p> <ul style="list-style-type: none"> • Баруун гараа баруун мөрний ард байрлуулна. • Зүүн гараараа баруун тохойг өргөж, баруун бугалганы арын булчинг сунгагдаж буйг мэдрэнэ. • Их бие, хүзүүгээ цэх барина. • 2 гартаа ээлжлэнэ. 	
<p>Гуяны арын хэсгийн сунгалт (суугаа байрлал)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Нэг хөлөө урагш өсгийгөө шаланд хүргэнэ. • Хоёр гарыг нугалсан өвдөг дээр тавьж дэмжлэг болгоно. • Гуяны арын хэсгийг сунгахдаа цээжээ урагш болгож, сунгалтыг мэдрэнэ. 2 хөлөө ээлжлэнэ. 	
<p>Гуяны урд талын булчингийн сунгалт</p> <ul style="list-style-type: none"> • нэг гараараа хана түшээд зогсоно. • Баруун өвдөгөө нугалж барина <p>Баруун хөлний шагайн хэсгээс бариад зурагт харуулсанбайдлаар зогсоно</p> <ul style="list-style-type: none"> • Нуруугаа гэдийлгэхгүй байхыг анхаарах • Гуяны урд хэсэг татагдаж сунаж байгааг мэдрэх • Нөгөө хөлөнд давтаж хийх 	

<p>Биеийн хажуу хэсгийн булчингийн сунгалт (суугаа байрлал)</p> <ul style="list-style-type: none">• Зураг дээрхтэй адил бэлдэж сууна• Их биеийг хажуу талаараа нугалж сунгалтыг мэдрэнэ.• Хажуу талруугаа хазайсан үед урагшаа хойшоо болж болохгүй Хоёр талдаа ээлжлэх	
---	--

Амралт! Гэрт хийх дасгалыг амжилттай хийж дууслаа.

Дасгалыг хийж дууссаны дараа өөрийгөө амраах зарим нэг техникийг гүйцэтгэнэ.

Зүрхний ямарваа нэгэн эмгэгийн үед зайлшгүй хийгдэх чухал зүйл бол сэтгэл санааны тогтворгүй байдал, бухимдалаа хэрхэн даван туулах талаар суралцсан билээ. Тайвшруулах арга хэмжээнүүдийг авснаар (ойролцоогоор 20 минут) үр дүнг мэдрэх болно. Дасгалын дараа үүнийг хийх нь илүү үр дүнтэй байдаг. Энэ үедээ өөрийн дуртай хөгжмийн аяз, болон танд тайвшрал өгөх хөгжмийг сонгоорой. Доор дурьдсан зөвлөгөөг харна уу:

Өөрт эвтэйхэн байрлалыг сонгоод: хэвтэх, эсвэл эвтэйхэн сандал дээр суух. Нүдээ аниад биеэ суллана. Хэсэг минут өөрийгөө мэдрэнэ, тэгээд амьсгалаа мэдрэнэ. Өөр зүйлд анхаарлаа алдалгүйгээр өөрийн амьсгалаа авч гаргана. Амьсгалаа гүн авч, удаан гаргана. Амьсгал гаргахдаа өөрийн сэтгэлд байгаа тэвгүй зүйл амьсгалаар гарч байна гэж бодно. Тэгээд хэвийн амьсгалаа үргэлжлүүлнэ.