



МОНГОЛ УЛСЫН  
ЭРҮҮЛ МЭНДИЙН САЙДЫН  
ТУШААЛ

2020 оны 02 сарын 21 өдөр

Дугаар А/135

Улаанбаатар хот

Түр заавар батлах тухай

Монгол Улсын Засгийн газрын тухай хуулийн 24 дүгээр зүйлийн 2, Эрүүл мэндийн тухай хуулийн 8.1.3, 8.1.5 дахь заалтыг тус тус үндэслэн ТУШААХ нь:

1. Коронавируст халдвар (COVID-19)-ын тандалт, сэргийлэлтийн түр зааврыг нэгдүгээр, коронавируст халдвар (COVID-19)-ын хариу арга хэмжээний түр зааврыг хоёрдугаар, коронавируст халдвар (COVID-19)-ын сэжигтэй тохиолдлыг илрүүлэх бүдүүвчийг гуравдугаар, коронавируст халдвар (COVID-19)-ын сэжигтэй тохиолдлын тархвар судалгааны хуудсыг дөрөвдүгээр, коронавируст халдвар (COVID-19)-ын магадлалтай тохиолдлын тархвар судалгааны хуудсыг тавдугаар, коронавируст халдвар (COVID-19)-ын батлагдсан тохиолдлын тархвар судалгааны хуудсыг зургаадугаар, коронавируст халдвар (COVID-19)-ын тохиолдлын ойрын хавьтлын тархвар судалгааны хуудсыг долоодугаар, коронавируст халдвар (COVID-19)-ын лабораторийн оношилгооны түр зааврыг наймдугаар, коронавируст халдвар (COVID-19)-ын оношилгоо, эмчилгээний түр зааврыг есдүгээр, коронавируст халдвар (COVID-19)-ын сэжигтэй цогцосыг оршуулахад баримтлах түр зааврыг аравдугаар хавсралтаар тус тус баталсугай.

2. Коронавируст халдвар (COVID-19)-аас сэргийлэх эрүүл мэндийн тусламж үйлчилгээний бэлэн байдлыг ханган, болзошгүй эрсдлээс сэргийлэх, уг тушаалыг хэрэгжилтийг хангаж ажиллахыг Халдварт өвчин судлалын үндэсний төв /Д.Нямхүү/, Зоонозын өвчин судлалын үндэсний төв /Д.Цогбадрах/, аймаг нийслэлийн Эрүүл мэндийн газар, эрүүл мэндийн байгууллагын дарга, захирал нарт тус тус үүрэг болгосугай.

3. Уг тушаалын хэрэгжилтэд мэргэжил аргазүйн дэмжлэг үзүүлж ажиллахыг Нийгмийн эрүүл мэндийн газар /Т.Энхзаяа/, Эмнэлгийн тусламжийн газар /Я.Буянжаргал/, Эрүүл мэндийн яамны дэргэдэх Мэргэжлийн салбар зөвлөлүүд, тархварзүйн болон эмнэлзүйн зөвлөх баг, Халдварт өвчин судлалын үндэсний төв /Д.Нямхүү/-д үүрэг болгосугай.

4. Энэхүү тушаалын хэрэгжилтэд хяналт тавьж ажиллахыг Төрийн нарийн бичгийн дарга /Я.Амаржаргал/-д даалгасугай.

САЙД

Д.САРАНГЭРЭЛ

2020-A-tushaal

• 141200480



Эрүүл мэндийн сайдын 2020 оны 02  
дугаар сарын 21-ны өдрийн 4/135  
дугаар тушаалын 1 дүгээр хавсралт

## КОРОНАВИРУСТ ХАЛДВАР (COVID-19)-ЫН ТАНДАЛТ, СЭРГИЙЛЭЛТИЙН ТҮР ЗААВАР

### Нэг. Үндэслэл

Шалтгаан тодорхойгүй уушгины хатгалгаа өвчний тохиолдол 2019 оны 12 дугаар сараас Бүгд Найрамдах Хятад Ард Улс /БНХАУ/-ын Үхань хотод дэгдэлт хэлбэрээр гарсан бөгөөд 2020 оны 1 дүгээр сард БНХАУ-ын эрдэмтэд шинэ төрлийн коронавирус үүсгэгч нь байж болзошгүйг нотолж Дэлхийн эрүүл мэндийн байгууллага /ДЭМБ/ коронавируст (2019-nCoV) халдвар хэмээн нэрлэх болсон.

Одоо энэ шинэ халдвар дэлхийн 26 улс оронд зөөвөрлөгдөн тархаж байна. ДЭМБ-ын мэргэжлийн зөвлөх баг 2020 оны 2 дугаар сарын 11-ний өдөр хуралдаж, энэ халдварыг COVID-19 хэмээн нэрлэхээр тогтож, олон улсын өвчний 10 дугаар ангиллаар U07.1 кодоор бүртгэж байна. Энэ халдвар Монгол улсад бүртгэгдээгүй байгаа боловч халдвар зөөвөрлөгдөн орж ирэх эрсдэлийн түвшин маш өндөр байна.

Халдварын дамжих зам, хүндрэл, бусад улс оронд зөөвөрлөгдсөн тохиолдол хурдацтай бүртгэгдсэн зэрэг нөхцөл байдалд үндэслэн Дэлхийн эрүүл мэндийн байгууллага /ДЭМБ/ коронавируст халдвар (COVID-19)-ыг Олон улсын хэмжээнд нийгмийн эрүүл мэндийн ноцтой байдал хэмээн 2020 оны 1 дүгээр сарын 30-ны өдөр зарласан.

Иймд “Олон улсын эрүүл мэндийн дүрэм (2005)”-ийн дагуу халдварт өвчний дэгдэлт, нийгмийн эрүүл мэндийн ноцтой байдлыг эрт сэрэмжлүүлэх, бэлэн байдлыг хангах асуудал зүй ёсоор гарч байна.

Коронавируст халдвар (COVID-19)-аас сэргийлэх, бэлэн байдлыг хангах, хариу арга хэмжээг хэрэгжүүлэхдээ энэхүү түр заавар болон бусад холбогдох дүрэм, журмыг баримтална.

Дэлхийн эрүүл мэндийн байгууллагаас зөвлөмж болгосон коронавируст халдвар (COVID-19)-ын түр заавар шинэчлэгдэх бүрт энэхүү зааварт нэмэлт өөрчлөлт орно.

### Хоёр. Коронавируст халдвар (COVID-19)-ын тархварзүй

#### 2.1. Үүсгэгч

*Coronaviridae* овгийн Бетта-коронавирусийн бүлгийн дан утаслаг РНХ агуулсан вирус.

#### 2.2. Халдварын анхдагч эх уурхай

Коронавируст халдвар (COVID-19)-ын эх уурхай бүрэн тогтоогдоогүй. Гэхдээ далайн гаралтай хүнсний бүтээгдэхүүн, мал, зэрлэг амьтад худалдаалдаг хүнсний зах дээр ажиллагсад, үйлчлүүлэгчдийн дунд халдвар тархсан болохыг тархварзүйн судалгаагаар тогтоосон. Зэрлэг амьтад асарьяан сарьсан багваахайнаас хүнд халдвар дамжсан байж болзошгүй гэж таамаглаж байна. Одоогийн байдлаар



халдварын эх уурхай нь өвчний нууц үеийн хугацаанд байгаа хүн болон өвчилсөн хүн байна.

### **2.3. Халдвар дамжих зам**

Агаар дусал, ахуйн хавьтлаар дамжих магадлалтай бөгөөд тандалт судалгааны ажил үргэлжилж байна.

### **2.4. Нууц үе**

Өвчний нууц үеийн хугацаа 2-14 хоног байх магадлалтай.

### **2.5. Халдвартай байх үе**

Тодорхойгүй

### **2.6. Халдварт өртөх эрсдэлтэй хүн ам**

Бүх хүн өртөх эрсдэлтэй. Коронавируст халдвар (COVID-19)-тай өвчтөнтэй 1 метрээс дотогш зайд харьцаж, шууд хүрэлцсэн хувь хүн болон тухайн өвчтөнд эмнэлгийн тусламж үйлчилгээ үзүүлсэн эмнэлгийн эмч, мэргэжилтнүүд, нэг тасагт хэвтэн эмчлүүлж байгаа бусад өвчтөн, зүрх, уушги, бөөр, чихрийн шижин, дархлаа дарангуйлагдсан, архаг хууч өвчтэй, ахимаг насны хүн өртөх илүү эрсдэлтэй.

### **Гурав. Коронавируст халдвар (COVID-19)-ын бэлэн байдлыг хангах чиглэлээр хэрэгжүүлэх арга хэмжээ**

#### **3.1. Эрүүл мэндийн асуудал хариуцсан төрийн захиргааны төв байгууллага:**

3.1.1. Коронавируст халдвар (COVID-19)-ын болзошгүй аюулаас сэргийлэх, тандах, эрт илрүүлэх, бэлэн байдал, хариу арга хэмжээний журам, зааврыг боловсруулан гаргах;

3.1.2. Коронавируст халдвар (COVID-19)-ын болзошгүй эрсдэлээс сэргийлэх арга хэмжээний төлөвлөгөөг боловсруулж, хэрэгжүүлэх;

3.1.3. Коронавируст халдвар (COVID-19)-ын дэгдэлтээс сэргийлэх арга хэмжээг нэгдсэн зохицуулалтаар хангах ажлын хэсэг, мэргэжлийн багийг байгуулах;

3.1.4. Коронавируст халдвар (COVID-19)-ын үеийн бэлэн байдлын нөөцийг үнэлэх, шаардлагатай нөөцийг бүрдүүлэх асуудлыг Засгийн газарт танилцуулж, шийдвэрлүүлэх;

3.1.5. Коронавируст халдвар (COVID-19)-ын дэгдэлт, хэрэгжүүлж байгаа арга хэмжээний талаар УИХ, Засгийн газар, Үндэсний аюулгүй байдлын зөвлөл, Улсын Онцгой комисс, холбогдох бусад байгууллагыг мэдээллээр хангах;

3.1.6. Яаралтай тусламжийн эм, эмнэлгийн хэрэгсэл, багаж тоног төхөөрөмж, хувийн хамгаалах хувцас хэрэгсэл, амны хаалт, оношлуур, урвалж, халдваргүйжүүлэх бодисын нөөцийн бэлэн байдлыг хангах;

3.1.7. Нэмэлтээр ажиллуулах эмч мэргэжилтэн, эмнэлгийн ажилтны судалгааг гаргаж сургалтад хамруулах;

3.1.8. Резидент эмч, төгсөх ангийн оюутны судалгааг гарган, дайчлан ажиллуулах төлөвлөгөө гаргах;

3.1.9. Коронавируст халдвар (COVID-19)-ын талаар хүн амыг нэгдсэн мэдээллээр хангах.

#### **3.2. Халдварт өвчин судлалын үндэсний төв:**



3.2.1. Томуу, томуу төст өвчин (ТТӨ) болон амьсгалын замын цочмог хүнд халдвар (АЗЦХХ)-ын тандалтыг эрчимжүүлэх;

3.2.2. Коронавируст халдвар (COVID-19)-ын сэжигтэй, болзошгүй тохиолдлыг судлах, оношийг баталгаажуулах;

3.2.3. Коронавируст халдвар (COVID-19)-ын болзошгүй аюулаас сэргийлэх, тандах, эрт илрүүлэх, бэлэн байдлыг хангах чиглэлээр журам, зааврын төслийг боловсруулж, Эрүүл мэндийн яаманд хүргүүлэх;

3.2.4. Коронавируст халдвар (COVID-19)-ын болзошгүй дэгдэлтийн үед дайчлагдан ажиллах хүний нөөцийг бүрдүүлэх, сургалт зохион байгуулах;

3.2.5. Шинэ болон дахин сэргэж байгаа халдварын болон тусгай тасгийн бэлэн байдлыг хангаж, эмнэлгийн орны зохицуулалт хийж, нэмэлтээр 200 ор дэлгэхэд бэлтгэх;

3.2.6. Коронавируст халдвар (COVID-19)-ын нөхцөл байдалтай уялдуулан эрсдэлийн үнэлгээ хийж, эрсдэлийн түвшин, идэвхжлийн зэргээс хамаарч, хариу арга хэмжээг зохион байгуулах;

3.2.7. Коронавируст халдвар (COVID-19)-ын бэлэн байдлыг хангах, шуурхай хариу арга хэмжээг эрчимжүүлэх талаар эрүүл мэндийн байгууллагуудыг мэргэжил арга зүйн удирдлагаар хангах, дэмжлэгт хяналт хийх;

3.2.8. Коронавируст халдвар (COVID-19)-ын талаарх албан ба албан бус мэдээллийг шүүж, эрүүл мэндийн байгууллагуудыг холбогдох мэдээ, мэдээллээр хангах;

3.2.9. Мэргэжлийн хяналтын ерөнхий газрын Экспорт, импорт, хилийн хорио цээрийн хяналтын газартай хамтран хилийн боомтоор нэвтэрч буй зорчигчдын эрүүл мэндийг хянаж, тандах үйл ажиллагаанд мэргэжил арга зүйн дэмжлэг үзүүлэх;

3.2.10. Хилийн нэвтрэх цэг дээр мэргэжлийн хяналтын байгууллагын үзлэг, тандалтаар илэрсэн сэжигтэй тохиолдолд мэргэжийн багийг илгээж, шаардлагатай тохиолдолд тусгаарлан, оношилгоо, эмчилгээнд хамруулахад бэлтгэх;

3.2.11. Коронавируст халдвар (COVID-19)-ын эрсдэлээс сэргийлэх, тандах, эрт сэрэмжлүүлэх, бэлэн байдлыг хангах чиглэлээр шаардлагатай дүрэм, журам, зааврын хэрэгжилтийг үндэсний түвшинд зохион байгуулах;

3.2.12. Коронавируст халдвар (COVID-19)-ын тандалт, оношилгоо, эмчилгээний талаар сургалтыг эрүүл мэнд, хилийн хяналт, гааль болон холбогдох байгууллагыг оролцуулан зохион байгуулах;

3.2.13. Коронавируст халдвар (COVID-19)-ын голомтод ажиллах шуурхай хариу арга хэмжээний болон тусламж үйлчилгээний багийг томилж, сургах, хувийн хамгаалах хувцас хэрэгслээр хангах;

3.2.14. Шаардлагатай тохиолдолд дэгдэлтийн үеийн хариу арга хэмжээний зааврыг шинэчлэн боловсруулах

3.2.15. Нийт хүн амд зориулсан мэдээлэл сурталчилгааг өргөжүүлэх, тогтмолжуулах;

### **3.3. Зоонозын өвчин судлалын үндэсний төв:**

3.3.1. Халдварт өвчний дэгдэлтийн бэлэн байдлын нөөцийг бүрдүүлэх, шаардлагатай үед нөөцөөс хангалт хийх үйл ажиллагааг зохион байгуулах, нөхөн хангалт хийх;



3.3.2. Коронавируст халдвар (COVID-19)-ын агуулагч амьтдын талаарх мэдээллээр холбогдох байгууллагуудыг хангах;

3.3.3. Коронавируст халдвар (COVID-19)-ын болзошгүй эрсдэлээс сэргийлэх бэлэн байдлын төлөвлөгөө гарган хэрэгжүүлэх;

3.3.4. Коронавируст халдвар (COVID-19)-ын болзошгүй дэгдэлтийн үед дайчлагдан ажиллах хүний нөөцийг бүрдүүлэх, сургалт зохион байгуулах;

3.3.5. Иргэний агаарын тээврийн нисэх онгоцоор коронавируст халдвар (COVID-19)-ын сэжигтэй тохиолдол бүртгэгдсэн үед нисэх онгоцны орчны эд зүйлс, зорчигчдын ачаа тээшинд эцсийн халдваргүйжүүлэлтийг хийх. Шаардлагатай тохиолдолд олон нийтийн газар, гадна орчин, голомтод халдваргүйжүүлэлт хийх;

3.3.6. Сэжигтэй зорчигч тээвэрлэн ирсэн онгоц, галт тэрэг бусад тээврийн хэрэгслийн хатуу, шингэн хог хаягдалд эцсийн халдваргүйжүүлэлт хийж, тусгай зөвшөөрөлтэй устгалын байгууллагад шилжүүлэх;

3.3.7. Вирусийн эсрэг үйлчилгээтэй халдваргүйжүүлэх бодисын нөөцийг гарган, бэлэн байдлыг хангах, хэрэглэх зааврыг боловруулах;

3.3.8. Коронавируст халдвар (COVID-19)-ын талаар хүн амд чиглэсэн мэдээлэл, сургалт сурталчилгаа хийх.

#### **3.4. Нийгмийн эрүүл мэндийн үндэсний төв:**

3.4.1. Коронавируст халдварын талаарх хүн амын дундах ойлголт, хандлагыг тандаж, тухай бүр нь хариу арга хэмжээ авах;

3.4.2. Хэвлэл мэдээллийн хэрэгсэл, олон нийтийн сүлжээнд тандалт судалгаа мониторинг хийж, тухай бүр нь тайлбар, залруулга, мэдээлэл хийж байх;

3.4.3. Коронавируст халдвар (COVID-19)-ын болзошгүй дэгдэлтийн үед дайчлагдан ажиллах хүний нөөцийг бүрдүүлэх, сургалт зохион байгуулах;

3.4.4. Эрсдэлийн харилцаа холбоог эрчимжүүлж, өдөр тутмын нөхцөл байдалтай уялдуулан зөвлөмж, сэрэмжлүүлэг гарган түгээх.

#### **3.5. Эрүүл мэндийн байгууллагууд:**

3.5.1. Коронавируст халдвар (COVID-19)-ын болзошгүй аюулаас урьдчилан сэргийлэх бэлэн байдлын төлөвлөгөө боловсруулан хэрэгжүүлэх;

3.5.2. Томуу томуу төст өвчин, амьсгалын замын цочмог хүнд халдварын тандалтыг эрчимжүүлэх;

3.5.3. Халдварын сэргийлэлт, хяналтын багийн үйл ажиллагааг эрчимжүүлэх;

3.5.4. Коронавируст халдвар (COVID-19)-ын сэжигтэй тохиолдлыг түр тусгаарлах, эмчлэх өрөөг Эрүүл мэндийн сайдын 2019 оны А/537 дугаар тушаалын 9 дүгээр хавсралтын дагуу зохион байгуулах;

3.5.5. Хөтөч ажилтан ажиллуулж халдварын шинж тэмдэг бүхий үйлчлүүлэгчийг үзлэгийн өрөө рүү чиглүүлж бусад үйлчлүүлэгчтэй хавьтал болохоос сэргийлэх;

3.5.6. Эрүүл мэндийн байгууллагаар үйлчлүүлэгчдэд амны хаалт зүүх, гарын эрүүл ахуй сахих, зөв ханиаж найтаах санамж, анхааруулгыг өгөх;

3.5.7. Амбулатори, хүлээн авах, яаралтай тусламжийн хэсэгт хэт ачаалал үүсэхээс сэргийлэн шинж тэмдэг илэрсэн үйлчлүүлэгчийг хүлээх бүсийг бусад үйлчлүүлэгчээс тусдаа байхаар зохион байгуулах;



3.5.8. Коронавируст халдвар (COVID-19)-ыг эрт илрүүлэх, оношлох чиглэлээр эрүүл мэндийн ажилтан бүрийг сургах;

3.5.9. Халдварын сэргийлэлт, хяналтын стандарт (байнгын) болон нэмэлт сэргийлэлтийн арга хэмжээг хэрэгжүүлэх;

3.5.10. Эмч мэргэжилтнүүдийг коронавируст халдвар (COVID-19)-ын эрсдэлээс сэргийлж, хувийн хамгаалах хувцас хэрэгсэл, халдваргүйжүүлэх бодисоор хангах;

3.5.11. Коронавируст халдвар (COVID-19)-ын голомтод голомтын болон эцсийн халдваргүйжүүлэлтийг хийх;

3.5.12. Эрүүл мэндийн байгууллагын орчинд гар угаах, халдваргүйжүүлэх нөхцлийг бүрдүүлэх;

3.5.13. Эрүүл мэндийн ажилтанд анхааруулга, сэрэмжлүүлэг өгөх зорилгоор илрэх шинж тэмдэг, тохиолдлын тодорхойлолтыг хэвлүүлэн нүдэнд харагдахуйцаар байршуулах;

3.5.13. Нийт хүн амд чиглэсэн мэдээлэл сурталчилгаа хийх.

### **3.6. Иргэний агаарын болон төмөр зам, нийтийн тээврийн газар:**

3.6.1. Улсын хилийн түр болон байнгын боомтод улс, аймгийн мэргэжлийн хяналтын газартай хамтран хяналт тавьж, мэргэжил арга зүйн удирдлагаар хангах;

3.6.2. Коронавируст халдвар (COVID-19)-ын сэжигтэй зорчигчдыг тусгаарлах хэсгийг галт тэрэг, нисэх онгоцонд зохион байгуулах;

3.6.3. Халдварт өртсөн бүс нутаг руу аялал хийх тээврийн хэрэгслийн багийг хамгаалах хувцас хэрэгсэл, шаардлагатай эм, эмнэлгийн хэрэгсэл, халдваргүйжүүлэх бодисоор хангах;

3.6.4. Хилийн нэвтрэх цэгүүдэд үйл ажиллагаа явуулдаг бүх байгууллагын ажилтнуудад коронавируст халдвар (COVID-19)-аас урьдчилан сэргийлэх сургалтыг зохион байгуулах;

3.6.5. Нислэг, галт тэрэгний багийн талаар дэлгэрэнгүй тэмдэглэл хөтөлж харьяа эрүүл мэндийн газар, ХӨСҮТ-д ирүүлнэ. Багийн гишүүд, хавьтлуудыг 14 хоногийн хугацаанд өрхийн эмчийн хяналтад оруулах.

### **3.7. Хилийн нэвтрэх цэгт:**

3.7.1. Хилийн нэвтрэх цэгт коронавируст халдвар (COVID-19)-ын болзошгүй аюулаас сэргийлэх, хариу арга хэмжээ авах бэлэн байдлын төлөвлөгөөг боловсруулах, хэрэгжилтийг хангаж ажиллах;

3.7.2. Цахим программын /APIC/ тусламжаар зорчигчдын урьдчилсан мэдээллийг авч, хэрэв халуурсан, ханиалгасан зэрэг шинж тэмдэгтэй зорчигч илэрвэл бусад зорчигчдоос тусгаарлан, амны хаалт зүүлгэж суулгах чиглэл өгөх;

3.7.3. Онгоцны экипаж, галт тэрэгний дарга, ахлах үйлчлэгч, автомашины жолоочоос зорчигчийн тоо, суудлын дугаар бүхий нэрсийн жагсаалт, ерөнхий мэдүүлгийг авах;

3.7.4. “Зорчигчийн эрүүл мэндийн мэдүүлэг”-ийг аяллын явцад болон хил нэвтрэхээс өмнө тараан бөглүүлж, гүйцэт бөглөгдсөн эсэхэд хяналт тавих;

3.7.5. Хил нэвтэрсэн зорчигчдод ажиглалт хийж, биеийн халууныг суурин төхөөрөмж болон зайнаас хэмжигч багажаар хэмжих;



3.7.6. Сэжигтэй зорчигч илэрсэн үед нарийвчилсан үзлэг шалгалтыг хийж, эрсдэлийн түргэвчилсэн үнэлгээний дүнг үндэслэн холбогдох байгууллагад шуурхай мэдээлэн, төвийн түвшинд ХӨСҮТ-ийн мэргэжлийн баг, аймаг, орон нутгийн түвшинд эмнэлгийн байгууллагыг дуудан шилжүүлэх;

3.7.7. Ойрын хавьтлыг тогтоон бүртгэн, “Зорчигчийн эрүүл мэндийн мэдүүлэг” бөглүүлж, биеийн халууныг хэмжих;

3.7.8. Шаардлагатай тохиолдолд ойрын хавьтлыг түр тусгаарлан, төвийн түвшинд ХӨСҮТ-ийн мэргэжлийн баг, аймаг, орон нутгийн түвшинд эмнэлгийн байгууллагыг дуудан шилжүүлэх;

3.7.9. Сэжигтэй зорчигч, хавьтагсдыг эмнэлгийн байгууллагад хүргэсний дараа тээврийн хэрэгсэл, түр тусгаарлах өрөө, ачаа, тээшинд эцсийн халдваргүйтгэлийг төвийн түвшинд ЗӨСҮТ-ээр, орон нутгийн түвшинд мэргэжлийн байгууллагаар хийлгүүлэх;

3.7.10. Бусад зорчигч болон тээврийн хэрэгслийн бие бүрэлдэхүүнээр “Зорчигчийн эрүүл мэндийн мэдүүлэг” бөглүүлж, биеийн халууныг хэмжин, шаардлагатай тохиолдолд эрүүл мэндийн байгууллагад хандах өрхийн эмнэлэг болон бусад шатлалын эмнэлгийн хаяг, холбогдох утасны дугаарыг өгөх;

3.7.11. Халдварын сэжигтэй зорчигчийг ХӨСҮТ, эрүүл мэндийн байгууллагад шилжүүлсэн тухай тэмдэглэл, протоколыг үйлдэж, ойрын хавьтлын мэдээллийг 2 цагийн дотор, тандалт хийсэн танилцуулгыг 24 цагийн дотор холбогдох байгууллагад хүргүүлэх;

3.7.12. Хилийн нэвтрэх цэгийн сэжигтэй зорчигчийг түр тусгаарлах өрөө, шаардлагатай тоног төхөөрөмж, хувийн хамгаалах хэрэгсэл, ариутгал халдваргүйтгэлийн бодис, эмийн нөөцийг бүрдүүлж, бэлэн байдлыг хангах;

3.7.13. Галт тэргэнд сэжигтэй тохиолдол илэрвэл тухайн зорчигчийн суусан тасалгаа /купе/ болон нийт вагоны зорчигчдыг, автобус, суудлын автомашинд суусан бол бүх зорчигчдыг, нисэх онгоцонд сэжигтэй зорчигч илэрвэл зорчигчийн урд, ард, хажуу тус бүр 3 эгнээний хүмүүсийг ойрын хавьтлаар тооцон, амны хаалт зүүлгэн тусгаарлах арга хэмжээ авах;

3.7.14. Ойрын хавьтлыг тусгаарлах арга хэмжээ нь зорчигчийн эрүүл мэндийн байдал, аялалын хугацаа, тээврийн хэрэгслийн агаарын солилцоо зэргээс хамаарч тухайн үед эрсдэлийг тооцон, хамрах хүрээ өөрчлөгдөж болно.

3.7.15. Хилийн боомтын цогцолборын өрөө, тасалгаа, онгоц, галт тэрэг, автомашин, зорчигч, үйлчилгээний төвийн халдваргүйтгэл, шавжгүйтгэл, мэрэгчгүйтгэлийн үйл ажиллагаанд хяналт тавих;

3.7.16. Халдварын сэжигтэй материалууд, түргэн гэмтэх хүнсний бүтээгдэхүүнийг халдвар эсэргүүцэх дэглэмийн дагуу устгуулах арга хэмжээ авах;

3.7.17. Тухайн халдварын талаарх зөвлөмж, сэрэмжлүүлэг мэдээллээр зорчигч, онгоц, галт тэрэг, автомашины багийн бүрэлдэхүүн, хил хяналтын болон бусад хамтран ажилладаг байгууллагыг тогтмол хангах;

3.7.18. Үүссэн нөхцөл байдлын эрсдэлийн харилцаа холбоо үүсгэн, шаардлагатай мэдээллээр холбогдох байгууллагыг тогтмол хангаж ажиллах;

3.7.19. Шаардлагатай тохиолдолд хорио цээрийн хязгаарлалтын дэглэм зөрчсөн хувь хүн, хуулийн этгээдэд холбогдох хууль тогтоомжийг үндэслэн хариуцлага хүлээлгэх арга хэмжээ авах;



3.7.20. Хил залгаа хөрш улсын боомтын хорио цээрийн байгууллагад өвчний талаархи мэдээллийг хүргүүлж, хамтарсан арга хэмжээг авах;

3.7.21. Гүний хяналтын бүс, талбай /терминал/-д нийгмийн эрүүл мэндийн ноцтой байдал үүсвэл энэхүү зааврын дагуу хариу арга хэмжээг авч хэрэгжүүлэх;

3.7.22. Зорчигчийн биеийн халууныг зайнаас халуун хэмжих төхөөрөмжийг /термокамер/ хүртээмжтэйгээр байрлуулах, үйл ажиллагааны хэвийн байдлыг 2 долоо хоног тутам хянаж, баталгаажуулах;

3.7.23. Монгол улсаас гадаад улсад аялж байгаа зорчигчдын эрүүл мэндийг ирж буй зорчигчдын нэгэн адил хянах;

3.7.24. Шаардлагатай тохиолдолд эрүүл мэндийн мэдүүлэг бөглөхөд дэмжлэг үзүүлэх зорилгоор Монгол улсад зонхилон ирдэг улс орны иргэдэд төрөлх хэлээр нь орчуулга хийх ажилтнуудыг бэлтгэж ажиллуулах;

3.7.25. Аймаг, нийслэлд коронавируст халдвар (COVID-19)-ын сэжигтэй тохиолдол, хавьтал, тархвар судлалын холбогдол бүхий хүн илэрсэн тохиолдолд тухайн иргэний хил нэвтрэх үеийн судалгааг гаргах, шаардлагатай үед “Эрүүл мэндийн мэдүүлэг”-ийг бусад зорчигчдын мэдээллийн хамт ХӨСҮТ-ийн Тандалт судалгааны албанд хүргүүлэх.

## **Дөрөв. Коронавируст халдвар (COVID-19)-ын сэжигтэй тохиолдлыг бүртгэх, мэдээлэх**

### **4.1. Тохиолдлын тодорхойлолт**

#### **4.1.1. Сэжигтэй тохиолдол**

Амьсгалын замын хүнд халдвартай (халуурах, ханиах, эмнэлэгт хэвтэх шаардлагатай), эмнэлзүйн зураглалыг бүрэн тайлбарлах боломжгүй БА шинж тэмдэг илрэхээс 14 хоногийн өмнө БНХАУ болон өвчлөл бүртгэгдсэн улс, оронд аялсан, оршин сууж байсан өгүүлэмжтэй

#### **ЭСВЭЛ**

Б. Амьсгалын замын цочмог халдвартай БА шинж тэмдэг илрэхээс 14 хоногийн өмнө:

- a) Коронавируст халдвар (COVID-19)-ын батлагдсан эсвэл магадлалтай тохиолдолтой хавьтал болсон **эсвэл**
- b) Коронавируст халдвар (COVID-19)-ын батлагдсан эсвэл магадлалтай тохиолдолд эрүүл мэндийн тусламж үйлчилгээ үзүүлж байсан өгүүлэмжтэй бол

#### **4.1.2. Магадлалтай тохиолдол**

Коронавируст халдвар (COVID-19)-ын шинжилгээний дүн тодорхойгүй, эсвэл бусад коронавирус эерэг тодорхойлогдсон, амьсгалын замын өвчин үүсгэгч нян, вирус илрээгүй бол;

#### **4.1.3. Батлагдсан тохиолдол**

Эмнэлзүйн шинж тэмдэг, хамшинжээс үл хамааран лабораторийн шинжилгээгээр 2019-nCoV вирус илэрсэн тохиолдол.

#### **4.1.4. Ойрын хавьтал**



Ойрын хавьтал гэж өвчний шинж тэмдэг илрэхээс 14 хоногийн өмнө болон шинж тэмдэг илэрсэн үед сэжигтэй, магадлалтай, батлагдсан тохиолдолтой 1 метрээс дотогш зайнд харьцсан хүнийг хэлнэ.

*Ойрын хавьтлын ангилал:*

- Сэжигтэй, магадлалтай, батлагдсан тохиолдолтой 1 м-ээс дотогш зайд хамгаалах хувцас хэрэгсэлгүй эсвэл бүрэн өмсөөгүй тусламж үйлчилгээ үзүүлсэн эрүүл мэндийн ажилтан;
- Нууц үеийн хугацаанд болон халдварын шинж тэмдэг илэрсэн үед өвчтөнтэй хамт байсан гэр бүлийн гишүүд, нэг өрөөнд хамт ажиллагсад болон суралцагчид;
- Сэжигтэй зорчигчийн суусан тасалгаа /купе/ болон нийт вагоны зорчигчдыг, автобус, суудлын автомашинд суусан бол бүх зорчигчдыг, нисэх онгоцонд сэжигтэй зорчигч илэрвэл зорчигчийн урд, ард, хажуу тус бүр 3 эгнээний хүмүүс.

#### **4.2. Коронавируст халдвар (COVID-19)-ын сэжигтэй тохиолдлыг бүртгэх, мэдээлэх**

4.2.1. Томуу, томуу төст өвчин, амьсгалын замын цочмог хүнд халдварын шинж тэмдэг илэрсэн өвчтөнийг энэ тушаалын 3 дугаар хавсралтаар баталсан бүдүүвчийн дагуу үнэлж, сэжигтэй тохиолдлыг илрүүлнэ.

4.2.2. Коронавируст халдвар (COVID-19)-ын сэжигтэй тохиолдлын тодорхойлолтод тохирсон өвчтөнийг илрүүлсэн эрүүл мэндийн ажилтан өвчтөнийг тусгаарлаж, эрүүл мэндийн байгууллагын удирдлагад мэдээлнэ.

4.2.3. Нийслэлийн нутаг дэвсгэрт үйл ажиллагаа явуулдаг эрүүл мэндийн бүх байгууллагад сэжигтэй тохиолдол бүртгэгдсэн үед яаралтай тусгаарлаж, Халдварт өвчин судлалын үндэсний төв /ХӨСҮТ/-ийн 100 тоот утсанд мэдээлнэ.

4.2.4. Орон нутгийн эрүүл мэндийн байгууллагууд сэжигтэй тохиолдлыг эрүүл мэндийн газар /ЭМГ/, нэгдсэн эмнэлэг, бүсийн оношилгоо эмчилгээний төвд мэдээлнэ.

4.2.5. Эрүүл мэндийн байгууллагын удирдлага аймаг, нийслэлийн ЭМГ нь ХӨСҮТ-ийн Шуурхай удирдлагын нэгж /ШУН/-д 8008-6829 /7/24/ утсаар болон [eor@nccd.gov.mn](mailto:eor@nccd.gov.mn) цахим хаягаар 2 цагийн дотор мэдээлнэ.

4.2.6. ХӨСҮТ-ийн ШУН мэдээллийг хүлээн авч, анхны мэдээллийг ЭМЯ-ны Олон нийттэй харилцах тандалт шуурхай удирдлагын хэлтэс /ОНХТШУХ/-ийн 51-261629, хариуцлагатай жижүүрийн 31-323002 утсаар тус тус мэдээлнэ.

4.2.7. Яаралтай мэдээллийн дагуу орон нутагт аймгийн ЭМГ, Нэгдсэн эмнэлгийн хамтарсан, нийслэлд ХӨСҮТ, Зоонозын өвчин судлалын үндэсний төв /ЗӨСҮТ/, нийслэлийн ЭМГ-ын шуурхай арга хэмжээний баг ажиллаж, сэжигтэй тохиолдлыг ХӨСҮТ-д тусгаарлан, нарийвчилсан тандалт судалгаа хийж, лабораторийн шинжилгээнд сорьц авна (хавсралт 4).

4.2.8. Шуурхай хариу арга хэмжээний баг өвчтөний тархвар зүйн онцлог, биеийн байдал, анх авсан арга хэмжээ, лабораторийн шинжилгээний талаар мэдээлэл бэлтгэн ХӨСҮТ-ийн Шуурхай удирдлагын нэгжийн [eor@nccd.gov.mn](mailto:eor@nccd.gov.mn) хаягаар мэдээлнэ.

4.2.9. ХӨСҮТ-ийн Шуурхай удирдлагын нэгж нь Эрүүл мэндийн яамны [eochealth2014@gmail.com](mailto:eochealth2014@gmail.com) цахим хаягаар мэдээлнэ.



4.2.10. ЭМЯ-ны Олон нийттэй харилцах, тандалт шуурхай удирдлагын хэлтсээс Үндэсний аюулгүй байдлын зөвлөл, Онцгой байдлын ерөнхий газар, Цагдаагийн ерөнхий газар, ДЭМБ-ын Монгол дахь суурин төлөөлөгчийн газар зэрэг холбогдох байгууллагуудад өдөрт 2 удаа нөхцөл байдлын мэдээг цахимаар мэдээлнэ.

4.2.11. Коронавируст халдвар (COVID-19)-ын магадлалтай болон батлагдсан тохиолдлыг энэ тушаалын 5,6 дугаар хавсралтад заасан тархвар судалгааны хуудсаар бөглөж, ДЭМБ-ын Монгол улс дахь суурин төлөөлөгчийн газарт мэдээлнэ.



Эрүүл мэндийн сайдын 2020 оны  
02 дугаар сарын 21-ны өдрийн А/135  
дугаар тушаалын 2 дугаар хавсралт

## КОРОНАВИРУСТ ХАЛДВАР (COVID-19)-ЫН ХАРИУ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТҮР ЗААВАР

Эрүүл мэндийн байгууллага нь үйлчлүүлэгч бүрт стандарт (байнгын), дамжих замд суурилсан хавьтлын, дуслын, агаарын сэргийлэлтийн арга хэмжээг нэмэлтээр хэрэгжүүлнэ.

### Нэг. Сэжигтэй тохиолдол бүртгэгдсэн үеийн хариу арга хэмжээ

**1.1. Яаралтай тусламжийн дуудлага (100, 103, өрх, сумын эрүүл мэндийн төвд өгсөн дуудлага)-ын** дагуу очсон эмч, эмнэлгийн мэргэжилтэн дуудлага өгсөн хүнд COVID-19 өвчнийг сэжиглэсэн бол дараах арга хэмжээг хэрэгжүүлнэ.

1.1.1. Харьяалах эрүүл мэндийн байгууллагад шуурхай арга хэмжээний багийг илгээх талаар яаралтай мэдэгдэнэ.

1.1.2. Шуурхай хариу арга хэмжээний багийг иртэл өвчтөнийг гэрт нь тусгаарлаж, голомтын халдваргүйжүүлэлт хийхэд бэлтгэнэ.

1.1.3. Шуурхай хариу арга хэмжээний багтай хамтран хариу арга хэмжээг хэрэгжүүлнэ.

1.1.4. Уг эмнэлгийн мэргэжилтнийг өвчтөний лабораторийн шинжилгээний хариу гарах хүртэлх хугацаанд тусгаарлаж, биеийн байдлыг нь ажиглана.

1.1.5. Сэжигтэй тохиолдлыг тээвэрлэсэн тээврийн хэрэгслийг эцсийн халдваргүйжүүлэлтийг журмын дагуу хийнэ.

**1.2. Эрүүл мэндийн байгууллагууд коронавируст халдвар (COVID-19)-ын сэжигтэй тохиолдол бүртгэгдсэн үед ажиллах шуурхай хариу арга хэмжээний багийг томилон, холбогдох албан тушаалтнаар баталгаажуулсан байна. Үүнд:**

- Сумын түвшинд эрүүл мэндийн төв, сум дундын эмнэлгийн эмч, эрүүл мэндийн ажилтны бүрэлдэхүүнтэй 2-оос доошгүй баг;
- Аймгийн түвшинд аймгийн эрүүл мэндийн газар, нэгдсэн эмнэлэг эсвэл бүсийн оношилгоо эмчилгээний төвийн хамтарсан 3-аас доошгүй баг;
- Нийслэлийн түвшинд дүүрэг бүрт нэгдсэн эмнэлэг, өрх, дүүргийн эрүүл мэндийн төвийн хамтарсан 4-өөс доошгүй баг;
- Төрөлжсөн мэргэшлийн эмнэлэг, тусгай мэргэжлийн төв, тусгай эмнэлэгт тус бүр 2-оос доошгүй баг /нөөц бүрэлдэхүүн/.

1.2.1. Шуурхай хариу арга хэмжээний баг дараах бүрэлдэхүүнтэй байна.

- ахлагч
- тархвар судлагч их эмч,
- эмнэлзүйч эмч,
- лабораторийн эмч эсвэл лаборант,
- ариутгалын ажилтан,
- жолооч

1.2.2. Багийн гишүүд дараах үүргийг гүйцэтгэнэ.



#### 1.2.2.1. Багийн ахлагч:

- Багийн гишүүдийн хувийн хамгаалах хэрэгсэл, багаж хэрэгслийн бэлэн байдлыг хангах, ажлын болон амралтын цагийг зохицуулах, үйл ажиллагааг бусад багтай нийцүүлэх, хамтран ажиллах, мэдээ мэдээлэл солилцох ажлыг хариуцан, багийг нэгдсэн удирдагаар хангана.

- Дуудлага хүлээн авмагц багийн гишүүдийг цуглуулан, бэлэн байдлыг хангаж, дуудлага хүлээн авснаас хойш 20 минутын дотор сэжигтэй тохиолдол бүртгэгдсэн газар руу хөдөлнө.

- Тухайн үеийн нөхцөл байдал, хэрэгжүүлсэн хариу арга хэмжээний тухай мэдээллээр удирдлага болон бусад багийн ахлагч нарыг хангана.

- Багийн нэг өдөрт гүйцэтгэсэн ажлын тайланг нэгтгэн холбогдох албан тушаалтанд хүргүүлнэ.

#### 1.2.2.2. Тархвар судлагч их эмч:

- Сэжигтэй тохиолдлоос тархвар судлалын асуумж (хавсралт 4)-ийн дагуу тандалт судалгаа хийж, тандалт судалгааны дүнд үндэслэн эмнэлзүйч эмч, багийн ахлагчтай зөвлөлдөн, өвчтөнийг тусгаарлах эсэхийг шийдвэрлэнэ.

- Сэжигтэй тохиолдлын ойрын хавьтлыг судлан, гэрт нь тусгаарлаж, 14 хоногийн хугацаанд харьяалах сум, өрхийн эмчийн хяналтад хүлээлгэн өгнө.

- Өвчтөн, сум, өрхийн эмч мэргэжилтэнд аргагүйн зөвлөмж, зөвлөгөө өгнө.

- Өвчтөн, түүний ойрын хавьтлыг тусгаарласан тухай мэдээллийг аймгийн ЭМГ, дүүргийн ЭМТ-ийн холбогдох мэргэжилтэнд мэдээлнэ.

- Сэжигтэй тохиолдол, ойрын хавьтлын дэлгэрэнгүй мэдээлэл, тархварзүйн дүгнэлтийг холбогдох нэгтгэн бүртгэнэ.

- Тухайн өдөр өөрийн гүйцэтгэсэн ажлын тайланг багийн ахлагчид хүлээлгэн өгнө.

#### 1.2.2.3. Эмнэлзүйч эмч:

- Сэжигтэй тохиолдлоос эмнэлзүйн асуумж авч, өвчтөний биеийн байдлын үнэлгээнд үндэслэн эмнэлзүйн урьдчилсан оношийг тавина.

- Тархвар судлагч эмч, багийн ахлагчтай зөвлөлдөн өвчтөнийг тусгаарлах эсэхийг шийдвэрлэнэ. Шаардлагатай тохиолдолд анхны тусламжийг үзүүлнэ.

- Сэжигтэй тохиолдлыг харьяалах эмнэлэгт урьдчилан мэдэгдэж, өвчтөнийг хүлээлгэж өгнө.

- Хэрэв сэжигтэй тохиолдлын тодорхойлоход тохироогүй бол тухайн иргэнд зөвлөлгөө өгнө.

- Тухайн өдөр өөрийн гүйцэтгэсэн ажлын тайланг багийн ахлагчид хүлээлгэн өгнө.

#### 1.2.2.4. Лабораторийн эмч эсвэл лаборант:

- Сэжигтэй тохиолдлоос сорьц авч, ХӨСҮТ-ийн вирус судлалын лабораторид илгээнэ.

- Сорьц илгээсэн тухай мэдээллийг лабораторийн эрхлэгчид шууд мэдээлнэ.

- Лабораторийн шинжилгээний хариуг авч, холбогдох албан тушаалтанд мэдээлнэ.

- Тухайн өдөр өөрийн гүйцэтгэсэн ажлын тайланг багийн ахлагчид хүлээлгэн өгнө.



#### 1.2.2.5. Ариутгалын ажилтан:

- Халдварын голомтод эцсийн халдваргүйтгэлийг тархвар судлагч эмчийн хяналтын доор хийж, тэмдэглэл хөтөлнө. .
- Тухайн өдөр өөрийн гүйцэтгэсэн ажлын тайланг багийн ахлагчид өгнө.
- Багийн гишүүдийг амраах, ажиллах нөхцөлийг бүрдүүлэхэд багийн ахлагчид тусална.

#### 1.2.2.6. Жолооч:

- Машины бэлэн байдлыг хангана.
- Багийн гишүүдийн аюулгүй байдлыг хангаж, замын хөдөлгөөний дүрмийг баримтална.
- Тухайн өдөр өөрийн гүйцэтгэсэн ажлын тайланг багийн ахлагчид хүлээлгэн өгнө.

1.2.3.Багийн гишүүдийг сонгон бэлтгэх бөгөөд эмнэлгийн үзлэг, (ялангуяа чээжний рентген зураг) шинжилгээнд хамруулж, гэр бүл, амьдралын нөхцөлийг судалсан байна.

1.2.4.Багийн гишүүдийг COVID-19 халдварын эмчилгээ, халдварын хяналт, сэргийлэлт зэрэг холбогдох чиглэлээр тусгайлан сургаж, бэлтгэнэ.

1.2.5.Баг бүрийн ажиллах хуваарийг гарган, гишүүдэд танилцуулж, баталгаажуулна.

1.2.6.Тусламж үйлчилгээний багийн гишүүдийн биеийн халууныг өдөрт 2 удаа үзэж тэмдэглэнэ.

1.2.7.Тархварзүйн асуумжийг авахдаа өвчтөнтэй шууд хавьтал болох эрсдэлийг бууруулах зорилгоор дотуур утас, камерын болон дуудлагын систем зэрэг дэвшилтэт технологийг ашиглана.

1.2.8.Өвчтөнд тусламж үйлчилгээ үзүүлсэн багийн гишүүдийг 7 хоногийн хугацаанд тусгаарлаж, биеийн байдлыг хянана.

1.2.9. Багийн гишүүд өвчтөнд тусламж үйлчилгээ үзүүлэх явцад хамгаалах хувцас өмсөөгүй, буруу өмссөн, хувцас урагдсан, гэмтсэн, биологийн шингэнд хамгаалалтгүй хүрсэн зэрэг халдвар авах эрсдэлд өртсөн тохиолдолд 14 хоногийн хугацаанд тусгаарлан, эмчийн хяналтад байлгаж, эрүүл мэндийн үзлэг, шинжилгээг үндэслэн асуудлыг шийдвэрлэнэ.

**1.3.** Томуу томуу төст өвчин, амьсгалын замын цочмог халдварын улмаас эрүүл мэндийн байгууллагад **өөрөө хандсан** хүнд COVID-19 өвчнийг сэжиглэсэн бол дараах арга хэмжээг хэрэгжүүлнэ.

1.3.1. Коронавируст халдвар (COVID-19)-ыг сэжиглэвэл эмч үзлэгийг түр зогсооно. Өрөөний хаалгыг дотроос нь түгжиж, гарах, орох хөдөлгөөнийг хориглоно. Өрөөнд байгаа бүх хүнд амны хаалт зүүлгэж, сэжигтэй тохиолдлоос 1 метрээс дотогш зайд харьцахгүй байхыг анхаарч, удирдлагад шууд мэдээлнэ.

1.3.2. Эрүүл мэндийн байгууллагын удирдлага мэдээ авсан даруй орох, гарах хөдөлгөөнийг түр зогсооно. Сэжигтэй тохиолдолд үйлчилгээ үзүүлсэн эрүүл мэндийн ажилтныг тогтоох, үйлчлүүлж байгаа иргэдийг бүртгэх, голомтыг халдваргүйжүүлэх арга хэмжээг зохион байгуулна.

1.3.3. Коронавируст халдвар (COVID-19)-ын сэжигтэй тохиолдол илэрсэн тухай мэдээг энэхүү зааварт заасан бүртгэл, мэдээллийн түр журмын дагуу мэдээлнэ.



1.3.4. Сэжигтэй өвчтөнийг тусгаарлах өрөө эсвэл тусгаарлах тасагт тусгаарлана.

1.3.5. Эрүүл мэндийн байгууллагын удирдлага хуваарийн дагуу ажиллах шуурхай арга хэмжээний багийг цуглуулан, үүрэгжүүлнэ.

1.3.6. Шуурхай хариу арга хэмжээний баг ажиллаж, сэжигтэй тохиолдлын ойрын хавьтлыг тогтоон, голомтод халдваргүйтгэл хийнэ.

#### **1.4. Ойрын хавьтлын менежмент**

1.4.1. Сэжигтэй, магадлалтай, батлагдсан тохиолдолд хавьтлын судалгаа хийж ойрын хавьтлыг хяналтад авна (хавсралт 9).

1.4.2. Ойрын хавьтлыг 14 хоногийн турш эмчийн хяналтад авна. Сэжигтэй тохиолдол онош үгүйсгэгдсэн үед ойрын хавьтлын хяналтыг зогсооно.

1.4.3. Ойрын хавьтлыг өрх, сум, тосгоны эмчийн хяналтад гэрийн нөхцөлд тусгаарлахдаа дараах нөхцлийг харгалзан үзнэ.

- Гэр бүлийн бусад гишүүдээс тусдаа 1 өрөөнд өөрийгөө тусгаарлах боломжтой,
- Ам бүл цөөн,
- Нийтийн байр, оюутны байранд амьдардаггүй,
- Гэр бүлийн гишүүд дотор ахмад настай, архаг суурь өвчтэй, нярай хүүхэдгүй байх.

1.4.4. Ойрын хавьталд халдварын шинж тэмдгийн тандалтыг өдөр бүр хийж, халууныг өдөрт 2 удаа үзэж тэмдэглэл хөтөлнө.

1.4.5. Хяналтын хугацаанд өөр газар руу аялахгүй, гэрээс гарахгүй, олон хүнтэй хавьтал болохгүй байхыг анхааруулна.

1.4.6. Халдварын эхэн үед батлагдсан тохиолдлын ойрын хавьталд үзлэг хийсэн эхний өдөр болон 7, 14 дэх хоногт хамар, залгиурын арчдасын шинжилгээ авна.

1.4.7. Хүн амын дунд халдвар тархаж, нийт улс орныг хамарсан халдварын дэгдэлт бүртгэгдэж байгаа үед тохиолдол бүрийг лабораторийн шинжилгээнд хамруулах шаардлагагүй, эмнэлзүй, тархвар судлалд үндэслэн оношилно.

1.4.8. Зовуурь, эмнэлзүйн шинж тэмж илэрсэн тохиолдолд харьяалах эрүүл мэндийн байгууллагад утсаар яаралтай мэдэгдэхийг зөвлөнө.

1.4.9. Батлагдсан тохиолдолтой хамгийн сүүлд хавьтал болсноос хойш 14 хоногийн дотор эмнэлзүйн шинж тэмдэг илэрсэн тохиолдол "сэжигтэй тохиолдол" гэж шууд үзэж холбогдох арга хэмжээг хэрэгжүүлнэ

#### **Хоёр. Эмнэлгийн тусламж үйлчилгээнд баримтлах халдварын сэргийлэлт, хяналтын арга хэмжээ**

2.1. Коронавируст халдвар (COVID-19)-ын сэжигтэй тохиолдлыг түр тусгаарлах, эмчлэх өрөөг Эрүүл мэндийн сайдын 2019 оны А/537 дугаар тушаалын 9 дүгээр хавсралтын дагуу зохион байгуулна.

2.2. Төрөлжсөн мэргэшлийн эмнэлэг, тусгай эмнэлэг, тусгайлан зохион байгуулсан эмнэлэг, нэгдсэн эмнэлэг нь коронавируст халдвар (COVID-19)-ын сэжигтэй, магадлалтай, батлагдсан тохиолдлыг тусгаарлах, ялган оношлох, эмчлэх хэсгийг Эрүүл мэндийн сайдын 2019 оны 537 дугаар тушаалын 9 дүгээр хавсралтын



1.7-д заасан “Олон улсын хөл хориот өвчний үеийн тусгаарлалт-Class Q”-ыг баримтлан зохион байгуулна.

2.3. Сэжигтэй, магадгүй, батлагдсан тохиолдлыг тусгаарлах өрөөнөөс гарах, сэлгүүцэх, бие биетэйгээ уулзах болон ар гэрийнхэн, эмнэлгийн бусад мэргэжилтнийг тусгаарлах өрөөнд орохыг хатуу хориглоно. Мөн тусгайлан зохион байгуулсан эмнэлэгт гадны хүн орох, хоол хүнс зөөх, эргэлт оруулахыг хатуу хориглоно.

2.4. Бронх өргөсгөх утлага эмчилгээ, гуурсан хоолой дурандах, чээжинд иллэг хийх, бронх, ходоод дурандах зэрэг амьсгалын замыг гэмтээж, агаарт аэрозол үүсгэх ажилбараас татгалзах, нэн шаардлагатай тохиолдолд битүү сорох систем бүхий багажийг хэрэглэн хийнэ.

2.5. Коронавируст халдвар (COVID-19)-тай нь батлагдсан өвчтөнийг өөр эмнэлэгт шилжүүлэх, зөөвөрлөх асуудлыг ЭМЯ-ны дэргэдэх эмнэлзүйн зөвлөх багтай зөвшилцөн шийдвэрлэнэ.

2.6. Тусгаарлах өрөөнд цэвэрлэгээ, байнгын халдваргүйжүүлэлтийг өдөрт 3 удаа зааврын дагуу хийнэ. Салхивчаар агаар сэлгэлтийг хийх бөгөөд өрөөний хаалгыг байнга хаалттай байлгана.

2.7. Эмчилгээ үйлчилгээнд хэрэглэсэн багаж, хэрэгсэл, тоног төхөөрөмжийг цэвэрлэх, халдваргүйжүүлэхдээ үйлчилгээний болон ариутгалын ажилтан хувийн хамгаалах хувцас хэрэгслийг заавал иж бүрэн өмсөнө.

2.8. Багаж, хэрэгсэл, тоног төхөөрөмжийг цэвэрлэх, халдваргүйжүүлэх, ариутгахад Эрүүл мэндийн сайдын 2019 оны 537 дугаар тушаалын 2 дугаар хавсралтыг чанд мөрдөнө.

2.9. Эмнэлгийн аюултай хог хаягдлыг битүүмжлэл сайтай, тусгай тэмдэг бүхий зориулалтын саванд хийх ба халдвартай бүсээр дамжуулан хог хаягдал хариуцсан ажилтанд хүлээлгэж өгнө. Хог хаягдал хариуцсан ажилтан хамгаалах хувцас хэрэглэлийг бүрэн өмсөнө. Хог хаягдлыг зөөхдөө Эрүүл мэндийн сайдын 2017 оны 505 дугаар тушаалыг чанд мөрдөнө.

### **Гурав. Эмнэлгийн тусламж үйлчилгээнд баримтлах халдварын сэргийлэлт, хяналтын арга хэмжээ**

3.1. Эрүүл мэндийн байгууллага нь үйлчлүүлэгч бүрт халдвартай эсэхээс үл хамааран стандарт (байнгын) сэргийлэлтийн арга хэмжээ авч ажиллана.

3.2. Халдварын сэжигтэй тохиодолд илэрсэн даруйд амны хаалт зүүлгэнэ. Эрүүл мэндийн ажилтан үйлчлүүлэгчийн амьсгалын шүүрлээр гараа бохирдуулсан тохиолдолд ус, саван ашиглаж угаана.

3.3. Коронавируст халдвар (COVID-19)-ын сэжигтэй, магадлалтай, батлагдсан тохиолдлыг оношилсон эрүүл мэндийн ажилтан үйлчлүүлэгчийг бусад үйлчлүүлэгчдэд халдвар тархах эрсдлээс сэргийлж тусгаарлах арга хэмжээ авна.

3.4. Коронавируст халдвар (COVID-19)-ын сэжигтэй, магадлалтай, батлагдсан тохиолдолд хавьтлын, дуслын, нэмэлтээр агаарын сэргийлэлтийн арга хэмжээг хэрэгжүүлж ажиллана.

3.5. Коронавируст халдвар (COVID-19)-ын сэжигтэй, магадлалтай, батлагдсан тохиолдлыг тусгаарлан эмчлэх, түр тусгаарлан шилжүүлэхэд Эрүүл мэндийн



сайдын 2019 оны А/537 дугаар тушаалын 9 дүгээр хавсралтын дагуу зохион байгуулна.

3.6. Эрүүл мэндийн сайдын 2019 оны 537 дугаар тушаалын 7 дугаар хавсралтын дагуу хувийн хамгаалах хувцас, хэрэгслийг хэрэглэнэ

3.7. Коронавируст халдвар (COVID-19)-ын сэжигтэй, магадлалтай, батлагдсан тохиолдолд тусламж үйлчилгээ үзүүлэх багт орж ажиллах эрүүл мэндийн ажилтан болон бусад ажиллагсдыг хамгаалах хувцас хэрэгсэл өмсөх, тайлах, гарын эрүүл ахуйн сургалтад хамруулж сургасан байна.

3.8. Тусгаарлан сэргийлэлтийн үед анхаарах асуудал:

3.8.1. COVID-19 халдварын сэжигтэй, магадлалтай, батлагдсан тохиолдлыг тусгаарласан өрөө, тусгаарласан тасаг, хэсэгт орж ажиллах эрүүл мэндийн ажилтан хамгаалах хувцас хэрэгслийг бүрэн өмсөнө.

3.8.2. Хамгаалах хувцас хэрэгсэл нь шингэн нэвчихгүй, бие, хувцсыг бүрэн халхалсан, чөлөөтэй хөдлөх боломжтой биеийн хэмжээнд тохирсон байна.

3.8.3. Хамгаалах хувцас хэрэгслийг өмсөх хэсэгт зөв өмссөн эсэхийг шалгах тольтой байна. Толь нь биеийг бүхлээр нь харах боломжтой том хэмжээтэй байна.

3.8.4. Тусгаарлалтын шар бүсэд хамгаалах хувцсыг тайлна. Тайлах хэсэгт хамгаалах хувцас багтах том хэмжээний халдвартай хог хаягдлыг цуглуулах уут, гар халдваргүйжүүлэх бодис, гутал халдваргүйжүүлэх уусмал болон урт бариултай губка, нүдний шил халдваргүйжүүлэх (70 хувийн спирт) бодис, эмнэлгийн ажилтны сольж өмсөх гутал зэргийг бэлтгэсэн байна.

3.8.5. Тусгаарлалтын хэсэгт ажиллаж байгаа эрүүл мэндийн ажилтны биеийн халууныг өдөрт 2 удаа үзэж тэмдэглэнэ.

3.8.6. Тусламж үйлчилгээ үзүүлэх явцад санамсаргүйгээр халдварт өртөх эрсдэл гарсан тохиолдолд (хамгаалах хувцас өмсөөгүй, буруу өмссөн, хувцас урагдсан, гэмтсэн, биологийн шингэнд хамгаалалтгүй хүрсэн зэрэг) ойрын хавьтлаар бүртгэж хавьтлын менежментийг хэрэгжүүлнэ.

3.8.7. Тусгаарлалтын үед байр, орчин, багаж хэрэгслийн цэвэрлэгээ, халдваргүйжүүлэлт, хог хаягдлын устгал, эмчилгээ үйлчилгээний явцыг хяналтын хуудсаар хянаж, нарийвчилсан цаг хугацаа бүхий тэмдэглэл хөтөлж, баримтжуулна.

3.8.8. Сэжигтэй, магадлалтай, батлагдсан тохиолдлуудыг тусгаарлах өрөөнөөс гарах, өрөө хооронд сэлгүүцэх, бие биетэйгээ уулзахыг хориглоно.

3.8.9. Тусгаарлалтын хэсэгт гадны хүн, ар гэрийнхэн, эмнэлгийн бусад мэргэжилтнийг тусгаарлах өрөөнд орохыг хатуу хориглоно. Зайлшгүй шаардлагаар орсон эрүүл мэндийн ажилтан, ар гэрийн хүмүүсийн бүртгэлийг хөтөлнө.

3.8.10. Тусгаарлах өрөөний цэвэрлэгээ, халдваргүйжүүлэлтийг өдөрт 2 удаа зааврын дагуу хийнэ. Салхивчаар агаар сэлгэлтийг хийх бөгөөд өрөөний хаалгыг байнга хаалттай байлгана.

3.8.11 Коронавируст халдвар (COVID-19)-тай нь батлагдсан өвчтөнийг өөр эмнэлэгт шилжүүлэх, зөөвөрлөх асуудлыг ЭМЯ-ны дэргэдэх эмнэлзүй, халдварын сэргийлэлт хяналтын зөвлөх багтай зөвшилцөн шийдвэрлэнэ.

3.8.12. Коронавируст халдвар (COVID-19)-тай үйлчлүүлэгчид хэрэглэсэн багаж, хэрэгсэл, тоног төхөөрөмжийг цэвэрлэх, халдваргүйжүүлэх үйлчилгээний болон ариутгалын ажилтан хамгаалах хувцас хэрэгслийг өмсөнө.



3.8.13. Багаж, хэрэгсэл, тоног төхөөрөмжийг цэвэрлэх, халдваргүйжүүлэх, ариутгахад Эрүүл мэндийн сайдын 2019 оны 537 дугаар тушаалын 2 дугаар хавсралтыг чанд мөрдөнө.

3.9. Аэрозол үүсгэх ажилбарын үеийн сэргийлэлтийн арга хэмжээ:

3.9.1. Интубацийн гуурс тавих, авах, бронх дурандах, цагаан мөгөөрсөн хоолойд мэс засал хийх (трахеотоми), зүрх-уушигны сэхээн амьдруулах үеийн цагаан мөгөөрсөн хоолойд интубацийн гуурс тавих зэрэг ажилбарыг нэмэлт агааржуулалттай өрөөнд гүйцэтгэнэ.

3.9.2. Ажилбарын өрөө нь агаарын сөрөг даралттай байх, механик агааржуулах систем ашиглаж байгаа тохиолдолд агаарын солилцоо 1 цагт 12-оос доошгүй удаа байхаар тохируулна.

3.9.3 Эрүүл мэндийн ажилтан шүүлтүүртэй амны хаалт хэрэглэнэ. Шүүлтүүртэй амны хаалт нь халдвартай агаарын дуслыг 95% буюу түүнээс дээш шүүх үзүүлэлттэй байх. NIOSH-сертификаттай N95, EU шаардлага хангасан бол FFP2 түүнээс дээш шүүлтүүртэй байна.

3.9.4. Амны хаалтыг зүүсний дараа битүүмжлэлийг шалгана (seal-check), нэг удаа хэрэглээд хаяна.

3.9.5. Нүдний салстыг хамгаалж нүдний шил, нүүрний хамгаалалт хэрэглэнэ. Цэвэр, урт ханцуйтай нэг удаагийн халад, бээлий хэрэглэнэ. Хэрвээ халад шингэнд тэсвэртэй биш бол усны хамгаалалттай хормогч нэмэлтээр өмсөнө.

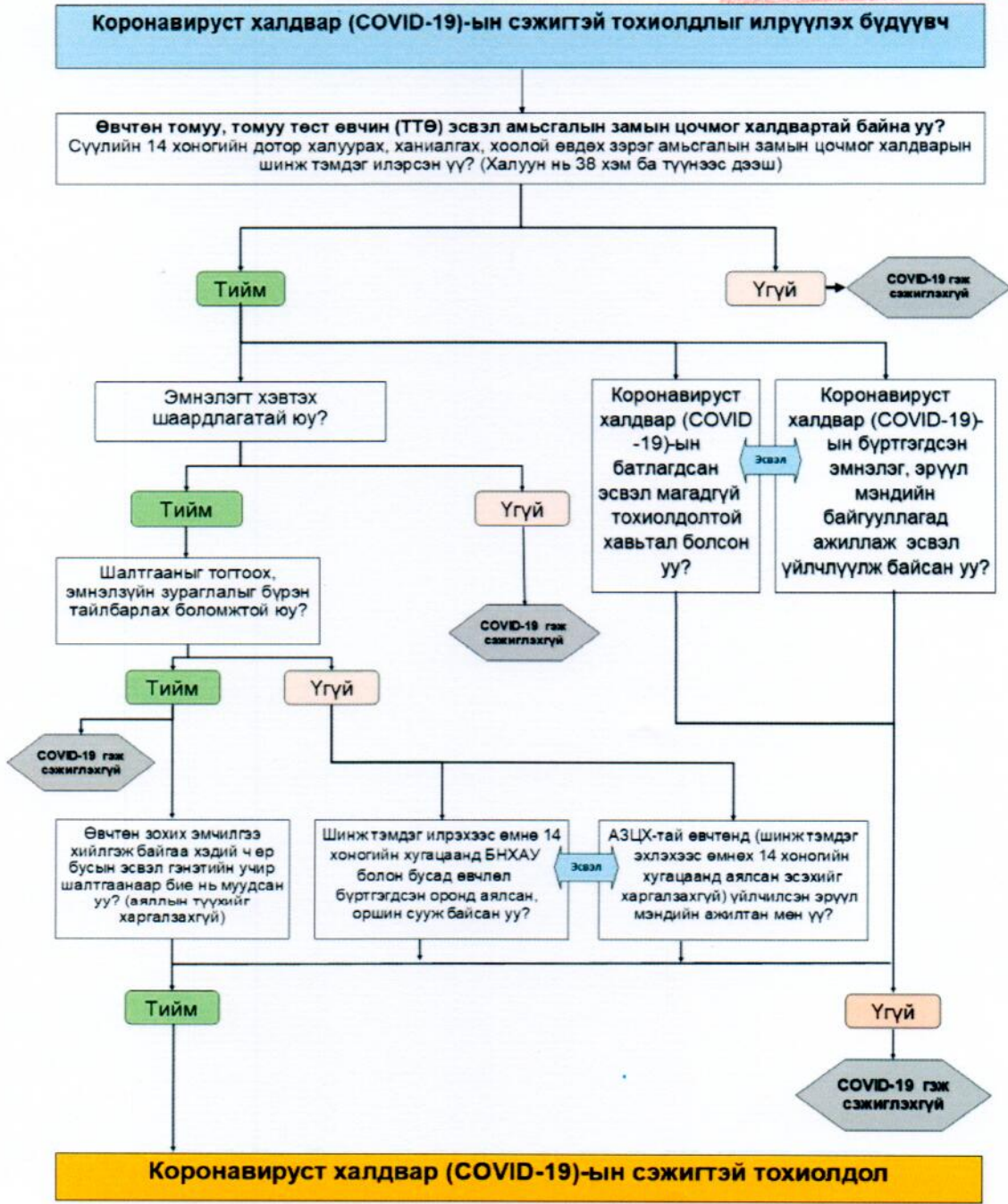
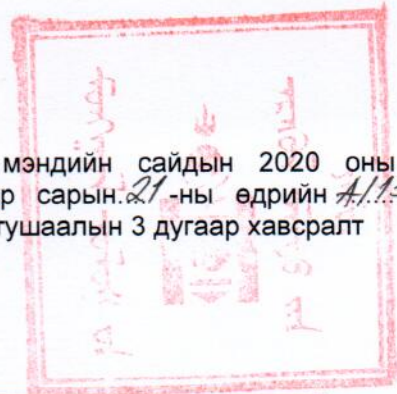
3.9.6. Ажилбарын үед өрөөнд байх хүний тоог хязгаарлана.

3.9.7. Аэрозол үүсгэх ажилбарт битүү сорох систем бүхий багаж, хэрэгслийг ашиглана.

3.9.8. Хог хаягдал хариуцсан ажилтан хамгаалах хувцас хэрэгслийг бүрэн өмсөнө. Эмнэлгийн аюултай хог хаягдлыг битүүмжлэл сайтай, тусгай тэмдэг бүхий зориулалтын саванд хийж зөөвөрлөнө. Эрүүл мэндийн сайдын 2017 оны 505 дугаар тушаалыг чанд мөрдөнө.



Эрүүл мэндийн сайдын 2020 оны  
02-дугаар сарын 21-ны өдрийн А/135  
дугаар тушаалын 3 дугаар хавсралт









Энэ хэсэгт тухайн хүний эмнэлзүйн мэдээллийг бичнэ.

Эмнэлэгт хэвтсэн огноо:  он  сар  өдөр : цаг, минут

Эмнэлгийн нэр: .....

Өвчтөний түүхийн дугаар : ..... Хэвтсэн тасаг: ..... Өрөө .....

Эмнэлэгт хэвтэх үеийн биеийн байдал:  Хэвийн  Хөнгөн  Дунд  Хүндэвтэр  Хүнд

Эхний шинж тэмдэг илэрсэн огноо:  он  сар  өдөр

Илэрсэн эмнэлзүйн шинж тэмдэг:

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <input type="checkbox"/> Халуурах, <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> хэм | огноо: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> он <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> сар | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> өдөр |
| <input type="checkbox"/> Ханиах   | <input type="checkbox"/> Бөөлжих  | <input type="checkbox"/> Булчин өвдөх                  |
| <input type="checkbox"/> Нус гоожих   | <input type="checkbox"/> Дотор муухайрах  | <input type="checkbox"/> Үе мөч өвдөх                  |
| <input type="checkbox"/> Толгой өвдөх   | <input type="checkbox"/> Суулгах  | <input type="checkbox"/> Гэдэс өвдөх                   |
| <input type="checkbox"/> Хоолой хөндүүрлэх  | <input type="checkbox"/> Бие сульдах  | <input type="checkbox"/> Бусад: .....                  |
| <input type="checkbox"/> Амьсгал давчдах  | <input type="checkbox"/> Цочромтгой болох   |  |
| <input type="checkbox"/> Найтаах  | <input type="checkbox"/> Цээжээр өвдөх  |  |

Эмчийн үзлэгт ажиглагдсан шинж тэмдэг:

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Халууны хэм: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> хэм | <input type="checkbox"/> Амьсгал тоо .....           |
| <input type="checkbox"/> Залгиур, хоолойн үрэвсэл  | <input type="checkbox"/> Судасны цохилтын тоо .....  |
| <input type="checkbox"/> Нүдний үрэвсэл  | <input type="checkbox"/> Чагналтаар уушиг хэвийн бус |
| <input type="checkbox"/> Багтраа   | <input type="checkbox"/> Рентгенд .....              |
| <input type="checkbox"/> Ком   |  |

Амьсгалын апаратанд орсон эсэх:

- Тийм  Үгүй  Мэдэхгүй

Архаг өвчний талаарх мэдээлэл:

- |  |   |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Дархлал дарангуйлагдсан (ДОХ) | <input type="checkbox"/> Мэдрэлийн өвчин /булчин  |
| <input type="checkbox"/> Зүрх судасны өвчин (АДИ)      | <input type="checkbox"/> Бодисын солилцооны өвчин |
| <input type="checkbox"/> Чихрийн шижин                 | <input type="checkbox"/> Уушгины архаг өвчин      |
| <input type="checkbox"/> Элэгний өвчин                 | <input type="checkbox"/> Хавдар                   |
| <input type="checkbox"/> Бөөрний өвчин                 | <input type="checkbox"/> Бусад .....              |

## ГУРАВ. ТАРХВАР СУДЛАЛЫН МЭДЭЭЛЭЛ

(Шинж тэмдэг илрэхээс өмнөх 14 хоногийн өмнөх мэдээлэл)

Эрсдэлтэй мэргэжил:

- Оюутан  ЭМБ ажилтан  ЭМ- Лабораторын ажилтан

Амьтантай харьцдаг ажилчин  Бусад .....

Амьсгалын замын цочмог халдвартай хүнтэй ойрын хавьтал болсон эсэх:

- ЭМБ  Гэр бүлд  Ажлын газарт  Мэдэхгүй  Бусад .....

Шинж тэмдэг илрэхээс 14 хоногийн хугацаанд аялсан уу?  Тийм  Үгүй  Мэдэхгүй

Хүснэгт 1. Хэрэв тийм бол тухайн хүний аяллын түүхийг нарийвчлан лавлаж, бичнэ.



№	Улс орон (муж, хот)	Явсан огноо	Ирсэн огноо	Аялалын зорилго	Тээврийн хэрэгсэл	Хамт явсан хүний тоо	АЗЦХ-тай хүнтэй хавьтал болсон эсэх
1							
2							
3							
4							
5							

Хүснэгт 2. Тохиолдлын эрсдэлийг тодруулах асуумж

№	Эрсдлийн асуумж	Тийм	Үгүй	Мэдэхгүй	Улс/ хот/ байршил
1	Шинэ коронавируст (COVID-19) батлагдсан болон магадлалтай тохиолдолтой хавьтал болсон эсэх				
2	Өвчлөл бүртгэгдсэн/мэдээлсэн улсын эрүүл мэндийн байгууллагаар үйлчлүүлсэн эсэх				
3	Монгол улсад шинж тэмдэг эхэлсэнээс хойш 14 хоногт эрүүл мэндийн байгууллагаар үйлчлүүлсэн эсэх, хаана				
4	Зорчсон газрын ойролцоо амьтны зах / худалдааны төв/ дэлгүүр байсан эсэх				
5	Гэрийн тэжээмэл/зэрлэг амьтадтай харьцсан эсэх				
6	Мал, амьтантай ойр ажилладаг хүнтэй хавьтал болсон эсэх				
7	Халдвар авсан байх магадлалтай хүнтэй хавьтал болсон эсэх				
8	Ямар нэгэн өвчтэй хүнтэй айлд зочилсон, хүн асарсан эсэх				
9	Өвчтэй хүний шүлс, цэр, шээс, өтгөн гэх мэт биеийн шингэнтэй хүрэлцсэн эсэх				

**ДӨРӨВ. ЛАБОРАТОРИ БОЛОН ОНОШИЙН МЭДЭЭЛЭЛ**

Лабораторийн нэр:.....

огноо:  он  сар  өдөр

Сорьцын нэр	Сорьц авсан огноо, цаг, минут	Лабораторт явуулсан огноо, цаг, минут	Лабораторт хүлээн авсан огноо, цаг, минут	Хариу мэдээлсэн огноо, цаг, минут	Шинжилгээний үр дүн		
					PCR (+,-)		
Хамар залгиурын арчдас							
Хоолойн арчдас							
Цэр							
Бронхальвеолын шингэн							
Цус							
Бусад							



Лабораторийн хариу:  Эерэг  Сөрөг  Эргэлзээтэй  Хийгдээгүй

Эцсийн онош: .....

Хавсарсан онош: .....

Оношийн баталгаажилт :  Лаборатори  Тархвар судлал  Эмнэлзүй  Үгүйсгэсэн

Гадаад орноос зөөвөрлөгдсөн эсэх:  Тийм, Хаана:.....  Үгүй

Эх уурхай болсон өвчтөний нэр: .....

Тохиолдлын тавилан :  Эдгэрсэн  Сайжирсан  Нас барсан  Бусад

Эмнэлгээс гарсан / нас барсан огноо: он  сар  өдөр

Судалгаа хийсэн огноо:  он  сар  өдөр

Судалгаа хийсэн эмчийн нэр : .....



Эрүүл мэндийн сайдын 2020 оны  
02 дугаар сарын 21 -ны өдрийн А/135  
дугаар тушаалын 5 дугаар хавсралт

## КОРОНАВИРУСТ ХАЛДВАР (COVID-19)-ЫН МАГАДЛАЛТАЙ ТОХИОЛДЛЫН ТАРХВАР СУДАЛГААНЫ ХУУДАС

Тохиолдлын хувийн дугаар / кластерийн дугаар (хамааралтай бол):

--

<b>1. Одоогийн статус</b>	
<input type="checkbox"/> Амьд	<input type="checkbox"/> Нас барсан

<b>2. Мэдээ цуглуулсан хүний тухай мэдээлэл</b>	
Нэр	
Харъяа байгууллага	
Утасны дугаар	
Имейл	
Маягтыг бөглөсөн огноо (өө/сс/оооо)	_ / _ / _

<b>3а. Тохиолдлын хувийн мэдээлэл</b>	
Нэр	
Овог	
Хүйс	<input type="checkbox"/> Эр <input type="checkbox"/> Эм <input type="checkbox"/> Тодорхойгүй
Төрсөн огноо (өө/сс/оооо)	_ / _ / _ <input type="checkbox"/> Тодорхойгүй
(Гар) утасны дугаар	
Нас (жил, сар)	_ жил _ сар <input type="checkbox"/> Тодорхойгүй
Имейл	
Хаяг	
Регистрийн дугаар	
Оршин суудаг улс	
Тохиолдлын статус	<input type="checkbox"/> Сэжигтэй <input type="checkbox"/> Болзошгүй <input type="checkbox"/> Батлагдсан

<b>3б. Асуумжид хариулсан хүний тухай мэдээлэл (өвчтөнөөс өөр хүн асуумжид хариулсан бол)</b>	
Нэр	
Овог	
Хүйс	<input type="checkbox"/> Эр <input type="checkbox"/> Эм <input type="checkbox"/> Тодорхойгүй
Төрсөн огноо (өө/сс/оооо)	_ / _ / _ <input type="checkbox"/> Тодорхойгүй
Өвчтөний хэн болох	
Хаяг	
(Гар) утасны дугаар	

<b>4. Өвчтөнд илэрсэн шинж тэмдэг (өвчин эхэлснээс хойш)</b>	
Анхны шинж тэмдэг илэрсэн огноо (өө/сс/оооо)	_ / _ / _ <input type="checkbox"/> Шинж тэмдэг илрээгүй <input type="checkbox"/> Тодорхойгүй
Халуурч ( $\geq 38^{\circ}\text{C}$ ) байгаа/байсан	<input type="checkbox"/> Тийм <input type="checkbox"/> Үгүй <input type="checkbox"/> Тодорхойгүй
Хоолой өвдөх	<input type="checkbox"/> Тийм <input type="checkbox"/> Үгүй <input type="checkbox"/> Тодорхойгүй
Нусгайрах	<input type="checkbox"/> Тийм <input type="checkbox"/> Үгүй <input type="checkbox"/> Тодорхойгүй
Ханиалгах	<input type="checkbox"/> Тийм <input type="checkbox"/> Үгүй <input type="checkbox"/> Тодорхойгүй
Амьсгал давчдах	<input type="checkbox"/> Тийм <input type="checkbox"/> Үгүй <input type="checkbox"/> Тодорхойгүй



5. Амьсгалын замын анх цуглуулсан сорьц	
Амьсгалын замын сорьц цуглуулсан огноо (өө/сс/оооо)	___/___/___ <input type="checkbox"/> Хамаарахгүй
Сорьцын төрөл	<input type="checkbox"/> Хамрын арчдас <input type="checkbox"/> Хоолойн арчдас <input type="checkbox"/> Хамар-залгиурын арчдас <input type="checkbox"/> Бусад (тодруулна уу) _____
Ийлдсийн анхны сорьц цуглуулсан эсэх	<input type="checkbox"/> Тийм <input type="checkbox"/> Үгүй <input type="checkbox"/> Тодорхойгүй Тийм бол цуглуулсан огноо (өө/сс/оооо) ___/___/___
Өөр сорьц цуглуулсан эсэх	<input type="checkbox"/> Тийм <input type="checkbox"/> Үгүй <input type="checkbox"/> Тодорхойгүй Тийм бол ямар сорьц _____ _____ Тийм бол цуглуулсан огноо (өө/сс/оооо) ___/___/___

6. Эмнэлзүйн явц: Хүндрэл	
Хэвтүүлэн эмчлэх шаардлагатай эсэх	<input type="checkbox"/> Тийм <input type="checkbox"/> Үгүй <input type="checkbox"/> Тодорхойгүй Тийм бол эмнэлгийн нэр _____
Эрчимт эмчилгээний тасагт хэвтүүлэх шаардлагатай эсэх	<input type="checkbox"/> Тийм <input type="checkbox"/> Үгүй <input type="checkbox"/> Тодорхойгүй
Амьсгалын цочмог дистресс хамшинж	<input type="checkbox"/> Тийм <input type="checkbox"/> Үгүй <input type="checkbox"/> Тодорхойгүй
Рентген шинжилгээнд уушгины хатгалгаатай эсэх	<input type="checkbox"/> Тийм <input type="checkbox"/> Үгүй <input type="checkbox"/> Тодорхойгүй (шинжилгээ хийгээгүй) Огноо ___/___/___
Бусад хүнд буюу амь насанд аюултай өвчин	<input type="checkbox"/> Тийм <input type="checkbox"/> Үгүй <input type="checkbox"/> Тодорхойгүй Тийм бол тодруулна уу _____
Зохиомол амьсгал шаардлагатай эсэх	<input type="checkbox"/> Тийм <input type="checkbox"/> Үгүй <input type="checkbox"/> Тодорхойгүй
Уушги орлуулах эмчилгээ (ЕМО) шаардлагатай эсэх	<input type="checkbox"/> Тийм <input type="checkbox"/> Үгүй <input type="checkbox"/> Тодорхойгүй

7. Өвчин эхлэхээс 14 хоногийн өмнөх ертөлт	
Сүүлийн 14 хоногт дотоодод зорчсон уу?	<input type="checkbox"/> Тийм <input type="checkbox"/> Үгүй <input type="checkbox"/> Тодорхойгүй Тийм бол зорчсон огноо (өө/сс/оооо) ___/___/___-ээс ___/___/___-ний хооронд Зорчсон бүс нутаг: Зорчсон хот:
Сүүлийн 14 хоногт гадаадад зорчсон уу?	<input type="checkbox"/> Тийм <input type="checkbox"/> Үгүй <input type="checkbox"/> Тодорхойгүй Тийм бол зорчсон огноо (өө/сс/оооо) ___/___/___-ээс ___/___/___-ний хооронд Зорчсон улс: Зорчсон хот:
Сүүлийн 14 хоногт 2019-нCoV халдварын сэжигтэй буюу батлагдсан тохиолдолтой хавьтал болсон уу?	<input type="checkbox"/> Тийм <input type="checkbox"/> Үгүй <input type="checkbox"/> Тодорхойгүй Тийм бол сүүлийн хавьталын огноо (өө/сс/оооо) ___/___/___
Өвчтөн баяр наадам, олон нийтийн цугларалтад оролцсон эсэх	<input type="checkbox"/> Тийм <input type="checkbox"/> Үгүй <input type="checkbox"/> Тодорхойгүй Тийм бол тодруулна уу: _____
Өвчтөн ижил төстэй өвчтэй хүний нөлөөнд өртсөн эсэх	<input type="checkbox"/> Тийм <input type="checkbox"/> Үгүй <input type="checkbox"/> Тодорхойгүй
Өртөлт болсон газар	<input type="checkbox"/> Гэр орон <input type="checkbox"/> Эмнэлэг <input type="checkbox"/> Ажлын байр <input type="checkbox"/> Аяллын баг <input type="checkbox"/> Тодорхойгүй <input type="checkbox"/> Бусад (тодруулна уу) _____
Өвчтөн ор бүхий эмнэлэгт очсон буюу хэвтсэн эсэх	<input type="checkbox"/> Тийм <input type="checkbox"/> Үгүй <input type="checkbox"/> Тодорхойгүй Тийм бол тодруулна уу: _____



Өвчтөн үүдэн эмнэлэгт очсон	<input type="checkbox"/> Тийм <input type="checkbox"/> Үгүй <input type="checkbox"/> Тодорхойгүй Тийм бол тодруулна уу: _____
Өвчтөн уламжлалтын эмчид хандсан эсэх	<input type="checkbox"/> Тийм <input type="checkbox"/> Үгүй <input type="checkbox"/> Тодорхойгүй Тийм бол тодруулна уу: _____
Өвчтөний ажил эрхлэлт	<input type="checkbox"/> Эрүүл мэндийн ажилтан <input type="checkbox"/> Мал, амьтантай ажилладаг <input type="checkbox"/> Эрүүл мэндийн лабораторийн ажилтан <input type="checkbox"/> Оюутан <input type="checkbox"/> Бусад (тодруулна уу) _____ Ажлын байгууллага, байршлыг тодруулна уу: _____

8. Маягтыг бөглөсөн байдал	
Маягтыг бөглөсөн эсэх	<input type="checkbox"/> Тийм <input type="checkbox"/> Үгүй буюу бүрэн бус  Үгүй буюу бүрэн бус бол шалтгааныг тодруулна уу: <input type="checkbox"/> Орхигдуулсан <input type="checkbox"/> Бөглөх оролдлого хийгээгүй <input type="checkbox"/> Бөглөөгүй <input type="checkbox"/> Хариулахаас татгалзсан <input type="checkbox"/> Бусад (тодруулна уу) _____



Эрүүл мэндийн сайдын 2020 оны  
 ....дугаар сарын.... -ны өдрийн .....  
 дугаар тушаалын 6 дугаар хавсралт

КОРОНАВИРУСТ ХАЛДВАР (COVID-19)-ЫН  
 БАТЛАГДСАН ТОХИОЛДЛЫН ТАРХВАР СУДАЛГААНЫ ХУУДАС

Тохиолдлын хувийн дугаар / кластерийн дугаар (хамааралтай бол):

--

<b>1. Одоогийн статус</b>		
<input type="checkbox"/> Амьд	<input type="checkbox"/> Нас барсан	
<b>2. Тохиолдлын нэмэлт ангилал</b>		
<input type="checkbox"/> Анхдагч	<input type="checkbox"/> Хоёрдогч	<input type="checkbox"/> Зөвөөрлөгдөн орж ирсэн
<b>3. Мэдээ цуглуулсан хүний тухай мэдээлэл</b>		
Нэр		
Харъяа байгууллага		
Утасны дугаар		
Имейл		
Маягтыг бөглөсөн огноо (өө/сс/оооо)	__/__/__	
<b>4. Асуумжид хариулсан хүний тухай мэдээлэл (өвчтөнөөс өөр хүн асуумжид хариулсан бол)</b>		
Нэр		
Овог		
Хүйс	<input type="checkbox"/> Эр <input type="checkbox"/> Эм <input type="checkbox"/> Тодорхойгүй	
Төрсөн огноо (өө/сс/оооо)	__/__/__ <input type="checkbox"/> Тодорхойгүй	
Өвчтөний хэн болох		
Хаяг		
(Гар) утасны дугаар		
<b>5. Тохиолдлын хувийн мэдээлэл</b>		
Нэр		
Овог		
Хүйс	<input type="checkbox"/> Эр <input type="checkbox"/> Эм <input type="checkbox"/> Тодорхойгүй	
Төрсөн огноо (өө/сс/оооо)	__/__/__ <input type="checkbox"/> Тодорхойгүй	
(Гар) утасны дугаар		
Нас (жил, сар)	__ жил __ сар <input type="checkbox"/> Тодорхойгүй	
Имейл		
Хаяг		
Регистрийн дугаар		
Оршин суудаг улс		
Үндэстэн		
Ястан (заавал биш)		
Харъяа эрүүл мэндийн төв		
Цэцэрлэг/сургууль/коллеж (хамааралтай бол)		
<b>6. Эмчлэгч эмч / Эрүүл мэндийн төвийн тухай мэдээлэл</b>		
Нэр		
Байгууллага		
Тухайн тохиолдол байгууллагад гарсан дэгдэлтийн нэг хэсэг мөн үү?	<input type="checkbox"/> Тийм <input type="checkbox"/> Үгүй <input type="checkbox"/> Тодорхойгүй Тийм бол тодруулна уу: _____	



Утасны дугаар	
Факс	
Хаяг	

<b>7а. Өвчтөнд илэрсэн шинж тэмдэг (өвчин эхэлснээс хойш)</b>	
Анхны шинж тэмдэг илэрсэн огноо (өө/сс/оооо)	___/___/___ <input type="checkbox"/> Шинж тэмдэг илрээгүй <input type="checkbox"/> Тодорхойгүй
Халуурч (≥38°C) байгаа/байсан	<input type="checkbox"/> Тийм <input type="checkbox"/> Үгүй <input type="checkbox"/> Тодорхойгүй Тийм бол хамгийн өндөр хэмийг бүртгэнэ үү:
Эрүүл мэндийн байгууллага (үүнд мөн уламжлалтын эмч)-д анх очиж үйлчлүүлсэн огноо	___/___/___ <input type="checkbox"/> Хамааралгүй <input type="checkbox"/> Тодорхойгүй
Өнөөдрийг хүртэл очиж үйлчлүүлсэн эрүүл мэндийн байгууллага	<input type="checkbox"/> Хамааралгүй <input type="checkbox"/> Тодорхойгүй Тодруулна уу:
<b>7б. Амьсгалын замын шинж тэмдэг</b>	
Хоолой өвдөх	<input type="checkbox"/> Тийм <input type="checkbox"/> Үгүй <input type="checkbox"/> Тодорхойгүй Тийм бол огноо (өө/сс/оооо): ___/___/___
Ханиалгах	<input type="checkbox"/> Тийм <input type="checkbox"/> Үгүй <input type="checkbox"/> Тодорхойгүй Тийм бол огноо (өө/сс/оооо): ___/___/___
Нусгайрах	<input type="checkbox"/> Тийм <input type="checkbox"/> Үгүй <input type="checkbox"/> Тодорхойгүй
Амьсгал давчдах	<input type="checkbox"/> Тийм <input type="checkbox"/> Үгүй <input type="checkbox"/> Тодорхойгүй Тийм бол огноо (өө/сс/оооо): ___/___/___
<b>7в. Бусад шинж тэмдэг</b>	
Жихүүдэс хүрэх	<input type="checkbox"/> Тийм <input type="checkbox"/> Үгүй <input type="checkbox"/> Тодорхойгүй
Бөөлжих	<input type="checkbox"/> Тийм <input type="checkbox"/> Үгүй <input type="checkbox"/> Тодорхойгүй
Дотор муухайрах	<input type="checkbox"/> Тийм <input type="checkbox"/> Үгүй <input type="checkbox"/> Тодорхойгүй
Суулгалт	<input type="checkbox"/> Тийм <input type="checkbox"/> Үгүй <input type="checkbox"/> Тодорхойгүй
Толгой өвдөх	<input type="checkbox"/> Тийм <input type="checkbox"/> Үгүй <input type="checkbox"/> Тодорхойгүй
Тууралт	<input type="checkbox"/> Тийм <input type="checkbox"/> Үгүй <input type="checkbox"/> Тодорхойгүй
Конъюнктивит	<input type="checkbox"/> Тийм <input type="checkbox"/> Үгүй <input type="checkbox"/> Тодорхойгүй
Булчин шархирах	<input type="checkbox"/> Тийм <input type="checkbox"/> Үгүй <input type="checkbox"/> Тодорхойгүй
Үе мөч өвдөх	<input type="checkbox"/> Тийм <input type="checkbox"/> Үгүй <input type="checkbox"/> Тодорхойгүй
Хоолны дуршилгүй болох	<input type="checkbox"/> Тийм <input type="checkbox"/> Үгүй <input type="checkbox"/> Тодорхойгүй
Хамраас цус алдах	<input type="checkbox"/> Тийм <input type="checkbox"/> Үгүй <input type="checkbox"/> Тодорхойгүй
Ядрах	<input type="checkbox"/> Тийм <input type="checkbox"/> Үгүй <input type="checkbox"/> Тодорхойгүй
Таталт	<input type="checkbox"/> Тийм <input type="checkbox"/> Үгүй <input type="checkbox"/> Тодорхойгүй
Ухаан балартах	<input type="checkbox"/> Тийм <input type="checkbox"/> Үгүй <input type="checkbox"/> Тодорхойгүй
Мэдрэлийн шинж тэмдэг	<input type="checkbox"/> Тийм <input type="checkbox"/> Үгүй <input type="checkbox"/> Тодорхойгүй Тийм бол тодруулна уу: _____
Бусад шинж тэмдэг	<input type="checkbox"/> Тийм <input type="checkbox"/> Үгүй <input type="checkbox"/> Тодорхойгүй Тийм бол тодруулна уу: _____

<b>8. Өвчтөнд илрэх шинж тэмдэг: Хүндрэл</b>	
Эмнэлэгт хэвтэж эмчлүүлсэн эсэх	<input type="checkbox"/> Тийм <input type="checkbox"/> Үгүй <input type="checkbox"/> Тодорхойгүй
Анх эмнэлэгт хэвтсэн огноо	___/___/___ <input type="checkbox"/> Тодорхойгүй
Эрчимт эмчилгээний тасаг (ЭЭТ)-т хэвтэж эмчлүүлсэн эсэх	<input type="checkbox"/> Тийм <input type="checkbox"/> Үгүй <input type="checkbox"/> Тодорхойгүй
ЭЭТ-д хэвтсэн огноо	___/___/___ <input type="checkbox"/> Тодорхойгүй
ЭЭТ-аас гарсан огноо	___/___/___ <input type="checkbox"/> Тодорхойгүй <input type="checkbox"/> Хамаарахгүй
Зохиомол амьсгал хийлгэсэн эсэх	<input type="checkbox"/> Тийм <input type="checkbox"/> Үгүй <input type="checkbox"/> Тодорхойгүй
Зохиомол амьсгал хийсэн огноо	Эхэлсэн огноо ___/___/___ Зогсоосон огноо ___/___/___ <input type="checkbox"/> Тодорхойгүй <input type="checkbox"/> Хамаарахгүй
Зохиомол амьсгал үргэлжилсэн хугацаа (хоног)	
Амьсгалын цочмог дистресс хамшинж	<input type="checkbox"/> Тийм <input type="checkbox"/> Үгүй <input type="checkbox"/> Тодорхойгүй Тийм бол эхэлсэн огноо ___/___/___



Бөөрний цочмог дутмагшил	<input type="checkbox"/> Тийм <input type="checkbox"/> Үгүй <input type="checkbox"/> Тодорхойгүй Тийм бол эхэлсэн огноо <u> / / </u>
Зүрхний дутмагшил	<input type="checkbox"/> Тийм <input type="checkbox"/> Үгүй <input type="checkbox"/> Тодорхойгүй Тийм бол эхэлсэн огноо <u> / / </u>
Туйлдуулах коагулопати	<input type="checkbox"/> Тийм <input type="checkbox"/> Үгүй <input type="checkbox"/> Тодорхойгүй Тийм бол эхэлсэн огноо <u> / / </u>
Рентген шинжилгээнд уушгины хатгалгаатай эсэх	<input type="checkbox"/> Тийм <input type="checkbox"/> Үгүй <input type="checkbox"/> Тодорхойгүй Тийм бол эхэлсэн огноо <u> / / </u>
Бусад шинж тэмдэг	<input type="checkbox"/> Тийм <input type="checkbox"/> Үгүй <input type="checkbox"/> Тодорхойгүй Тийм бол тодруулна уу _____
Уушги орлуулах эмчилгээ (ЕМО) шаардлагатай эсэх	<input type="checkbox"/> Тийм <input type="checkbox"/> Үгүй <input type="checkbox"/> Тодорхойгүй
Даралт багасах (судас агшаагч хэрэглэх шаардлага бий болгосон)	<input type="checkbox"/> Тийм <input type="checkbox"/> Үгүй <input type="checkbox"/> Тодорхойгүй
Эмнэлгээс гарсан огноо (хамааралтай бол)	<u> / / </u>
Үр дүн	<input type="checkbox"/> Амьд <input type="checkbox"/> Нас барсан <input type="checkbox"/> Хамааралгүй <input type="checkbox"/> Тодорхойгүй
Үр дүнг тооцсон огноо	<u> / / </u> <input type="checkbox"/> Тодорхойгүй <input type="checkbox"/> Хамааралгүй

9. Дагалдах онош	
Таргалалт	<input type="checkbox"/> Тийм <input type="checkbox"/> Үгүй <input type="checkbox"/> Тодорхойгүй
Өмөн	<input type="checkbox"/> Тийм <input type="checkbox"/> Үгүй <input type="checkbox"/> Тодорхойгүй
Чихрийн шижин	<input type="checkbox"/> Тийм <input type="checkbox"/> Үгүй <input type="checkbox"/> Тодорхойгүй
ХДХВ/бусад дархлаа хомсдол	<input type="checkbox"/> Тийм <input type="checkbox"/> Үгүй <input type="checkbox"/> Тодорхойгүй
Зүрхний өвчин	<input type="checkbox"/> Тийм <input type="checkbox"/> Үгүй <input type="checkbox"/> Тодорхойгүй
Багтраа (эмийн эмчилгээ шаардлагатай)	<input type="checkbox"/> Тийм <input type="checkbox"/> Үгүй <input type="checkbox"/> Тодорхойгүй
Уушгины архаг өвчин (багтраанаас бусад)	<input type="checkbox"/> Тийм <input type="checkbox"/> Үгүй <input type="checkbox"/> Тодорхойгүй
Элэгний архаг өвчин	<input type="checkbox"/> Тийм <input type="checkbox"/> Үгүй <input type="checkbox"/> Тодорхойгүй
Цусны архаг өвчин	<input type="checkbox"/> Тийм <input type="checkbox"/> Үгүй <input type="checkbox"/> Тодорхойгүй
Жирэмсэн	<input type="checkbox"/> Тийм <input type="checkbox"/> Үгүй <input type="checkbox"/> Тодорхойгүй Тийм бол хэд дэх триместр? <input type="checkbox"/> Нэг <input type="checkbox"/> Хоёр <input type="checkbox"/> Гурав <input type="checkbox"/> Тодорхойгүй Амаржих хугацаа <u> / / </u>
Бөөрний архаг өвчин	<input type="checkbox"/> Тийм <input type="checkbox"/> Үгүй <input type="checkbox"/> Тодорхойгүй
Мэдрэлийн архаг өвчин, эмгэг	<input type="checkbox"/> Тийм <input type="checkbox"/> Үгүй <input type="checkbox"/> Тодорхойгүй
Эрхтэн, чөмөг шилжүүлэн суулгасан өвчтөн	<input type="checkbox"/> Тийм <input type="checkbox"/> Үгүй <input type="checkbox"/> Тодорхойгүй
Бусад хавсарсан өвчин	<input type="checkbox"/> Тийм <input type="checkbox"/> Үгүй <input type="checkbox"/> Тодорхойгүй Тийм бол тодруулна уу _____

10. Эрүүл мэндийн тусламж үйлчилгээ авсан байдал	
Түргэн тусламжид хандсан эсэх	<input type="checkbox"/> Тийм <input type="checkbox"/> Үгүй <input type="checkbox"/> Тодорхойгүй
Хандсан огноо	<u> / / </u> <input type="checkbox"/> Тодорхойгүй
Анхан шатны эрүүл мэндийн байгууллагад хандсан эсэх (олон удаа хандсан бол тэр болгоныг тэмдэглэнэ үү)	<input type="checkbox"/> Тийм <input type="checkbox"/> Үгүй <input type="checkbox"/> Тодорхойгүй
Анх хандсан огноо	<u> / / </u> <input type="checkbox"/> Тодорхойгүй <input type="checkbox"/> Хамааралгүй
Эмнэлгийн яаралтай тусламжид хандсан эсэх (олон удаа хандсан бол тэр болгоныг тэмдэглэнэ үү)	<input type="checkbox"/> Тийм <input type="checkbox"/> Үгүй <input type="checkbox"/> Тодорхойгүй
Анх хандсан огноо	<u> / / </u> <input type="checkbox"/> Тодорхойгүй <input type="checkbox"/> Хамааралгүй
Эмнэлэгт хэвтсэн эсэх (олон удаа хэвтсэн бол тэр болгоныг тэмдэглэнэ үү)	<input type="checkbox"/> Тийм <input type="checkbox"/> Үгүй <input type="checkbox"/> Тодорхойгүй
Эмнэлэгт анх хэвтсэн огноо	<u> / / </u> <input type="checkbox"/> Тодорхойгүй <input type="checkbox"/> Хамааралгүй
Анх хэвтсэн эмнэлгийн нэр, байршил	



11. Өвчин эхлэхээс 14 хоногийн өмнөх ертөлт	
Сүүлийн 14 хоногт дотоодод зорчсон уу?	<input type="checkbox"/> Тийм <input type="checkbox"/> Үгүй <input type="checkbox"/> Тодорхойгүй Тийм бол зорчсон огноо (өө/сс/оооо) ___/___/___-ээс ___/___/___-ний хооронд Зорчсон бүс нутаг: Зорчсон хот:
Сүүлийн 14 хоногт гадаадад зорчсон уу?	<input type="checkbox"/> Тийм <input type="checkbox"/> Үгүй <input type="checkbox"/> Тодорхойгүй Тийм бол зорчсон огноо (өө/сс/оооо) ___/___/___-ээс ___/___/___-ний хооронд Зорчсон улс: Зорчсон хот:
Сүүлийн 14 хоногт 2019-нCoV халдварын сэжигтэй буюу батлагдсан тохиолдолтой хавьтал болсон уу?	<input type="checkbox"/> Тийм <input type="checkbox"/> Үгүй <input type="checkbox"/> Тодорхойгүй Тийм бол сүүлийн хавьтлын огноо (өө/сс/оооо) ___/___/___
Өвчтөн баяр наадам, олон нийтийн цугларалтад оролцсон эсэх	<input type="checkbox"/> Тийм <input type="checkbox"/> Үгүй <input type="checkbox"/> Тодорхойгүй Тийм бол тодруулна уу: _____
Өвчтөн ижил төстэй өвчтэй хүний нөлөөнд өртсөн эсэх	<input type="checkbox"/> Тийм <input type="checkbox"/> Үгүй <input type="checkbox"/> Тодорхойгүй
Өртөлт болсон газар	<input type="checkbox"/> Гэр орон <input type="checkbox"/> Эмнэлэг <input type="checkbox"/> Ажлын байр <input type="checkbox"/> Аяллын баг <input type="checkbox"/> Тодорхойгүй <input type="checkbox"/> Бусад (тодруулна уу) _____
Өвчтөн ор бүхий эмнэлэгт очсон буюу хэвтсэн эсэх	<input type="checkbox"/> Тийм <input type="checkbox"/> Үгүй <input type="checkbox"/> Тодорхойгүй Тийм бол тодруулна уу: _____
Өвчтөн үүдэн эмнэлэгт очсон	<input type="checkbox"/> Тийм <input type="checkbox"/> Үгүй <input type="checkbox"/> Тодорхойгүй Тийм бол тодруулна уу: _____
Өвчтөн уламжлалтын эмчид хандсан эсэх	<input type="checkbox"/> Тийм <input type="checkbox"/> Үгүй <input type="checkbox"/> Тодорхойгүй Тийм бол тодруулна уу: _____
Өвчтөний ажил эрхлэлт	<input type="checkbox"/> Эрүүл мэндийн ажилтан <input type="checkbox"/> Мал, амьтантай ажилладаг <input type="checkbox"/> Эрүүл мэндийн лабораторийн ажилтан <input type="checkbox"/> Оюутан <input type="checkbox"/> Бусад (тодруулна уу) _____ Ажлын байгууллага, байршлыг тодруулна уу: _____



Эрүүл мэндийн сайдын 2020 оны  
02.дугаар сарын 21-ны өдрийн А/135  
дугаар тушаалын 7 дугаар хавсралт

## КОРОНАВИРУСТ ХАЛДВАР (COVID-19)-ЫН БАТЛАГДСАН ТОХИОЛДЛЫН ОЙРЫН ХАВЬТЛЫН ТАРХВАР СУДАЛГААНЫ ХУУДАС

Батлагдсан тохиолдлын хувийн дугаар / кластерийн дугаар (хамааралтай бол):

Хавьтлын хувийн дугаар

Батлагдсан тохиолдлын нэр:

1. Мэдээ цуглуулсан хүний тухай мэдээлэл	
Нэр	
Харъяа байгууллага	
Утасны дугаар	
Имейл	
Маягтыг бөглөсөн огноо (өө/сс/оооо)	__/__/__

2. Асуумжид хариулсан хүний тухай мэдээлэл (хавьтлаас өөр хүн асуумжид хариулсан бол)	
Нэр	
Овог	
Хүйс	<input type="checkbox"/> Эр <input type="checkbox"/> Эм <input type="checkbox"/> Тодорхойгүй
Төрсөн огноо (өө/сс/оооо)	__/__/__ <input type="checkbox"/> Тодорхойгүй
Өвчтөний хэн болох	
Хаяг	
(Гар) утасны дугаар	

3. Хавьтлын хувийн мэдээлэл	
Нэр	
Овог	
Хүйс	<input type="checkbox"/> Эр <input type="checkbox"/> Эм <input type="checkbox"/> Тодорхойгүй
Төрсөн огноо (өө/сс/оооо)	__/__/__ <input type="checkbox"/> Тодорхойгүй
Тохиолдлын хэн болох	
Хаяг	
(Гар) утасны дугаар	
Имейл	
Ямар аргаар холбоо барихыг сонгох вэ?	<input type="checkbox"/> Гар утас <input type="checkbox"/> Ажлын хаяг <input type="checkbox"/> Гэрийн хаяг <input type="checkbox"/> Имейл
Үндэстэн	
Оршин суудаг улс	
Регистрийн дугаар	
Сүүлийн 14 хоногт дотоодод зорчсон уу?	<input type="checkbox"/> Тийм <input type="checkbox"/> Үгүй <input type="checkbox"/> Тодорхойгүй  Тийм бол зорчсон огноо (өө/сс/оооо) __/__/__-ээс __/__/__-ний хооронд  Зорчсон бүс нутаг: Зорчсон хот:
Сүүлийн 14 хоногт гадаадад зорчсон уу?	<input type="checkbox"/> Тийм <input type="checkbox"/> Үгүй <input type="checkbox"/> Тодорхойгүй  Тийм бол зорчсон огноо (өө/сс/оооо)



	___/___/___-ээс ___/___/___-ний хооронд Зорчсон улс: Зорчсон хот:
Сүүлийн 14 хоногт 2019-нCoV халдварын сэжигтэй буюу батлагдсан тохиолдолтой хавьтал болсон уу?	<input type="checkbox"/> Тийм <input type="checkbox"/> Үгүй <input type="checkbox"/> Тодорхойгүй Тийм бол сүүлийн хавьтлын огноо (өө/сс/оооо) ___/___/___
Ажил эрхлэлтийн байдал	<input type="checkbox"/> Эрүүл мэндийн ажилтан <input type="checkbox"/> Мал, амьтантай ажилладаг <input type="checkbox"/> Эрүүл мэндийн лабораторийн ажилтан <input type="checkbox"/> Оюутан <input type="checkbox"/> Бусад (тодруулна уу) _____ Ажлын байгууллага, байршлыг тодруулна уу: _____

Хавьтал нь эрүүл мэндийн ажилтан БИШ бол 4 дүгээр хэсгийг бөглөнө үү.

Хавьтал нь эрүүл мэндийн ажилтан МӨН бол 5 дугаар хэсгийг бөглөнө үү.

4. Өртөлтийн тухай мэдээлэл (эрүүл мэндийн ажилтан биш)			
Хавьтлын төрөл	<input type="checkbox"/> Өрхийн <input type="checkbox"/> Эрүүл мэндийн ажилтан <input type="checkbox"/> Бусад (тодруулна уу):		
Анхдагч тохиолдолд шинж тэмдэг илэрсэн байх үед түүнтэй хавьтал болсон огноо, хавьтал үргэлжилсэн хугацаа  (шаардлагатай бол мөр нэмнэ үү)	Огноо	___/___/___	
	Үргэлжилсэн хугацаа	___ мин	
	Байршил, орчин	<input type="checkbox"/> Өрх гэр <input type="checkbox"/> Эмнэлэг, эрүүл мэндийн байгууллага <input type="checkbox"/> Ажлын байр <input type="checkbox"/> Аяллын баг <input type="checkbox"/> Бусад (тодруулна уу):	

5. Өртөлтийн тухай мэдээлэл (эрүүл мэндийн ажилтан)	
Ажлын байрны нэр	
Байгууллага	
Батлагдсан тохиолдолтой шууд хавьтал болсон эсэх	<input type="checkbox"/> Тийм <input type="checkbox"/> Үгүй
Эрүүл мэндийн ажилтны хэрэглэсэн хувийн хамгаалах хэрэгсэл	<input type="checkbox"/> Халаад <input type="checkbox"/> Мэс заслын/эмнэлгийн маск <input type="checkbox"/> Бээлий <input type="checkbox"/> N95, FFP2 <input type="checkbox"/> FFP3 <input type="checkbox"/> Нүдний хамгаалалт
Аерозоль үүсгэдэг ажилбар хийгдэх үед хавьтал тухайн газарт байсан уу? Тийм бол ямар ажилбар, хэзээ хийгдсэн бэ?	<input type="checkbox"/> Тийм <input type="checkbox"/> Үгүй Ажилбар _____ Огноо ___/___/___ Ажилбар _____ Огноо ___/___/___
Ажилбарын үед хавьтал маск зүүсэн байсан уу?	<input type="checkbox"/> Мэс заслын/эмнэлгийн маск <input type="checkbox"/> N95, FFP2 <input type="checkbox"/> FFP3 <input type="checkbox"/> Үгүй

6а. Хавьталд илэрсэн шинж тэмдэг	
Батлагдсан тохиолдолд шинж тэмдэг илрэхээс 10 хоногийн өмнөөс өнөөг хүртэлх хугацаанд хавьталд амьсгалын замын шинж тэмдэг (ханиалгах, хоолой өвдөх, нусгайрах, амьсгал давчдах) илэрсэн эсэх	<input type="checkbox"/> Тийм <input type="checkbox"/> Үгүй
Батлагдсан тохиолдолтой хамгийн сүүлд хавьтал болсноос хойш 10 хоногийн дотор буюу өнөөдрийг хүртэлх (энэ 2-ын аль багыг нь сонгоно) хугацаанд хавьталд амьсгалын замын шинж тэмдэг (ханиалгах, хоолой өвдөх, нусгайрах, амьсгал давчдах) илэрсэн эсэх	<input type="checkbox"/> Тийм <input type="checkbox"/> Үгүй
Хавьталд өвчин илэрсэн байгаа эсэх	<input type="checkbox"/> Тийм <input type="checkbox"/> Үгүй
Анхны шинж тэмдэг илэрсэн огноо ба цаг	Огноо: ___/___/___ Цаг: _____ <input type="checkbox"/> AM <input type="checkbox"/> PM



Биеийн хамгийн өндөр хэм	
6б. Амьсгалын замын шинж тэмдэг	
Хоолой өвдөх	<input type="checkbox"/> Тийм <input type="checkbox"/> Үгүй <input type="checkbox"/> Тодорхойгүй Тийм бол огноо (өө/сс/оооо): _ / _ / _
Ханиалгах	<input type="checkbox"/> Тийм <input type="checkbox"/> Үгүй <input type="checkbox"/> Тодорхойгүй Тийм бол огноо (өө/сс/оооо): _ / _ / _
Нусгайрах	<input type="checkbox"/> Тийм <input type="checkbox"/> Үгүй <input type="checkbox"/> Тодорхойгүй
Амьсгал давчдах	<input type="checkbox"/> Тийм <input type="checkbox"/> Үгүй <input type="checkbox"/> Тодорхойгүй Тийм бол огноо (өө/сс/оооо): _ / _ / _
6в. Бусад шинж тэмдэг	
Жихүүдэс хүрэх	<input type="checkbox"/> Тийм <input type="checkbox"/> Үгүй <input type="checkbox"/> Тодорхойгүй
Бөөлжих	<input type="checkbox"/> Тийм <input type="checkbox"/> Үгүй <input type="checkbox"/> Тодорхойгүй
Дотор муухайрах	<input type="checkbox"/> Тийм <input type="checkbox"/> Үгүй <input type="checkbox"/> Тодорхойгүй
Суулгалт	<input type="checkbox"/> Тийм <input type="checkbox"/> Үгүй <input type="checkbox"/> Тодорхойгүй
Толгой өвдөх	<input type="checkbox"/> Тийм <input type="checkbox"/> Үгүй <input type="checkbox"/> Тодорхойгүй
Тууралт	<input type="checkbox"/> Тийм <input type="checkbox"/> Үгүй <input type="checkbox"/> Тодорхойгүй
Конъюнктивит	<input type="checkbox"/> Тийм <input type="checkbox"/> Үгүй <input type="checkbox"/> Тодорхойгүй
Булчин шархирах	<input type="checkbox"/> Тийм <input type="checkbox"/> Үгүй <input type="checkbox"/> Тодорхойгүй
Үе мөч өвдөх	<input type="checkbox"/> Тийм <input type="checkbox"/> Үгүй <input type="checkbox"/> Тодорхойгүй
Хоолны дуршилгүй болох	<input type="checkbox"/> Тийм <input type="checkbox"/> Үгүй <input type="checkbox"/> Тодорхойгүй
Хамраас цус алдах	<input type="checkbox"/> Тийм <input type="checkbox"/> Үгүй <input type="checkbox"/> Тодорхойгүй
Ядрах	<input type="checkbox"/> Тийм <input type="checkbox"/> Үгүй <input type="checkbox"/> Тодорхойгүй
Таталт	<input type="checkbox"/> Тийм <input type="checkbox"/> Үгүй <input type="checkbox"/> Тодорхойгүй
Ухаан балартах	<input type="checkbox"/> Тийм <input type="checkbox"/> Үгүй <input type="checkbox"/> Тодорхойгүй
Мэдрэлийн шинж тэмдэг	<input type="checkbox"/> Тийм <input type="checkbox"/> Үгүй <input type="checkbox"/> Тодорхойгүй Тийм бол тодруулна уу: _____
Бусад шинж тэмдэг	<input type="checkbox"/> Тийм <input type="checkbox"/> Үгүй <input type="checkbox"/> Тодорхойгүй Тийм бол тодруулна уу: _____

7. Хавьтлын статус	
Статус	<input type="checkbox"/> Эдгэрсэн, тийм бол огноо _ / _ / _ <input type="checkbox"/> Өнөөг хүртэл өвчтэй <input type="checkbox"/> Огт өвдөөгүй <input type="checkbox"/> Нас барсан, тийм бол огноо _ / _ / _
Эмнэлэгт хэвтүүлэн эмчлэх шаардлагатай байсан эсэх	<input type="checkbox"/> Тийм <input type="checkbox"/> Үгүй <input type="checkbox"/> Тодорхойгүй Тийм бол эмнэлэгт хэвтсэн ба эмнэлгээс гарсан огноо: _ / _ / _ - _ / _ / _
Нас барсан бол (холбогдох мэдээлэл одоогоор тодорхойгүй бол тодорхой болмогц нөхөж оруулна): Нас барахад 2019-нCoV-ийн нөлөө:	<input type="checkbox"/> Үндсэн / анхдагч шалтгаан <input type="checkbox"/> Хавсарсан / хоёрдогч шалтгаан <input type="checkbox"/> Нас барахад нөлөөлөөгүй <input type="checkbox"/> Тодорхойгүй
Задлан шинжилгээ хийсэн эсэх Нас барсны гэрчилгээн дээрх үхлийн шалтгаан Задлан шинжилгээний дүгнэлт	<input type="checkbox"/> Тийм <input type="checkbox"/> Үгүй <input type="checkbox"/> Тодорхойгүй

8. Хавьтлын дагалдах онош	
Таргалалт	<input type="checkbox"/> Тийм <input type="checkbox"/> Үгүй <input type="checkbox"/> Тодорхойгүй
Зүрхний өвчин	<input type="checkbox"/> Тийм <input type="checkbox"/> Үгүй <input type="checkbox"/> Тодорхойгүй
Багтраа (эмийн эмчилгээ шаардлагатай)	<input type="checkbox"/> Тийм <input type="checkbox"/> Үгүй <input type="checkbox"/> Тодорхойгүй
Уушгины архаг өвчин (багтраанаас бусад)	<input type="checkbox"/> Тийм <input type="checkbox"/> Үгүй <input type="checkbox"/> Тодорхойгүй
Элэгний архаг өвчин	<input type="checkbox"/> Тийм <input type="checkbox"/> Үгүй <input type="checkbox"/> Тодорхойгүй
Цусны архаг өвчин	<input type="checkbox"/> Тийм <input type="checkbox"/> Үгүй <input type="checkbox"/> Тодорхойгүй
Жирэмсэн	<input type="checkbox"/> Тийм <input type="checkbox"/> Үгүй <input type="checkbox"/> Тодорхойгүй Тийм бол хэд дэх триместр? <input type="checkbox"/> Нэг <input type="checkbox"/> Хоёр <input type="checkbox"/> Гурав <input type="checkbox"/> Тодорхойгүй



	Амаржих хугацаа / /
Бөөрний архаг өвчин	<input type="checkbox"/> Тийм <input type="checkbox"/> Үгүй <input type="checkbox"/> Тодорхойгүй
Мэдрэлийн архаг өвчин, эмгэг	<input type="checkbox"/> Тийм <input type="checkbox"/> Үгүй <input type="checkbox"/> Тодорхойгүй
Эрхтэн, чөмөг шилжүүлэн суулгасан өвчтөн	<input type="checkbox"/> Тийм <input type="checkbox"/> Үгүй <input type="checkbox"/> Тодорхойгүй
Бусад хавсарсан өвчин	<input type="checkbox"/> Тийм <input type="checkbox"/> Үгүй <input type="checkbox"/> Тодорхойгүй Тийм бол тодруулна уу _____
Нэмэлт тайлбар (шаардлагатай бол)	



Эрүүл мэндийн сайдын 2020 оны  
02 дугаар сарын 21-ны өдрийн А/135  
дугаар тушаалын 8 дугаар хавсралт

## КОРОНАВИРУСТ ХАЛДВАР (COVID-19)-ЫН ЛАБОРАТОРИЙН ОНОШИЛГООНЫ ТҮР ЗААВАР

### Нэг. Коронавируст халдвар (COVID-19)-ын сэжигтэй гэж оношилсон тохиолдлоос сорьц авах, хадгалах, тээвэрлэх

1.1. Коронавируст халдвар (COVID-19)-ын сэжигтэй тохиолдлыг тодорхойлолтын дагуу оношилсон эмч эмчилгээ эхлэхээс өмнө сорьц авна.

1.2. Коронавируст халдвар (COVID-19)-ын лабораторийн шинжилгээгээр батлагдсан тохиолдлын тоо улсын хэмжээнд 100-аас дээш болоход шинжилгээнд сорьц авахгүй.

1.3. Сэжигтэй тохиолдлын үед хамрын арчдас, ам-залгиурын арчдас, амьсгалын доод хэсгийн хүнд өвчтэй үйлчлүүлэгсдээс цэр (ялгарч байгаа бол), мөгөөрсөн хоолойн сордос (амьсгалын гуурстай байгаа бол) авна. Сорьц авах үед өрөөнд байх хүний тоог аль болох цөөлж, зөвхөн өвчтөнд тусламж үйлчилгээ үзүүлэхэд зайлшгүй шаардлагатай албан тушаалтныг байлцуулна.

1.4. Шинжлэгдэхүүн авах эмч, эрүүл мэндийн ажилтан хамгаалах хувцсыг бүрэн өмсөнө. HEPA шүүлтүүр бүхий N95 зориулалтын амны хаалт, нүдний шил буюу нүүрний халхавч зүүнэ.

### Хоёр. Сорьц цуглуулах

2.1. Шингэн үл нэвтрүүлэх материалаар хийгдсэн халад

2.2. N95 маск

2.3. Нүдний хамгаалалт (нүдний шил буюу нүүрний халхавч)

2.4. Бээлий

2.5. 7-8 см урт уян иштэй ариун бамбар

2.6. Хэл дарагч

2.7. 2-4 мл вирус зөөвөрлөх орчин бүхий бөглөөтэй хуруу шилнүүд

2.8. Хуруу шил тогтоогуур

2.9. Цэрний сав

2.10. Сорьц зөөвөрлөх зориулалтын сав

2.11. Сорьцыг дагалдах бичиг

### Гурав. Сорьц авах

**3.1. Хамрын арчдас авах:** Өвчтөний нусыг нийлгэх буюу ариутгасан бамбараар хамрын хөндийг арчиж цэвэрлээд, насанд хүрэгчдийг хэвтүүлж, хүүхдийг хүнд тэврүүлж, суулгана. Зүүн гарын эрхий, долоовор хуруугаар өвчтөний хамрын үзүүрээс чимхэж, баруун гартаа ариун бамбар барьж, болгоомжтой зөөлөн эргүүлэх хөдөлгөөнөөр хамрын дунд самалдаг хөндийн гүнд том хүнд 4-5 см, хүүхдэд 2-3 см оруулангаа бамбараа салст бүрхүүл рүү шахаж эргүүлэн арчдас авч вирус тээвэрлэх уусмалтай хуруу шилэнд хийнэ. Мөн хамрын нөгөө хөндийгөөс арчдас авч дээрх уусмалд хийнэ.

**3.2. Ам-залгиурын арчдас авах:** Өвчтөнийг дээрх байдлаар бэлтгэж, суулгаад амыг ангайлгаж, хэл дарагчаар хэлийг дарж, залгиурын арын ханыг ариун



бамбараар арчиж авна. Арчдсыг вирус тээвэрлэх уусмал бүхий хуруу шилэнд хийнэ.

**3.3. Цэр цуглуулах:** Хамар ба хоолойн салс, амнаас гарсан шүлсийг аль болох оруулахгүйг анхааруулна. Цэрээ хэрхэн гаргах талаар үйлчлүүлэгчид дараах зөвлөгөө өгнө:

- Амаа усаар зайлна. Хоолны үлдэгдэл эсвэл бусад бүхэл зүйлс нь вирус илрүүлэх шинжилгээ үр дүнгүй болоход нөлөөлж болно.
- Амьсгалаа гүнзгий аваад амьсгаагаа түгжээд 2 секунд орчим болно, дараа нь аажим гаргана. Энэ дарааллаар 2 ба түүнээс олон удаа давтана. 3 дахь удаагаа амьсгалаа гүнзгий авсны дараа хүчтэй ханиалгаад цээжний гүнээс цэрээ гаргана.
- Гарсан цэрээ цэр цуглуулах саванд хийнэ. Цэрний хэмжээ 3-5 мл байхад шаардлага хангана.
- Үйлчлүүлэгчид зааварчилгаа өгч байхдаа халдвар тархахаас сэргийлэх зохих бүх арга хэмжээг авна. Цэрний шинжлэгдэхүүнийг агааржуулалт сайн байхаар зохицуулсан шинжлэгдэхүүн цуглуулах өрөө эсвэл гадаа авна.

**3.4. Ийлдэс цуглуулах:** Өвчтөний ийлдэст өвөрмөц эсрэг биеийн таньц тодорхойлох зорилгоор өвчтөнөөс 14-21 хоногийн зайтай хос ийлдсийг ердийн аргаар авна. Коронавируст халдвар (COVID-19)-ын ийлдэс судлалын оношлуур нэгэнт гарган авсан тохиолдолд өвчин үүсгэгчийг тодорхойлох зорилготой.

**3.5. Эд, эсийн сорьц авах:** Уушгины эдийн гүнээс буюу гуурсан хоолойноос 0.5 см талтай шоо хэлбэртэй огтолж аваад, ариун саванд эсвэл вирус тээвэрлэх орчинд хийж сайн таглана.

#### **Дөрөв. Сорьцыг хадгалах, зөөвөрлөх**

4.1. Хамрын арчдас, ам-залгирын арчдас, мөгөөрсөн хоолойн сордос, нийслэлд 24 цагийн дотор мөсөн элемент бүхий саванд хийж, хөлдөөхгүйгээр тээвэрлэж, лабораторид хүргэнэ.

4.2. Хөдөө орон нутагт өдөрт нь тээвэрлэх боломжгүй үед  $-70^{\circ}\text{C}$ -д хадгалж, эсвэл мөсөн элементтэй саванд 48 цагийн хугацаанд хөлдөөхгүйгээр тээвэрлэж, лабораторид ирүүлнэ. Эд, эсийн сорьцийг хөлдөөхгүйгээр аль болох хурдан лабораторид хүргэнэ. Боломжгүй бол  $-70^{\circ}\text{C}$ -д хадгалж, хөлдүүгээр тээвэрлэнэ.

4.3. Ийлдсийг 7 хоногийн дотор лабораторид илгээх боломжтой бол хөлдөөлгүй сэрүүн нөхцөлд хадгалж, тээвэрлэнэ. Боломжгүй бол  $-20^{\circ}\text{C}$ -д хадгалж байгаад хөлдүүгээр тээвэрлэж лабораторид хүргэнэ.

4.4. Сорьц илгээсэн талаарх хэн, хэзээ, ямар тээврийн хэрэгслээр, ямар шинжлэгдэхүүнийг илгээж байгаа тухай бүрэн мэдээллийг харуулдан тандалтын нэгжийн ахлагч нар ХӨСҮТ-ийн Вирус судлалын лабораторид 451183, 455847 дугаар утсаар мэдэгдэнэ.

#### **Тав. Сорьцыг хүргүүлэх**

5.1. Сорьцыг асгарахаас сэргийлэн био аюултай илгээмж, био бэлдмэл тээвэрлэх журмын дагуу 3 суурьт савлалтын аргыг хэрэглэн шинжлэгдэхүүнийг тээвэрлэнэ. Сорьц цуглуулсан савны гадуур амыг нь битүүмжлэх боломж бүхий уутанд хийнэ. Уутанд хийсэн шинжлэгдэхүүнийг дотроо тусгай мөсөн элемент бүхий шинжлэгдэхүүн зөөх зориулалтын саванд дагалдах хуудсын хамт хийж тээвэрлэнэ.

5.2. Сорьцын дагалдах хуудсыг гаргацтай бөглөж, шинжлэгдэхүүний хамт лабораторид хүргүүлнэ.



**Сорьц дагалдах хуудас №...../.....**

Эрүүл мэндийн байгууллагын нэр \_\_\_\_\_

Өвчтөний овог/нэр \_\_\_\_\_

Нас \_\_\_\_\_ Хүйс:  Эрэгтэй  Эмэгтэй

Гэрийн хаяг \_\_\_\_\_

Эмнэлзүйн онош \_\_\_\_\_

Өвчин эхэлсэн: он/сар/өдөр:  /  /

Эмнэлэгт хэвтсэн:  /  /  он/сар/өдөр:

Сорьц авсан: он/сар/өдөр:  /  /

\_\_\_\_\_цаг \_\_\_\_\_ минут

Сорьц авах үеийн биеийн хэм: \_\_\_\_\_ °C

Шинэ халдварын тархалттай бүс нутагт зорчсон өгүүлэмжтэй эсэх

Тийм бол хэзээ : он/сар/өдөр  /  /

- Цуглуулсан сорьцын төрөл:
- Хамрын арчдас
  - Ам-залгиурын арчдас
  - Мөгөөрсөн хоолойн сордос
  - Бусад \_\_\_\_\_

/  /

Сорьцыг тээвэрлэлтэд өгсөн: он/сар/өдөр:

\_\_\_\_\_цаг \_\_\_\_\_ минут

Сорьц авсан эмч, сувилагчийн нэр: \_\_\_\_\_

**Зургаа. Шинжилгээ хийх**

6.1. Коронавирус (2019-nCoV) илрүүлэх бодит хугацааны полимеразийн гинжин урвал (ПГУ) шинжилгээ хийнэ.

6.2. Дээрх урвалаар сөрөг гарсан сорьцод томуугийн вирус илрүүлэх ПГУ-ын шинжилгээ хийнэ.

Тохиолдлын тодорхойлолтод нийцсэн өвчтний сорьцод хийгдэх шинжилгээ

Шинжилгээ	Сорьцын төрөл	Хугацаа
Өргөн хүрээний коронавирус илрүүлэх урвуу транскриптазын полимеразын гинжин урвал (УТ-ПГУ)-ын баталгаажсан оношлууртай лабораториуд	Амьсгалын замаас авсан сорьц	Шинж тэмдэг илэрсэн үед сорьц цуглуулна  Шинжээч буюу мэргэжлийн лабораторид хийнэ
Коронавирус (2019-nCoV)-ийг илрүүлэх нуклеин хүчлийг олшруулах (NAAT) шинжилгээ (оношлуур баталгаажуулах шатанд байгаа)	Амьсгалын замаас авсан сорьц	Шинж тэмдэг илэрсэн үед сорьц цуглуулна.  Оношлуурын баталгаажуулалтыг хийж дуустал шинжилгээг шинжээч буюу мэргэжлийн лабораторид хийнэ.



Бүхэл геномын дараалал тогтоох	Амьсгалын замаас авсан сорьц	Шинж тэмдэг илэрсэн үед сорьц цуглуулна  Мэргэжлийн лабораторид хийнэ
Ийлдэс судлалын шинжилгээг боломжтой бол хос сорьцон дээр хийнэ	Ийлдэс	Хос сорьцонд хийх ба эхний сорьцыг өвчний эхний 7 хоногт, 2 дахь сорьцыг 3-4 долоо хоногийн дараа цуглуулна.  Зөвхөн 1 сорьц цуглуулах боломжтой бол болзошгүй тохиолдлыг илрүүлэхийн тулд шинж тэмдэг илэрснээс хойш 3-4 долоо хоногоос доошгүй хугацаанд цуглуулна.



Эрүүл мэндийн сайдын 2020 оны 02 дугаар сарын 21-ны өдрийн А/135 дугаар тушаалын 9 дүгээр хавсралт

## КОРОНАВИРУСТ ХАЛДВАР (COVID-19)-ЫН ОНОШИЛГОО, ЭМЧИЛГЭЭНИЙ ТҮР ЗААВАР

### 1.1. Эмнэлзүйн шинж тэмдэг

Халуурах, хуурай ханиалгах, булчин сулрах нь үндсэн шинж тэмдэг болж байна. Зарим тохиолдолд хамар битүүрэх, нус гоожих, хоолой өвдөх, гүйлгэх шинж тэмдэг илэрч болно. Хүнд хэлбэрийн халдвараар өвчилсөн тохиолдолд ихэвчлэн 7 хоногийн дараанаас амьсгаадах / амьсгалалт дутагдах шинж илэрч болно. Маш хүнд хэлбэрийн халдварын үед богино хугацаанд амьсгалын дутагдал илэрч улмаар үжлийн шокоор хүндэрч байгаа бөгөөд эдгээр хүнд хэлбэрийн халдварын үед халуурах шинж илрэхгүй байж болохыг анхаарах хэрэгтэй.

Хөнгөн хэлбэрийн халдварын үед бүлээрэх, бие сульдах зэрэг шинж тэмдэг илрэх боловч уушгины үрэвслийн шинж тэмдэг илрэхгүй.

Халдварт өртөгсдийн ихэнх тохиолдол нь эмчилгээний үр дүнд эдгэрэлт сайтай бөгөөд архаг суурь өвчтэй, өндөр настай хүнд эмчилгээний үр дүн тааруу тавилан муутай байна. Хүүхдийн халдварын үеийн шинж тэмдэг харьцангуй хөнгөн, эдгэрэлт сайтай байна.

### 1.2. Коронавируст халдвар (COVID-2019)-ын үед илрэх эмнэлзүйн хам шинжүүд

<p><b>Хөнгөн хэлбэрийн халдварын тохиолдол</b></p>	<p>Амьсгалын дээд замын вирусийн халдварын хөнгөн явцтай тохиолдолд халуурах, ханиалгах, хоолой торж эмзэглэх, улайж хөндүүрлэх, хамар битүүрэх, бие тавгүйтэх, толгой өвдөх, булчингаар өвдөх зэрэг өвөрмөц бус шинжүүд илэрнэ.</p> <p>Настай ба дархлаа суларсан хүмүүст дээрх илрэл нь хэв шинжит бус байж болно.</p> <p>Хүндрэлгүй тохиолдолд орчин шингэний дутлын ямар нэгэн шинжгүй, үжил эсвэл амьсгал давхцах, дутагдах шинж илрэхгүй.</p>
<p><b>Уушгины хөнгөн үрэвсэл</b></p>	<p>Уушгины үрэвсэл оношлогдсон ба уушгины хүнд үрэвслийн шинжгүй тохиолдол:</p> <p><b>Хүүхэд:</b> Уушгины хүнд биш үрэвсэлтэй, ханиалгасан эсвэл амьсгалахад түвэгтэй бэрхшээлтэй хүүхэд, амьсгалын тоо олширсон: &lt; 2 сар хүртэлх хүүхэд <math>\geq 60</math>; 2 – 11 сартай <math>\geq 50</math>; 1 – 5 настайд <math>\geq 40</math> амьсгал/мин боловч уушгины хүнд үрэвслийн шинжгүй.</p>
<p><b>Уушгины хүнд үрэвсэл</b></p>	<p><b>Өсвөр насны хүүхэд эсвэл насанд хүрэгч:</b> Халуурсан эсвэл амьсгалын замын халдварын сэжигтэй хүнд дараах шинжээс аль нэг нь илэрсэн:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Амьсгалын тоо &gt; 30 удаа минутанд,</li> <li>• Амьсгалын хүнд дистресс эсвэл,</li> <li>• Тасалгааны агаараар амьсгалж буй хүний SpO<sub>2</sub> &lt; 90% болох.</li> </ul>



	<p><b>Хүүхэд:</b> Ханиалгасан эсвэл амьсгалахад бэрхшээлтэй хүүхдэд дараах шинжүүдээс аль нэг нь илэрсэн:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Төвийн хөхрөлт эсвэл <math>SpO_2 &lt; 90\%</math>,</li> <li>• Амьсгалын хүнд дистресс (ярагласан, цээж хонхолзох шинж тод илэрсэн г.м),</li> <li>• Аюултай ерөнхий шинж тэмдэг болон уушгины үрэвслийн шинж (хөхөж эсвэл ууж чадахгүй, унтаарах эсвэл ухаангүй болох эсвэл татах) хавсран илэрсэн.</li> </ul> <p>Уушгины үрэвслийн бусад шинжүүд илрэх: цээж хонхолзох, түргэн амьсгалах (<math>&lt; 2</math> сар хүртэлх хүүхэд <math>\geq 60</math>; <math>2 - 11</math> сартай <math>\geq 50</math>; <math>1 - 5</math> настайд <math>\geq 40</math> амьсгал/мин болох).</p> <p><b>Оношилгоо</b> – Эмнэлзүй, лабораторын шинжилгээний дүнд үндэслэнэ.</p> <p>Цээжний дүрс оношилгооны нотолгоонд үндэслэн хүндрэлийг үгүйсгэж болно.</p>
<p><b>Амьсгалын Цочмог Дистресс Хам Шинж (АЦДХШ)</b></p>	<p><b>Эхлэл:</b> Эмнэлзүйн тодорхой өдөөгч хүчин зүйлс (инсулт) учирснаас хойш хойш 7 хоногийн дотор амьсгалын дутлын шинжүүд гүнзгийрэн дордох эсвэл шинэ шинж илрэх.</p> <p><b>Цээжний дүрс оношилгоо (рентген шинжилгээ, компьютерт томографи, эсвэл уушгины хэт авиа зэрэгт):</b> 2 талд сүүдэржилт үүссэн. Энэхүү сүүдэржилтийг уушгинд хуралдсан шингэн (effusion), уушгины дэлбэнгийн эсвэл бүхэлдээ коллапс болсон эсвэл голомтлог нэвчдэс илрэх</p> <p><b>Уушгины хавангийн шалтгаан:</b> Амьсгалын дутагдлын шалтгаан нь зүрхний дутагдал/ шингэний хэт ачааллын улмаас үүссэн хэмээн тайлбарлах боломжгүй тохиолдлын хамруулах хийгээд хэрэв бололцоотой бол гидростатик хаванг үгүйсгэхийн тулд бодитой, дүрс оношилгооны үнэлгээ (эхокардиографи г.м) хийж нотлох шаардлагатай.</p> <p><b>Хүчилтөрөгчжилт (оксигенаци), том хүн:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Хөнгөн хэлбэрийн АЦДХШ:</b> PEEP эсвэл CPAP <math>\geq 5</math> см <math>H_2O</math> (эсвэл амьсгал удирдаагүй) үед <math>PaO_2/FiO_2 &gt; 200</math> мм муб, гэвч <math>\leq 300</math> мм муб.</li> <li>• <b>Дунд зэргийн хүнд хэлбэрийн АЦДХШ:</b> PEEP <math>\geq 5</math> см <math>H_2O</math> (эсвэл амьсгал удирдаагүй) үед <math>PaO_2/FiO_2 &gt; 100</math> мм муб, гэвч <math>\leq 200</math> мм муб.</li> <li>• <b>Хүнд хэлбэрийн АЦДХШ:</b> PEEP <math>\geq 5</math> см <math>H_2O</math> (эсвэл амьсгал удирдаагүй) үед <math>PaO_2/FiO_2 \leq 100</math> мм муб.</li> <li>• <math>PaO_2</math> үзэх боломжгүй үед <math>SpO_2/FiO_2 \leq 315</math> болсон тохиолдолд АЦДХШ илэрсэн хэмээн үзнэ (амьсгал удирдаагүй өвчтөнд ч мөн адил).</li> </ul> <p><b>Хүчилтөрөгчжилт (оксигенаци), хүүхэд:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 түвшинт инвазив бус сэлгэцэл (NIV) эсвэл нүүрний бүтэн маскаар CPAP <math>\geq 5</math> см <math>H_2O</math> үед: <math>PaO_2/FiO_2 \leq 300</math> мм муб эсвэл <math>SpO_2/FiO_2 \leq 264</math> (сүүлийн үзүүлэлтээр шалгуур хийх нь ЭМТҮ-ний II шатлалд илүү тохиромжтой).</li> <li>• <b>Хөнгөн хэлбэрийн АЦДХШ</b> (инвазив сэлгэцэлтэй үед): <math>4 \leq OI &lt; 8</math> эсвэл <math>5 \leq OSI &lt; 7.5</math> (сүүлийн үзүүлэлтээр шалгуур хийх нь ЭМТҮ-ний II шатлалд илүү тохиромжтой).</li> <li>• <b>Дунд зэргийн хүнд хэлбэрийн АЦДХШ</b> (инвазив сэлгэцэлтэй үед): <math>8 \leq OI &lt; 16</math> эсвэл <math>7.5 \leq OSI &lt; 12.3</math></li> </ul>



	<p>(сүүлийн үзүүлэлтээр шалгуур хийх нь ЭМТҮ-ний II шатлалд илүү тохиромжтой).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Хүнд хэлбэрийн АЦДХШ</b> (инвазив сэлгэцэлтэй үед): <b>OI ≥ 16</b> эсвэл <b>OSI ≥ 12.3</b> (сүүлийн үзүүлэлтээр шалгуур хийх нь ЭМТҮ-ний II шатлалд илүү тохиромжтой).</li> </ul>
<b>Үжил</b>	<p><b>Том хүн: Үжил</b> – Халдварын сэжигтэй эсвэл халдвар нь батлагдсан тохиолдолд халдварын эсрэг эзэн биеийн дархлааны хариу урвалын зохицуулга алдагдсанаас үүсэх амин эрхтний үйл ажиллагааны алдагдал үүсэх</p> <p><b>Эрхтэн тогтолцооны үйл ажиллагааны алдагдлын шинж:</b> ухаан санаа муудах, амьсгалахад түвэгтэй болох (давчдах) эсвэл амьсгалын тоо олшрох, хүчилтөрөгчийн ханамж буурах, шээсний гарц багасах, зүрхний цохилтын тоо олшрох, захад пульс сулрах, мөчид хүйтэн болох эсвэл даралт буурах, арьс эрээнтэх хийгээд лабораторийн шинжилгээнд коагулопати, тромбоцитопени, хүчилшил, сүүний хүчил нэмэгдэх, гипербилирубиними илрэх зэрэг болно.</p> <p><b>Хүүхэд:</b> Халдварын сэжигтэй эсвэл халдвар нь батлагдсан ба ТҮХШ (SIRS)-ийн 2 ба түүнээс олон шинж илрэх. Энд <b>биеийн температур өөрчлөгдөх</b> эсвэл <b>цагаан эсийн тоо өөрчлөгдөх</b> хоёр шинжийн нэг нь заавал илэрсэн байна.</p>
<b>Үжлийн шок</b>	<p><b>Том хүн:</b> Шингэнээр зүгшрүүлэх эмчилгээ хийсэн ч цусны даралт нэмэгдэж тогтворжихгүй байх бөгөөд АДД-ыг <math>\geq 65</math> мм м.у.б байлгах зорилгоор судас агшаах бэлдмэл хэрэглэх заалт гарч буй болон цусан дах сүүний хүчлийн хэмжээ <math>&gt; 2</math> ммоль/л байх тохиолдлууд</p> <p><b>Хүүхэд:</b> Аливаа гипотензи (систолийн даралт <math>&lt; (70 + \text{нас} * 2)</math>) эсвэл тухайн насны хэвийн хэмжээнээс дооших 2 стандарт хазайлтаас их байх) илэрсэн байх эсвэл дараах шинжүүдээс 2 – 3 нь илэрсэн тохиолдолд:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ухаан санаа муудах</li> <li>• Зүрхний цохилтын олшрох эсвэл цөөрөх (1 хүртэлх насанд ЗЦТ <math>&lt; 90</math> минутанд эсвэл <math>&gt; 160</math>; нэгээс дээш насанд ЗЦТ <math>&lt; 70</math> эсвэл <math>&gt; 150</math> минутанд),</li> <li>• Хялгасан судасны эргэн дүүрэлт удаашрах (<math>&gt; 2</math> сек),</li> <li>• Судас тэлж, савалсан (bounding) лугшилт тэмтрэгдэх</li> <li>• Амьсгал олшрох,</li> <li>• Арьс эрээнтэх эсвэл цусархаг тууралт илрэх,</li> <li>• Лактатийн хэмжээ нэмэгдэх,</li> <li>• Шээсний гарц багасах</li> <li>• Биеийн халуун ихсэх эсвэл буурах.</li> </ul>

Жич: **OI** – Oxygenation Index. ( $OI = \text{mean airway pressure MAP} \times FiO_2 \times 100 / PaO_2$ )- Хүчилтөрөгчжилтийн индекс.

**OSI** (oxygen saturation index) =  $\text{MAP} \times FiO_2 \times 100 / SpO_2$  Хүчилтөрөгчжилтийн сатурацийн индекс.

### 1.3. АМЬСГАЛЫН ЦОЧМОГ ХҮНД ХАЛДВАР (АЦХХ, SARI)

Халуурсан өгүүлэмжтэй эсвэл хэмжихэд биеийн дулаан  $\geq 38^\circ \text{C}$  ба ханиалгаж буй Амьсгалын Цочмог Халдвар (АЦХ); өвчин сүүлийн 10 хоногийн дотор эхэлсэн; эмнэлэгт хэвтэх шаардлагатай. Халуурахгүй байх нь вирусийн халдварыг үгүйсгэхгүй.



## **Хоёр. ОНОШИЛГОО**

### **2.1. Лабораторийн шинжилгээ**

- Коронавирусийн хүнд хэлбэрийн эмгэгийн үед лаборатори шинжилгээнд: Хавсарсан эмгэгийн хүндрэлийг үнэлэх шаардлагатай лаборатори шинжилгээг хийнэ.
- Цусны ерөнхий шинжилгээнд: Лейкопени, лимфоцитопени, тромбоцитопени
- Биохимийн шинжилгээнд: Креатинин ихсэх, элэгний ферментүүд ихсэх болон лактатдегидрогеназа ихсэх

### **2.2. Дүрс оношилгоо**

Өвчний эхэн үед эмгэг өөрчлөлт рентген зурагт илрэхгүй байж болох ч уушгины зураглал тодрох, завсрын эдийн зураглал нэмэгдэх зэрэг вирусийн хатгааны нийтлэг бус шинжүүд, хэсэг газрын бага хэмжээний нэвчдэст өөрчлөлтөөр эхлэн давшингүй даамжирч олон дэлбэнг хамарсан нэвчдэст сүүдрүүд болон уушги хавагнах шинжүүд илэрнэ.

Уушгины КТГ-ийн шинжилгээнд хоёр талын бүүдгэр сүүдэр, дэлбэн, уушгины коллапс, голомтот өөрчлөлт өвчний үе шатаас хамааран гарч байна.

## **Гурав. ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ ҮЙЛ АЖИЛЛАГАА**

**3.1. Эрэмбэлэн ангилалт :** Эрүүл мэндийн тусламжийн байгууллагуудын эхний контактын цэг дээр (ЯТТ г.м) АЦХХ-тай бүх өвчтөнийг эрэмбэлэн ангилж, ялган танина. Тодорхой нөхцөл байдлын үед АЦХХ-ын болзошгүй шалтгаан нь коронавируст халдвар (COVID-2019) байж болох талаар авч үзнэ. Эрэмбэлэн ангилалт болон яаралтай тусламж/эмчилгээг эхлүүлэхдээ өвчний хүндийн зэрэгт үндэслэнэ.

### **3.2. Тээвэрлэх**

Өвчтөний оношийг тодорхойлж, нотлох боломжгүй, шатлал ахиулан тусламж үзүүлэх шаардлагатай тохиолдолд дараагийн шатлалын эмнэлэгт шилжүүлэн оношилгоо, эмчилгээг үргэлжлүүлнэ.

Өвчтөнийг тээвэрлэх боломжгүй үед төрөлжсөн мэргэшлийн эмч дуудаж үзүүлнэ. Өвчтөнийг шилжүүлэх, тээвэрлэх тохиолдолд халдвар хамгааллын дэглэмийг сайтар баримтлан өвчтөний эрсдэлгүй болон аюулгүй байдлыг анхаарч үзнэ.

## **Дөрөв. ЭМЧИЛГЭЭ**

### **4.1. ХҮНДИЙН ЗЭРГЭЭС ХАМААРАН ЭМЧИЛГЭЭНИЙ АРГАЧЛАЛ, ТАСАГ НЭГЖИЙГ СОНГОХ**

4.1.1. Халдварын сэжигтэй болон батлагдсан тохиолдлыг тодорхой бэлтгэсэн тусгаарлах өрөөнд тусгаарлан эмчлэх бөгөөд харин батлагдсан тохиолдлуудыг нэг өрөөнд хамтад нь тусгаарлан эмчилнэ.

4.1.2. Хүнд хэлбэрийн халдвартай, АЦХХ-ын үед Эрчимт эмчилгээний тасагт эрт шилжүүлэн эмчилнэ.

### **4.2. ЭРТ ҮЕИЙН ДЭМЖИХ ЭМЧИЛГЭЭ БА ХЯНАЛТ.**



4.2.1. Хэвтрийн дэглэмээр, хоол тэжээл болон ус эрдсийн тэнцвэртэй байдлыг хангаж амин үзүүлэлтүүдийг тогтмол цагт хянана.

4.2.2. Шаардлагатай тохиолдолд хамрын ац гуурс болон нүүрний маскаар зохих урсгалын хурдаар титрлэн хүчилтөрөгч эмчилгээг хийнэ.

4.2.3. Вирусийн эсрэг өвөрмөц эмчилгээ

- Одоогоор коронавируст халдвар (COVID-19)-ын сэжигтэй эсвэл халдвар батлагдсан тохиолдолд нийтээр хүлээн зөвшөөрсөн өвөрмөц эмчилгээ одоогоор байхгүй байна.
- Гэвч БНХАУ-д дараах эмчилгээг хийж байна:
  - Вирусийн эсрэг эмчилгээнд одоогоор үр дүнтэй болох нь батлагдсан бэлдмэл байхгүй байна.
  - Дараах эмчилгээг хийж болох юм. Үүнд: Альфа интерферон 5 сая нэгжийг 2 мл физиологийн уусмалаар найруулж өдөрт 2 удаа утлага хийнэ.
  - Лопинавир( 200 мг /50 мг – нэг ширхэг)- нэг удаа 2 ширхгийг, өдөрт 2 удаа уулгана.
  - Эсвэл Рибавиринийг насанд хүрэгсэд эхлээд 4 гр, дараагийн өдөрт 8 цагийн зайтай, нэг удаа 1.2 гр, эсвэл 8 мг /кг –аар судсаар 8 цагийн зайтай тарина.
- ОХУ-ын ЭМЯ-аас 2020 оны 02 дугаар сарын 03-нд шинэчилэн гаргасан “Шинэ коронавирусийн халдварын сэргийлэлт, оношилгоо, эмчилгээний түр удирдамжинд” дараах эмчилгээг хийхээр санал болгосон байна (доорх хүснэгтийг харна уу).

Бэлдмэл	Үйлчлэх механизм	Эмийн хэлбэр	Хэрэглэх заавар
Вирусийн эсрэг үйлдэлтэй эмийн бэлдмэлүүд			
Лопинавир + Ритонавир	Лопинавир нь ДОХ-ын протеазын ДОХ-1 ба ДОХ-2 ингибитор Ритонавир нь ДОХ-1 ба ДОХ-2 аспартилпротеазын ингибитор	Шахмал\ суспензи	Эмчилгээ: Лопинавир 400 мг\ритонавир 100 мг шахмалыг 12 цагаар 14 хоногийн турш уулгана. Уух боломжгүй тохиолдолд Лопинавир 400 мг\ритонавир 100 мг (5 мл) суспензийг 12 цагаар ходоодны зондоор 14 хоногийн турш өгнө.
Бета-1в рекомбинант интерферон	IFN-β1b рекомбинант интерферон нь захын цусны моноклеар эсүүдийн дарангуйлах идэвхийг нэмэгдүүлж, Т-лимфоцитын апоптозд тэсвэртэй байх чанарыг бууруулж, вирусийн эсрэг, пролиферацийн эсрэг, үрэвслийн эсрэг үйлдэлтэй уургуудын экспрессийг өдөөж, үрэвслийн эсрэг цитокинууд давамгайлан лейкоцитын	Арьсан дор тарих зориулалттай	Эмчилгээ: 0.25 мг\мл (8 сая МЕ) арьсан дор 14 хоногийн турш тарина (нийтдээ 7 удаа тарина).



	<p>пролиферацийг зогсоож, аутоантигеныг илчлэх үйл ажиллагааг алдагдуулна. Мөн цус-тархины хоригийн нэвчимхий чанарыг ихэсгэдэг</p> <p>металлопротеиназын экспрессийг бууруулах замаар цагаан эсийн цус-тархины хориг нэвтлэх эрчмийг бууруулна, гамма-интерфероны рецепторын экспресс болон холбох чадварыг сулруулж, мөн тэдгээрийн задралыг эрчимжүүлнэ, интерферон-гаммагийн антагонист үйлдэл үзүүлнэ.</p>		
Рибавирин	<p>Вирусийн эсрэг бэлдмэл. Эсэд хурдан нэвтэрч, вирусаар халдварлагдсан эсийн дотор үйлчилгээ үзүүлнэ. Рибавирин шинэ вирионы репликацийг дарангуйлдаг нь вирусийн ачааллыг бууруулж, хэвийн үйл ажиллагаатай эсүүдийн РНК нийлэгжилтийг дарангуйлахгүйгээр вирусийн РНК-н нийлэгжилтийг сонгомлоор дарангуйлна.</p>	Шахмал\бүрмэл	Ачааллах тун - 2000 мг. Цаашид 4 хоног 1200 мг-аар 8 цагаар, 4-6 хоног 600 мг-аар 8 цаг тутамд уулгана.

#### 4.2.4. Антибиотик эмчилгээ:

Антибиотик эмчилгээг хөнгөн хэлбэрийн вирусийн халдварын үед хэрэглэхийг зөвлөхгүй. Харин уушигны үрэвсэлтэй тохиолдолд антибиотик эмчилгээг хийхийг зөвлөж байна.

- Үүсгэгчийн хувьд томуугийн вирусийн халдварын дараагаар зонхилон *Pneumococcus*, *Staphylococcus*, *Haemophilus influenzae* зэрэг бактерийн халдварууд тохиолдоно.
- Амьсгалын доод замын эмгэгийн даамжирсан шинж бүхий хүнд хэлбэрийн томуугийн үед антибиотик эмчилгээг вирусийн эсрэг бэлдмэлтэй хавсран хэрэглэнэ.
- Амьсгалын эрхтний архаг хууч өвчтэй (уушгины архаг бөглөрөлт өвчин, гуурсан хоолойн багтраа, гуурсан хоолой тэлэгдэх өвчин, архаг сорвижилт үлдэц бүхий уушгины эмгэгийн улмаас цээжний хөндийд хагалгаа хийгдсэн, уушгины завсрын эдийн фиброз г.м.) хүнд гарааны антибиотик эмчилгээг хавсран аль болох эрт хэрэглэх нь илүү үр дүнтэй.
- Өвчтөний шинжилгээнд С урвалжит уураг (CRP) 100 мг/дл-ээс их болон үжлийн маркер прокальцитонин 0.5 нэгжээс дээш (BRAHMS-PCT) байх нь бактерийн халдвартай хавсарсныг илтгэнэ.

Антибиотик эмчилгээг вирусийн халдварын дараах бактерийн халдвараар хүндрэх эрсдэлийг үндэслэн нөхцөлт эмгэг төрөгч үүсгэгчийг тодорхойлох



хугацаанд болон үүсгэгч бүрэн тодорхойлогдоогүй тохиолдолд нотолгоонд суурилсан эмнэлзүйн туршлагад үндэслэж тухайн бүс нутагт мөрдөгдөж буй зааврыг баримтлан сонгоно.

Гарааны антибиотик эмчилгээний сонголт: (Амбулаторид)

Эмчилгээний бүлэг	Зонхилон тохиолдох үүсгэгч	Сонгох эмийн бэлдмэл	Алтернатив сонголт
Хүнд бус хэлбэрийн уушгины үрэвсэлтэй, хавсарсан эмгэггүй. Сүүлийн 3 сарын хугацаанд антибиотик хэрэглээгүй. Хүндрэх эрсдэл багатай бүлэг	<i>S. pneumoniae</i> <i>M. pneumoniae</i> <i>C. pneumoniae</i> <i>H. influenzae</i> Амьсгалын замын өвчлөл үүсгэдэг вирусүүд	Амоксициллин уухаар	Макролид уухаар
Хүнд бус хэлбэрийн уушгины үрэвсэлтэй, хавсарсан эмгэгтэй Сүүлийн 3 сарын хугацаанд антибиотик хэрэглэсэн. Хүндрэх эрсдэл ихтэй бүлэг	<i>S. pneumoniae</i> <i>H. influenzae</i> <i>C. pneumoniae</i> <i>S. aureus</i> Enterobacterale Амьсгалын замын өвчлөл үүсгэдэг вирусүүд	Амоксициллин /клавуланат, амоксициллин /сульбактам, ампициллин /сульбактам) уухаар	Левифлоксацин, моксифлоксацин, гемифлоксацин уухаар эсвэл Цефалоспорин III уух

Гарааны антибиотик эмчилгээний сонголт: (Хэвтэн эмчлүүлэгчдэд)

Эмчилгээний бүлэг	Зонхилон тохиолдох үүсгэгч	Сонгох эмийн бэлдмэл	Алтернатив сонголт
Хүнд бус хэлбэрийн уушгины үрэвсэлтэй, хавсарсан эмгэггүй. Сүүлийн 3 сарын хугацаанд антибиотик хэрэглээгүй. Хүндрэх эрсдэл багатай бүлэг	<i>S. pneumoniae</i> <i>M. pneumoniae</i> <i>C. pneumoniae</i> <i>H. influenzae</i>	Ампициллин булчинд болон судсанд тарина	Амоксициллин/клавуланат, амоксициллин/сульбактам, ампициллин/сульбактам) булчинд болон судсанд тарина. <b>эсвэл</b> Левифлоксацин, моксифлоксацин судсанд дуслаар тарина.
Хүнд бус хэлбэрийн уушгины үрэвсэлтэй, хавсарсан эмгэгтэй, Сүүлийн 3 сарын хугацаанд антибиотик хэрэглэсэн, Хүндрэх эрсдэл ихтэй бүлэг	<i>S.pneumoniae</i> <i>H. influenzae</i> <i>C.pneumoniae</i> <i>S. aureus</i> Enterobacteriales	Амоксициллин/клавуланат, амоксициллин/сульбактам, ампициллин/сульбактам булчин болон судсаар тарина. <b>эсвэл</b> ЦС III эгнээ (цефотаксим, цефтриаксон) бул чин болон судсаар тарина. <b>эсвэл</b> ФХ (левифлоксацин, моксифлосацин) судсаар тарина.	



Үүсгэгч нянг тодорхойлсон тохиолдолд сонгох антибиотик эмчилгээ:

Үүсгэгч	Эхний сонголт	Нөөц сонголт
<i>S. pneumoniae</i> Пенициллин мэдрэг омог	Амоксициллин Ампициллин	ЦС: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Цефотаксим</li> <li>• Цефтаролин</li> <li>• Цефтриаксон</li> </ul> ФХ: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Левофлоксацин</li> <li>• Моксифлоксацин</li> <li>• Гемифлоксацин</li> </ul>
<i>H. influenzae</i>	Беталактамазийн эсрэг хамгаалалт бүхий -Амоксициллин/клавуланат - Ампициллин/сульбактам ЦС: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Цефепим</li> <li>- Цефотаксим</li> <li>-Цефтаролин</li> <li>-Цефтриаксон</li> </ul> ФХ: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Левофлоксацин</li> <li>- Моксифлоксацин</li> <li>- Гемифлоксацин</li> </ul>	Карбапенемы: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Имипенем</li> <li>- Меропенем</li> <li>- Эртапенем</li> </ul>
<i>S. aureus</i> метициллин мэдрэг омог	Оксациллин Цефазолин Беталактамазийн эсрэг хамгаалалт бүхий: - Амоксициллин/клавуланат - Ампициллин/сульбактам - Амоксициллин/сульбактам	ФХ: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Левофлоксацин</li> <li>- Моксифлоксацин</li> <li>- Гемифлоксацин</li> </ul> Линезолид

**4.2.5. Дархлал дэмжих эмчилгээ:** Тухайн үеийн сонголтоор эмнэлзүйн шинж тэмдэг, өвчний явцаас хамааран дархлал дэмжих эмчилгээг хийж болно.

**4.3. ХҮНДЭВТЭР БОЛОН НЭН ХҮНД ХАЛДВАРЫН ҮЕИЙН ЭМЧИЛГЭЭ**

Коронавируст халдвар(COVID-2019)-ын үед эмнэлзүйн байдал хурдан зуур хүндэрч энэ нь амьсгалын тогтолцооны үйл ажиллагааны дутагдал, хүчилтөрөгчийн өлсгөлөн, АЦХХ, АЦДХШ хэлбэрээр илрэх нь олонтой.

4.3.1. Амьсгалын цочмог хүнд халдвар (АЦХХ), амьсгалын дистресс, гипоксеми эсвэл шоктой өвчтөнд нэмэлт хүчилтөрөгч эмчилгээг нэн даруй өгч эхэлнэ.

- **Том хүнд** хүчилтөрөгч эмчилгээг **5 л/мин**-аар эхэлж урсгалын хурдыг цаашид **нэмэгдүүлж SpO<sub>2</sub> ≥ 90%** түвшинд хүргэх, **жирэмсэн эмэгтэйд SpO<sub>2</sub> ≥ 92 – 95%** түвшинд хүргэхийг зорих.
- **Хүүхэд:** Яаралтай шинжтэй (амьсгал бөглөршсөн эсвэл амьсгалахгүй байгаа, амьсгалын хүнд дистресс, төвийн хөхрөлт, шок, ком эсвэл таталт г.м) хүүхдийг **сэхээн амьдруулах явцад SpO<sub>2</sub> ≥ 94%** түвшинд хүргэхийн тулд хүчилтөрөгч эмчилгээ хийх хэрэгтэй бөгөөд **бусад тохиолдолд SpO<sub>2</sub> ≥ 90%** түвшинд байлгахыг зорих.

4.3.2. АЦХХ-тай өвчтөнд шокийн шинж илрээгүй бол шингэний менежментийг уламжлалт аргаар хийнэ.



- АЦХХ-ын үед судсаар шингэн сэлбэхдээ болгоомжтой хандах хэрэгтэй. Шингэн сэлбэлтийг хүчтэй, хэт ихээр хийхэд, ялангуяа **зохиомол амьсгал** хийх боломжгүй нөхцөлд хүчилтөрөгчшилт улам дордож амьсгалын дутагдал гүнзгийрэх эрсдэлтэй.

4.3.3 АЦХХ-ын шалтгаан байж болох бүх үүсгэгчийн эсрэг өргөн хүрээний антибиотик хэрэглэнэ. Үжилтэй өвчтөнийг анх үнэлж эхэлснээс хойш 1 цагийн дотор антибиотикийг эхэлнэ.

- Тухайн өвчтөн хэдийгээр коронавируст халдвар (COVID-19)-ын сэжигтэй болов ч **үжил хавсарсан нь тогтоогдсон** бол түүнээс хойш **1 цагийн дотор** тохирох **антибиотикийг эхэлнэ**.
- Өргөн хүрээний антибиотикийг сонгох нь **эмнэлзүйн онош** (эмнэлгийн бус нөхцөлд үүссэн эсвэл эрүүл мэндийн тусламжтай холбоотой уушгины үрэвсэл эсвэл үжил), тухайн бүс нутгийн **тархварзүйн онцлог** болон **халдварын нөхцөл** байдал, **эмчилгээний удирдамж** зэрэгт үндэслэнэ.
- Өргөн хүрээний эмчилгээнд тухайн газар, бүс нутагт **эргэлтэнд байгаа томуугийн үүсгэгчид чиглэсэн нейраминидазын ингибитор багтана**.
- Өргөн хүрээний эмчилгээг аажим бууруулан зогсоохдоо микробиологи ба эмнэлзүйн дүн шинжилгээнд үндэслэх нь зүйтэй.

4.3.4 Эмнэлзүйн судалгаанд хамрагдаагүй, өөр бусад шалтгаан заалт байхгүй бол вирусийн шалтгаант уушгины үрэвсэл эсвэл АЦДХШ-ийн эмчилгээнд системийн кортикостеройдыг хэвшмэл байдлаар хэрэглэхгүй байх.

- Ажиглалтын судалгаануудаас үзэхэд **SARS-ын үед** кортикостеройд эмчилгээ амь насыг аврахад үр дүнгүй; хөнөөлт нөлөөтэй (судасны гадуурх некроз, психоз, диабет, вирусийн ялгарал удаашрах) байжээ. **Томуугийн үед** кортикостеройдыг хэрэглэхэд нас барах эрсдэл өндөр, хоёрдогч халдвар тохиолдож байсан. **MERS халдварын үед** кортикостеройд нас баралтыг бууруулахад нөлөөгүй, амьсгалын замын доод хэсгээс вирус ялгарч цэвэрших (clearance) явцыг удаашруулж байсан. Иймд **өөр заалттай л биш бол кортикостеройдыг тохиолдол бүрт хэрэглэхээс зайлсхийх нь зүйтэй**.

4.3.5 АЦХХ-тай өвчтөний **эмнэлзүйн байдал дордож байгаа** эсэхийг (хурдацтайгаар гүнзгийрэн даамжирч байгаа амьсгалын дутагдал, үжил г.м) **сайтар хянаж, шаардлагатай дэмжих эмчилгээ** ба **ажилбаруудыг нэн даруй авч хэрэгжүүл**.

- Дэмжих эмчилгээний олон хэлбэрүүдийг үр дүнтэй, аюулгүй байдлаар, цаг алдалгүй авч хэрэгжүүлэх нь шинэ коронавирус (COVID-2019)-ийн халдварын хүндэрсэн тохиолдлын эмчилгээний гол цөм суурь юм.

4.3.6 Хүнд амь тэнссэн үеийн менежментэд тухайн өвчтөний суурь өвчин эмгэг, хавсарсан нөхцөл байдлыг ойлгож тусгах нь туйлын чухал. Өвчтөн ба түүний гэр бүлтэй аль болох эрт, зөв харилцаа үүсгэж тогтоох.

- АЦХХ-ийн эрчимт эмчилгээний үед ямар архаг өвчний эмчилгээг үргэлжлүүлэх, ямар өвчнийхийг нь түр зогсоох эсэхийг тодорхойл.

## 4.4 АМЬСГАЛЫН ДУТАГДАЛ БА АЦДХШ-ИЙН МЕНЕЖМЕНТ

### 4.4.1 Ерөнхий зүйл

Амьсгалын цочмог дистресс хам шинж (Acute Respiratory Distress Syndrome-ARDS) нь Үрэвслийн (энэ тохиололд nCoV) гаралтай уушгины хавангийн улмаас хүнд



хэлбэрийн гипокси болж, амь насанд заналхийлсэн хүнд хэлбэрийн амьсгалын дутагдал юм. АЦДХШ-ийг гипоксийн байдлаас ( $PaO_2/FiO_2$  харьцаа) хамаарсан байдлаар нь хөнгөн зэргийн ( $PaO_2/FiO_2, 201-300$ ), дунд зэргийн ( $PaO_2/FiO_2, 101-200$ ), хүнд зэргийн ( $PaO_2/FiO_2 < 100$ ) хэмээн ангилдаг.

АЦДХШ-ийн үүсгэх зонхилон тохиолдох эрсдэлт хүчин зүйл болох уушгины шууд гэмтээлтүүдэд **вирусийн** болон нянгийн гаралтай уушгины хатгалгаа, аспирацийн хатгалгаа, уушгины няцрал зэрэг эмгэгүүд хамаардаг. Харин зонхилон тохиолдох шууд бус гэмтээлтүүд нь үжил, цочмог панкреатит, бүх хэлбэрийн шок, хүнд хэлбэрийн хавсарсан гэмтэл хамаардаг.

4.4.2 АЦДХШ-ийн оношилгооны шалгуур үзүүлэлт нь:

1. Эрсдэлт хүчин зүйл бүхий өвчтөнд цочмог явцтай эхэлнэ.
2. Цээжний рентген шинжилгээнд хоёр талын тархмал нэвчдэс илэрнэ.
3. Гипокси илэрнэ. Үүнд:  $PaO_2/FiO_2 < 300$ : Уушгины цочмог гэмтээлт  
 $PaO_2/FiO_2 < 200$ : ARDS
4. Зүрхний бус гаралтай уушгины хаван, PCWP  $< 18$

Орчин үед АЦДХШ-ийн эмчилгээний үндсэн арга нь зохиомол амьсгал бөгөөд эмчилгээний энэ арга болон бусад дэмжих эмчилгээг эрчимт эмчилгээний тасагт хийдэг.

4.4.2. АЦДХШ-ийн үед нэмэлт хүчилтөрөгчөөр амьсгалуулах эмчилгээний хэлбэрүүд

Амьсгалын дистрессын үед хэрэглэж байгаа хүчилтөрөгчийн стандарт эмчилгээ үр дүнгүй үед хүнд амьсгалын дутагдал байна гэж үзнэ.

- Нөөцлөгчтэй нүүрний маскаар (урсгалын хурд 10 – 15 л/мин,  $FiO_2 = 0.60 - 0.95$ ) хүчилтөрөгч өгч байгаа боловч **амьсгалах чармайлт хэвээр** үргэлжилж улмаар нэмэгдэж, **гипоксеми гүнзгийрч болно**.
- АЦДХШ-ийн үед уушгины хийн **сэлгэцэл-цусан хангамжийн үл тохироо** болон уушгин доторх **шунтын улмаас амьсгалын дутагдал нөхцөлдөх** бөгөөд ихэвчлэн нэмэлт хүчилтөрөгчөөр амьсгалуулах, **амьсгал орлуулах эмчилгээ шаардлагатай** болно.

Өндөр урсгалтай хүчилтөрөгч хамраар өгөх (High-flow nasal oxygen, HFNO) болон инвазив бус сэлгэцлийг зөвхөн сонгосон өвчтөнд (заалтаар) хэрэглэх нь зүйтэй. Энэхүү эмчилгээний явцад эмнэлзүйн байдлыг сайтар хянах хэрэгтэй.

- Өндөрлөх нь зүйтэй. Энэхүү эмчилгээний явцад эмнэлз60 л/мин хийн урсгалыг  **$FiO_2$ -г 1.0 хүртэл** түвшинд хүргэх боломжтой.
- **Хүүхдэд** хэрэглэдэг амьсгалын хүрээ ерөнхийдөө **15 л/мин** хүртэл урсгалыг хүргэх боломжтой байдаг тул зохистой урсгал хүргэхийн тулд **том хүний гуурс шаардагдана**.

Стандарт хүчилтөрөгч эмчилгээтэй харьцуулахад өндөр урсгалтай хүчилтөрөгч хамраар өгөхөд **мөгөөрсөн хоолойд гуурс тавих хэрэгцээг багасдаг**. Вирусийн цар тахлын үеийн амьсгалын дутагдалд (зүрхний шалтгаант уушгины хаван, мэс заслын дараах амьсгалын дутагдлаас зэргээс бус тохиолдолд) зориулсан инвазив бус дэмжих амьсгал хэрэглэх тухай тусгайлсан зөвлөмж байхгүй тул АЦДХШ-ийн үед хэрэглэдэг аргачлалуудыг энд бүрэн тохирно гэж үзэж байна.

Инвазив бус зохиомол амьсгалыг хэрэглэж байх явцад өвчтөний биеийн байдал гэнэт дордох эсвэл богино хугацааны ажиглалт (1 цаг орчим)-ын дараа хэрэгцээ, заалт гарвал мөгөөрсөн хоолойд гуурс тавих чадвартай ажилтантай, нөөц бололцоо бүрдсэн орчинд хийх хэрэгтэй.



Эрүүл мэндийн сургагдсан, туршлагатай ажилтан халдвар хамгааллын дэглэмийг хангасан тохиолдолд мөгөөрсөн хоолойд гуурс тавина.

- АЦДХШ-тэй өвчтөн, ялангуяа бага насны хүүхдүүд, тарган, жирэмсэн хүмүүст мөгөөрсөн хоолойд гуурс тавих явцад **сатураци хурдан буурч болно**. Иймд нөөцлөгчтэй нүүрний маск зэргийг ашиглан 100%-ийн хүчилтөрөгчөөр 5 минут амьсгалуулна. Амьсгалын замыг үнэлсний дараа **хүндрэлтэй интубацийн шинжгүй бол түргэн дарааллаар гуурс тавих нь илүү тохиромжтой**.

**АЦДХШ-ийн үед амьсгал орлуулах эмчилгээ буюу зохиомол амьсгал хийгдэж байгаа үед дараах зөвлөмжийг баримтална.** Жич: эдгээр нь том хүнд илүү чиглэсэн бөгөөд зөвшилцөлд үндэслэсэн хүүхдийн зөвлөмж гарсан.

Бага эзэлхүүнээр амьсгал удирдах (4 – 8 мл/кг, PBW) ба амьсгалуулах даралтыг багаар тогтоох (тогтоох даралт < 30 см H<sub>2</sub>O) зарчмыг баримтлах.

- Амьсгалах эзэлхүүнийг эхлээд **6 мл/кг (PBW)** тогтоох бөгөөд хэрэв зарим гаж нөлөө гарвал (синхронжилт алдагдах, рН < 7.15 болох г.м) амьсгалах эзлэхүүнийг **8 мл/кг** хүртэл өсгөж болно.

**рН зорилтот түвшин 7.30 – 7.45** хангагдаж байвал артерийн цусны гиперкапни байхыг зөвшөөрч болно. Дээрх зорилтуудын биелүүлэхийн тулд зохиомол амьсгалыг удирдан хэрэгжүүлэх протоколыг мөрдөнө (энэ удирдамжийн 5.4.3-аас 5.4.11-ийг үзнэ үү).

Амьсгалалт явагдах нөхцөлийг хангах, амьсгалах эзлэхүүний (**V<sub>T</sub>**) зорилтот түвшинд хүрэхийн тулд гүнзгий тайвшруулалт шаардагдаж болно.

Хүнд хэлбэрийн АЦДХШ-ийн үед амьсгал орлуулах эмчилгээний явцад өдөрт 12-с дээш цагаар түрүүлгээ харуулан хэвтүүлэхийг зөвлөж байна.

- Хүнд АЦДХШ-ийн үед хүүхэд ба том хүнд түрүүлгээ харуулан хэвтүүлж амьсгал удирдах арга хэрэглэхийг зөвлөж байна (*нотолгооны зэрэг II*). Гэхдээ хүний нөөц хангалттай бөгөөд туршлагатай, найдвартай орчинд хэрэгжүүлэх нь зүйтэй.

АЦДХШ-ийн үед эдийн гипоперфузигүй бол шингэний менежментийн уламжлалт стратегийг баримтална.

- Энэ бол хүчтэй зөвлөмж бөгөөд зохиомол амьсгалын хугацааг богиносгох нөлөөтэй.

Дунд зэргийн хүнд ба хүнд зэргийн АЦДХШ-ийн үед илүү өндөр түвшний РЕЕР хэрэглэхийг зөвлөж байна.

- РЕЕР-г титрлэхдээ **үр дүн** (ателетазат-гэмтцийг багасгах, цулцанг амьсгалд татан оролцуулалт сайжрах) ба **эрсдэлийг** (амьсгалуулалтын төгсгөлд хэт тэлэгдсэнээс уушги гэмтэх, уушгины судасны эсэргүүцэл ихсэх) сайтар **харьцуулан тооцох** хэрэгтэй.
- РЕЕР-г титрлэх хүснэгтийг ашиглах. FiO<sub>2</sub> ба РЕЕР-ын зохистой харьцаа хүснэгтийн дагуу FiO<sub>2</sub> түвшинд баримжаалах. SpO<sub>2</sub> түвшинг хангахад чиглэсэн харьцааг тодорхойлох.
- Цулцанг амьсгалд татан оролцуулах маневр – Хийн солилцоонд оролцохгүй байгаа уушгины хэсгийг амьсгалд татан оролцуулахын тулд богинохон хугацаанд **өндөр түвшний CPAP** (30 – 40 см H<sub>2</sub>O) хэрэглэх, дараа нь **үргэлжлүүлэн РЕЕР-ээр титрлэх**.



#### 4.4.3. Бага эзлэхүүнтэй (Low Tidal Volume), бага даралттай (Plateau pressure) зохиомол амьсгал

АЦДХШ-ийн үндсэн дэмжих эмчилгээ нь зохиомол амьсгалыг удирдах боловч уушгины уян чанар алдагдсантай холбоотойгоор амьсгал хийхэд альвеол, улмаар уушгийг гэмтээх эрсдэл өндөр байдаг. Иймд аппаратаар амьсгал дэмжих, амьсгалыг аппаратаар удирдах явцдаа өвчтөний уушгийг гэмтээснээс амьсгалын дутагдал гүнзгийрэн биеийн байдлыг хүндрүүлэн, нас баралтад хүргэдэг эмнэлзүйн хүндрэлийг Зохиомол амьсгалтай холбоотой уушгины гэмтэл хэмээн томъёолдог. Үүнд: Баротравм, пневмоторакс, улмаар шок болох, амьсгалын дутагдал гүнзгийрэх зэрэг хүндрэлүүд хамаарна.

Зохиомол амьсгалтай холбоотой гэмтээлтийг бууруулснаар нас баралтын хувийг бууруулах боломжтой тул энэхүү зөвлөмж нь аюулгүй үр дүнтэй зохиомол амьсгалыг удирдахад чиглэсэн болно.

*Зөвлөмж: АЦДХШ-тэй насанд хүрсэн хүний зохиомол амьсгалын эзлэхүүнийг (Tidal volume) 4-8 мл/кг байхаар хязгаарлаж, амьсгалын хүрээний даралтыг (plateau Pressure) 30 смУБ байхаар хязгаарлах стратегиар удирдахыг зөвлөж байна. (Заавал биелүүлэх зөвлөмж, нотолгооны зэрэг II)*

#### 4.4.4. Амьсгал гаргалтын төгсгөл дэх эерэг даралтыг тохируулах (PEEP)

Амьсгал гаргалтын төгсгөл дэх эерэг даралт нь атмосферийн даралтаас дээш байх бөгөөд ателектаз болохоос сэргийлж, альвеолын вентиляцийг сайжруулснаар гипоксийг арилгах боломжийг бүрдүүлдэг даралт юм. PEEP-ийн үйлдлийн механизмыг үйлийн үлдэгдэл багтаамжийг нэмэгдүүлж, альвеолыг тэлэн уушгин дахь эксудат шингэнийг багасгаж агаар сэлгэлт цус урсгалтын харьцааг хэвийн болгосноор уушгины хийн солилцоог сайжруулах үйлдэлтэй гэж үздэг. Мөн түүнчлэн альвеол дахин шалчийхаас сэргийлдэг байна.

*Зөвлөмж: АЦДХШ-тэй өвчтөнд зохиомол амьсгалыг удирдахдаа PEEP-ийг тохируулан шаардлагатай өндөр хэмжээнд байлгах нь  $PaO_2/FIO_2 \leq 200$  мм МУБ буюу дунд, болон хүнд зэргийн амьсгалын дутагдалтай тохиолдолд нас баралтыг бууруулдаг. Иймд PEEP –ийг дунд болон хүнд зэргийн гипокситой өвчтөнд өндөр байлгахыг зөвлөж байна. Өндөр PEEP нь цусны эзлэхүүн багатай тохиолдолд венийн буцалтыг бууруулснаар гипотензи болгох эрсдэлтэй боловч баротравм болгох эрсдэлийг нэмэгдүүлдэггүй байна. (Ихэвчлэн мөрдөх зөвлөмж, нотолгооны зэрэг II)*

#### 4.4.5. Бага эзлэхүүнтэй, амьсгал авалтын тогтмол даралт нь хязгаартай нөхцөлд амьсгалын тооны хязгаарын тухай

Амьсгалын эзлэхүүнийг биеийн жингээс хамааралтайгаар 4-6 мл/кг-аар тааруулахад амьсгал авалтын тогтмол даралтын хязгаараас хамаарч амьсгалын минутын эзлэхүүн багасвал амьсгалын тоог нэмэгдүүлэх шаардлага гардаг. Гэвч амьсгалын тоо хэт олон байх нь өвчтөнд тавгүй байдлыг үүсгэхээс гадна амьсгал гаргалтын хугацаа багассантай холбоотойгоор амьсгал давхцаж цус эргэлт муудах нөлөөг үзүүлдэг байна. Иймд эдгээр сул тал, гаж нөлөөг харгалзан АЦДХШ-ийн зөвлөмжийн байгууллага (ARDS NETWORK) –аас гаргасан зөвлөмжөөр амьсгалын дээд хязгаарыг 35 удаа/минут байхыг зөвлөж байна.

Амьсгалын тооны энэ хязгаарлалтад амьсгалын минутын эзлэхүүн буурсантай холбоотой гиперкапни үүсэж цусан дахь рН буурах эрсдэлтэй бөгөөд рН 7.2 байхыг зөвшөөрөгдсөн гиперкапни хэмээн үздэг.



#### 4.4.6. Түрүүлгээ нь харуулсан байрлалд зохиомол амьсгалыг удирдах

Хүчилтөрөгчийн солилцоог сайжруулахын тулд ателектаз болсон уушгины эдийг хийн солилцоонд жигд оролцуулах, уушгины эдэд үүссэн шунтыг багасгахын тулд өвчтөнийг түрүүлгээ харуулах нь уушги хамгаалах зохиомол амьсгалын нэг хэлбэр юм. Учир нь хийн солилцоонд оролцож буй цээжний урд хэсгийн уушгины альвеолууд хэт тэлэхээс сэргийлдэг.

**Зөвлөмж:** *АЦДХШ--тэй дунд болон хүнд зэргийн амьсгалын дутагдалтай өвчтөнийг түрүүлгээ харуулсан байрлалтайгаар өдөрт дор хаяж 10 цаг байлгахыг зөвлөж байна. Түрүүлгээ харуулсан байрлалд зохиомол амьсгал удирдах стратеги нь уушги хамгаалах буюу бага эзлэхүүнээр, амьсгал авах тогтмол даралтын хязгаартай нөхцөлд амьсгалуулна. (Заавал биелүүлэх зөвлөмж, нотолгооны зэрэглэлII)*

#### 4.4.7. Альвеолыг нээх (Recruitment method-RM)

RM буюу альволыг нээх арга нь шалчийсан буюу хийн солилцоонд оролцохгүй байгаа уушгины цулцангуудыг дайчлах ажилбар юм. Шалчийсан альвеол нээгдсэнээр амьсгал жигд хуваарилагдан зарим альвеолын хэт тэлэлт болохоос сэргийлдэг. Зонхилон ашигладаг RM арга нь амьсгал авалтын даралтыг 35-45 смУБ-д хүргэж түр хугацаанд буюу 30-40 секундйн турш барих арга юм. АЦДХШ-ийн эрт үе буюу эксудат үед RM аргыг хэрэглэх нь илүү үр дүнтэй гэж үздэг. АЦДХШ үүсгэсэн шалтгаан нь шууд бус бол илүү үр дүнтэй бөгөөд хүнд хэлбэрийн гипоксийн үед RM аргыг хэрэглэх нь зохимжтой байна.

**Зөвлөмж:***Альвеол нээх аргыг хүнд хэлбэрийн АЦДХШ-тэй өвчтөнд зохиомол амьсгалыг удирдахдаа хэрэглэх нь нас баралтын хувийг бууруулдаг тул хэрэглэж болно. (Ихэвчлэн мөрдөх зөвлөмж, нотолгооны зэрэг II)*

#### 4.4.8. АЦДХШ-тэй өвчтөнд зохиомол амьсгал удирдахдаа булчин сулруулагч хэрэглэх тухай

АЦДХШ-тэй өвчтөнд амьсгалыг зохиомлоор удирдахдаа булчин сулруулагч хэрэглэснээр өвчтөний болон аппаратны амьсгал тохирохгүй байдлыг бууруулж уушгины гэмтээлтээс сэргийлэх бөгөөд транспульмонар даралтыг тогтвортой байлгаснаар баротравм болон пневмоторакс болохоос сэргийлэх үр дүнтэй байдаг.

**Зөвлөмж:***АЦДХШ-тэй өвчтөнд амьсгалыг зохиомлоор удирдаж эхлэхдээ эхний 48 цагийн турш булчин сулруулагч хэрэглэхийг зөвлөж байна. (Ихэвчлэн мөрдөх зөвлөмж, нотолгооны зэрэг II) Зохиомол амьсгалаар удирдсан эхний 48 цагийн дотор булчин сулруулан удирдах нь гипоксийг засах үр дүнтэй байгаа нь нотлогдсон байна.*

#### 4.4.9. Зохиомол амьсгалтай өвчтөнийг тайвшруулах, өвдөлт намдаалт хийх

Эрчимт эмчилгээний өвчтөний солилорол дэмийрлээс сэргийлэх, мөн зохиомол амьсгалыг үр дүнтэй аюулгүй удирдахын тулд өвчтөнд тайвшруулалт, өвдөлт намдаалтыг хийдэг. Хөнгөн зэргийн тайвшруулалт өвдөлт намдаалтыг тохирсон үнэлгээний үндсэн дээр хийгээд өглөө бүр тайвшруулалт өвдөлт намдаалтыг зогсоож өвчтөнийг сэрээх нь эмнэлзүйд чухал ач холбогдолтой байдаг. Тайвшруулалтын үнэлгээг Richmond Agitation-Sedation Scale (RASS) болон Sedation-Agitation Scale (SAS) зэрэг үнэлгээний аргаар тайвшруулалтын зэргийг тогтоодог. Өвдөлт намдаалтыг хийхдээ тоон болон нүүр царайны хувирлын үнэлгээний аргаар өвдөлтийн зэргийг тогтооно.



*Зөвлөмж: АЦДХШ–тэй өвчтөнд амьсгалыг зохиомлоор удирдахдаа хөнгөн тайвшруулалтыг хийнэ. (Заавал биелүүлэх зөвлөмж, нотолгооны зэрэг II)*  
*Бензодиазепамын бус тайвшруулах үйлдэлтэй эмүүдийг ARDS –тэй өвчтөнд зохиомол амьсгалыг удирдахдаа хэрэглэх нь эмнэл зүйд илүү үр дүнтэй байгаа тул тайвшруулалтыг бензодиазепамын бус тайвшруулах (propofol and dexmedetomidine) эмээр хийхийг зөвлөж байна. (Ихэвчлэн биелүүлэх зөвлөмж, нотолгооны зэрэг II)*

4.4.10. Хүнд хэлбэрийн АЦДХШ, гипокситэй үед ЕСМО эмчилгээний аргыг хэрэглэх нь

Биеэс гадуур хүчилтөрөгчжүүлэх эмчилгээ буюу ЕСМО эмчилгээ нь эрсдэл өндөртэй ажилбарт эмчилгээ бөгөөд эсрэг заалтууд олонтой юм. Уушги хамгаалах сэлгэцэл үр дүнгүй тэсвэрлэг гипоксемийн үед боломж болон туршлагатай газар ЕСМО (extracorporeal membrane exchange) эмчилгээ хийх асуудлыг авч үзнэ. АЦДХШ-ийн үед ЕСМО хийх талаар зөвлөмж гараагүй.

*Зөвлөмж: Амьсгалын дутагдлын улмаас амь тэнсэж буй өвчтөнд амьсгалын аппаратаар удирдах болон бусад дэмжих эмчилгээг хийгээд үр дүнгүй гипокси үргэлжилж байгаа тохиолдолд дээрх зөвлөмжид заасан аргуудыг хэрэглэсний дараа ЕСМО эмчилгээг хэрэглэж болно. (Ихэвчлэн мөрдөх зөвлөмж, нотолгооны зэрэг III)*

4.4.11. АЦДХШ-тэй зохиомол амьсгалтай өвчтөнд эрт үед трахейстомийн гуурс байрлуулах тухай

Эрт үед трахейстоми хийх тухай ойлголт нь анх интубаци тавьсан өдрөөс хойш 7-10 хоногийн дараа трахейстоми хийх мэс ажилбар хийх юм. Трахейстомийг дараах тохиолдлуудад шаардлагатай. Үүнд: 1. Амьсгалын зам бөглөрөх эрсдэлтэй 2. Аппаратаас гаргах оролдлого олон удаа амжилтгүй болсон 3. Амьсгалын замыг олон дахин соруулах шаардлагатай, ухаан санааны байдал муу, удаан хэвтрийн дэглэмийн улмаас арчилгаа сувилгаа ихтэй тохиолдол зэрэг нь хамаарна.

Эрт үед трахейстоми хийх нь дээрх тохиолдлын өвчтөнүүдэд эмнэлэг дэх ор хоног ба тайвшруулах эмийн хэрэглээг бууруулдаг.

Эрт үед трахейстоми хийснээр эрчимт эмчилгээний тасаг дахь нас баралтын хувь, зохиомол амьсгалтай холбоотой уушгины хатгалгаа болох эрсдэлийн хувь, зохиомол амьсгалаас гаргах хугацааг бууруулдаггүй байна.

*Зөвлөмж: АЦДХШ–тэй өвчтөнд зохиомол амьсгал удирдаж байгаа нөхцөлд эрт үед трахейстоми мэс ажилбарыг зөвхөн дээрх тохиолдлуудад хийхийг зөвлөж байна. (Ихэвчлэн мөрдөх зөвлөмж, нотолгооны зэрэг I)*

4.5. ҮЖЛИЙН ШОКИЙН ОНОШИЛГОО, ЭМЧИЛГЭЭ.

**Насанд хүрэгч:** Шингэнээр сэхээх арга хэмжээг авсан ч цусны даралт бага хэвээр байх бөгөөд АДД-ыг  $\geq 65$  мм м.у.б байлгахаар судас агшаах бэлдмэлийн хэрэгцээ гарч буй болон цусан дах сүүний хүчлийн хэмжээ  $> 2$  ммоль/л байх

**Хүүхэд:** Аливаа гипотензи (систолийн даралт  $< (70 + \text{нас} * 2)$  эсвэл тухайн насны хэвийн хэмжээнээс дооших 2 стандарт хазайлтаас их байх) **эсвэл дараах шинжүүдээс 2 – 3 нь илэрсэн** (ухаан санаа өөрчлөгдсөн; зүрхний цохилт олширсон эсвэл цөөрсөн (1 хүртэлх насанд ЗЦТ  $< 90$  минутанд эсвэл  $> 160$ ; нэгээс дээш насанд ЗЦТ  $< 70$  эсвэл  $> 150$  минутанд); хялгасан судасны дүүрэлт удааширсан ( $> 2$  сек); судасны бүлээн өргөсөлт, үсэрсэн пульс тодорхойлогдсон; амьсгал олширсон; арьс эрээнтсэн эсвэл цусархаг тууралттай; лактат ихэссэн; шээсний гарц



багассан; биеийн халуун ихэссэн эсвэл буурсан) **хүүхдэд үжлийн шок байна гэж үзнэ.**

- Цусны лактатыг үзээгүй нөхцөлд MAP ба цусан хангамжийн шинжээр шокийг тодорхойл.
- Стандарт эмчилгээнд эрт илрүүлэх, илрүүлснээс хойш 1 цагийн дотор эмчилгээг эхлүүлэх хамаарна (антибиотик эмчилгээ, шингэнээр ачаалах, даралт бага үед вазопрессор хэрэглэх).

4.5.1 Том хүний үжлийн шокийн нэн яаралтай тусламжид эхний 3 цагийн дотор хамгийн багадаа 30 мл/кг изотоник эрдэст шингэнийг сэлбэнэ.

Нөөц бололцоо хангалттай, зохиомол амьсгал хийж болох эмнэлгийн нөхцөлд хүүхдийн үжлийн шокийн сэхээн амьдруулалтанд эхний 1 цагийн дотор 20 мл/кг шингэнийг түргэн дусааж хийх ба заалттай тохиолдолд 40 – 60 мл/кг хүртэл хийнэ.

Гипотоник эрдэст шингэн, крахмал уусмалыг сэхээн амьдруулалтанд хэрэглэхгүй.

Шингэнээр зүгшрүүлэх эмчилгээ хийхэд орчих шингэний эзлэхүүн хэт нэмэгдэж амьсгалын дутагдалд хүргэж болно. Шингэний ачаалалд хариулт илрэхгүй ба эзэлхүүн хэт ихэссэн (гүрээний судас өргөсөх, уушгинд хэрчигнүүр үүсэх, дүрс оношилгоогоор уушгинд хаван тодорхойлогдох, хүүхдэд элэг томрох г.м) шинж илэрвэл шингэн сэлбэлтийг эрс багасгах эсвэл зогсоох арга хэмжээ авна. Ялангуяа зохиомол амьсгал хийх боломжгүй нөхцөлд энэ алхам их чухал.

- Эрдэст уусмалд физиологийн уусмал ба Рингер лактат орно. Эмнэлзүйн шинж, хариулт ба цусан хангамжийн сайжралын зорилтот хэмжээнд үндэслэн шингэнийг түргэн дусаах **нэмэлт хэрэгцээг тодорхойлно** (том хүнд 250 – 1000 мл; хүүхдэд 10 – 20 мл/кг).

**Цусан хангамжийн зорилтот түвшин:** MAP (> 65 мм муб; хүүхдэд тухайн насны харгалзах түвшин), **шээсний гарц** (том хүнд > 0.5 мл/кг/цаг; хүүхдэд 1.0 мл/кг/цаг), **арьсны эрээнтэлт засрах, ухаан санааны байдал, сүүний хүчил.**

Сэхээн амьдруулах эхний арга хэмжээний дараа цаашид шингэн сэлбэх эмчилгээний үр дүнг үнэлэхдээ тухайн газрын нөөц ба туршлагад тулгуурласан **динамик индексийг хэрэглэж болно. Эдгээр индекс:** хөлийг дээш өргөх, шингэнээр ачаалсны дараа зүрхний хаялтын эзлэхүүнийг хэмжих, систолын даралт ба пульс даралтын өөрчлөлтийг үзэх, доод хөндий венийн хэмжээг үзэх, зохиомол амьсгалын явцад цээжний хөндийн даралтын өөрчлөлт зүрхний хаялтад хэрхэн нөлөөлж байгааг үзэх зэрэг хамаарна.

**Крахмал** уусмалуудыг кристалл уусмалтай харьцуулахад нас барах болон бөөр цочмог гэмтэх эрсдэл өндөр.

Желатины эффект тодорхой бус бөгөөд кристалл уусмалаас үнэтэй.

**Гипотоник уусмал** (изотониктой харьцуулахад) судасны доторх эзэлхүүнийг нэмэгдүүлэх үр дүн бага.

“Үжилтэй тэмцэх хөтөлбөр” сэхээн амьдруулалтын үед их хэмжээний кристалл сэлбэх шаардлага гарвал **альбумин** хэрэглэхийг зөвлөсөн байдаг боловч энэ нөхцөлт зөвлөмжийн нотолгоо бага.

Шингэнээр зүгшрүүлэх эмчилгээний явцад амил үйлийн үзүүлэлтүүд дээрдэхгүй байх эсвэл дараа нь шокийн шинжүүд дахин давтагдан илрэх тохиолдолд судас агшаах бэлдмэлүүдийг хэрэглэх хэрэгтэй. Цусны даралтын эхний зорилтот түвшин том хүнд MAP > 65 мм муб, хүүхдэд тухайн насны харгалзах түвшин.



Төвийн венийн судасны катетер байхгүй нөхцөлд судас агшаах бэлдмэлийг захын судсаар хэрэглэж болно; гэхдээ аль болох том судсыг сонгох ба шингэн судаснаас гарсан эсвэл хэсэг газар эд некроз болсон эсэхийг сайтар хянах нь нэн чухал юм. Шингэн судаснаас гарсан бол дуслыг зогсоо. Судас агшаах бэлдмэлийг ясны хатгалтын аргаар хийж болно.

4.5.2 Шингэн ба вазопрессор хэрэглэх замаар MAP-ын зорилтот түвшинд хүрсэн хэдий ч цусан хангамж хангалтгүй, зүрхний дутагдал давтагдвал добутамин мэтийн инотроп хэрэглэх асуудлыг авч үзнэ.

- Вазопрессоруудыг (норэпинефрин, эпинефрин, вазопрессин, допамин) хурд хэмжээг нь хатуу хянаж төвийн венийн катетераар хийх нь хамгийн аюулгүй. Гэвч захын судас ба ясанд аюулгүй хийх боломжтой.

Цусны даралтыг үе үе хянаж, хэрэгцээт цусан хангамжийг хангахын сацуу гаж нөлөөнөөс сэргийлэх нөхцөлийг бүрдүүлсэн **хамгийн бага үр дүнтэй тунг автал нь титрлэнэ.**

**Том хүнд эхний сонголт нь норэпинефрин** байна; MAP-ын зорилтот түвшинд хүрэхийн тулд эпинефрин эсвэл вазопрессин нэмж болно. Тахиаритм үүсгэх эрсдэлтэй учраас **допаминыг** тодорхой сонгосон өвчтөнүүдэд (тахитаритмийн эрсдэл бага эсвэл брадикардитай өвчтөн) **нөөцөнд** үлдээнэ.

**Хүүхдэд хүйтэн шок** (илүүтэй тохиолддог)-ийн үед эхний сонголт нь **эпинефрин**, **бүлээн шок** (цөөн тохиолддог)-ийн үед **норэпинефрин** хэрэглэнэ.

#### Тав. ЖИРЭМСНИЙ ӨВӨРМӨЦ АСУУДАЛ

- Коронавируст халдвар(COVID-2019)-ын халдварын сэжигтэй эсвэл халдвар батлагдсан жирэмсэн эмэгтэйд дээр өгүүлсэн дэмжих эмчилгээ ба арга хэмжээг авч хэрэгжүүлнэ. **Жирэмсэн үеийн физиологийн адаптацийн зүй тогтлыг анхаарах хэрэгтэй.**
- Төрөлтийг яаралтай шийдэх ба жирэмслэлтийг таслах шийдвэр гаргах нь амаргүй асуудал бөгөөд олон хүчин зүйлсийг харгалзан үзэх хэрэгтэй, тухайлбал, тээлтийн нас, эх ба ургийн нөхцөл байдал. Эх барих эмэгтэйчүүд, нярай, эрчимт эмчилгээний мэргэжилтнүүдтэй зөвлөлдөх нь чухал.

Коронавируст халдвар (COVID-2019)-тай жирэмсэн эмэгтэйд онцгой анхаарал хандуулах:

- Коронавируст халдвар (COVID-2019)-тай жирэмсэн эмэгтэйд хийгдэх оношилгоо, эмчилгээ нь насанд хүрэгчдийн удирдамжийн дагуу хийгдэнэ.
- Коронавируст халдвар (COVID-2019)-ын сэжигтэй эсвэл батлагдсан жирэмсэн эмэгтэйд эмчилгээ хийхдээ жирэмсэн үеийн физиологийн дасан зохицох байдлыг харгалзан үзнэ
- Халдвартай жирэмсэн эмэгтэйд амин үзүүлэлтийг үзэх, эх барихын тусгайлсан үзлэг, ургийн зүрхний цохилтыг хянах (чагнах, ургийн зүрхний бичлэг хийх) ба хэт авиан шинжилгээг хийж хянана
- Төрөлтийг яаралтай шийдэх болон жирэмсэнг таслах шийдвэр гаргахад дараах хүчин зүйлийг харгалзана



- Жирэмсэн эмэгтэйн биеийн байдал (хөнгөн, дунд, хүнд)
- Жирэмсний тээлтийн хугацаа
- Эх барихын нөхцөл ба хүндрэл
- Ургийн байдал
- Жирэмсэн ба төрөлтийг шийдэхэд эх барих эмэгтэйчүүд, нярайн эмч, эрчимт эмчилгээний болон мэдээгүйжүүлгийн эмч нарын баг стандарт зааврын дагуу тусламж үйлчилгээ үзүүлнэ.
  - Халдвартай жирэмсэн эмэгтэй болон төрсөн эхэд
    - Сэтгэл санаагаар дэмжих, тайвшруулах
    - Амин дэм, эрдэст бодис нэмэлтээр хэрэглэх
    - Зөвлөгөө өгөх зэрэг дэмжлэгт тусламж үзүүлнэ.

## Зургаа. ХҮҮХЭД

### 6.1. Ерөнхий зарчим

#### ЭРЭМБЭЛЭН АНГИЛАЛТ:

Эрүүл мэндийн салбарын эхний контактын цэг дээр (ЯТТ г.м) АЦХХ-тай бүх өвчтөнийг эрэмбэлэн ангилж, ялган танина. Тодорхой нөхцөл байдлын үед АЦХХ-ын болзошгүй шалтгаан нь шинэ корановирус (2019-nCoV) байж болох талаар авч үзнэ. Эрэмбэлэн ангилалт болон яаралтай тусламж/эмчилгээг эхлүүлэхдээ өвчний хүндийн зэрэгт үндэслэнэ.

Хүүхдийг үзсэн (хэн ч, хэзээ ч, хаана ч) даруйдаа “Хүүхдийн эрэмбэлэн ангилалт, яаралтай тусламж”, “Амилуулах суурь ба лавшруулсан тусламж”-ийн зааврыг баримтална. Үүнд:

- ABCD зарчмаар эрэмбэлэн ангилалт хийнэ;
- Шаардлагатай нөхцөлд яаралтай тусламж үзүүлнэ, эсвэл сэхээн амьдруулах арга хэмжээг авна;
- Хүүхдийг эмнэлэг рүү шилжүүлэх/ тээвэрлэх бол хүүхдийн биеийн байдлыг бүрэн тогтворжуулсны дараа хэрэгжүүлнэ,
- Хүүхдийг тээвэрлэх явцад аюулгүй байдлыг бүрэн хангасан байна;
- Хүлээн авч буй эмнэлгийн эмч, эмнэлгийн мэргэжилтэнд урьдчилан мэдээлж, зөвлөлдсөн байна.
- Хүүхдийг үзэх, үнэлэхдээ ХӨЦМ-ийг баримтална.

#### Анхааруулга:

- Ухаантай эсэхийг үнэл.
- Амьсгал, зүрхний цохилтыг тоол.
- Амьсгалах хөдөлгөөний өөрчлөлтийг ажигла.
- Амьсгалын чимээг (шуугиант амьсгал, хяхатнаа амьсгал) сонс.
- Амьсгал хүйтэн эсэхийг үнэл.
- Гэдэс дүүрсэн эсэхийг үнэл.
- Халуунтай боловч гар хөл хөрсөн эсэхийг үнэл.

#### Эрсдэлт бүлэг, эрсдэлт хүчин зүйлс:

- Тав хүртэлх насны хүүхэд, ялангуяа хоёр хүртэлх насны хүүхэд, хөхүүл хүүхэд;
- Суурь өвчтэй хүүхэд (тураал, сульдаа, цус багадалт, тунгалаг дутмагшлын шүүдэст эмзэгшил)
- Төрөлхийн хөгжлийн гажигтай хүүхэд



- Архаг өвчтэй хүүхэд

## 6.2. Эмнэлзүй

<b>Коронавируст халдвар (COVID-19)-ын үед илрэх эмнэлзүйн хам шинжүүд</b>	
<b>Хүндрэлгүй тохиолдол</b>	<p>Амьсгалын замын дээд хэсгийн вирусийн халдварын хүндрэлгүй тохиолдолд халуурах, ханиалгах, хоолой эмзэглэн улайж хөндүүрлэх, хамар битүүрэх, бие тавгүйтэх, толгой өвдөх, булчингаар өвдөх зэрэг өвөрмөц бус шинж илэрнэ.</p> <p>Настай ба дархлаа суларсан хүмүүст илрэл нь хэв шинжит бус байж болно.</p> <p>Хүндрэлгүй тохиолдолд усгүйжилтийн ямар нэгэн шинжгүй, үжил эсвэл амьсгал богиносох шинж илрэхгүй.</p>
<b>Уушгины үрэвсэл</b>	<p style="text-align: center;"><b>хөнгөн</b></p> <p>Уушгины үрэвсэл оношлогдсон ба уушгины хүнд үрэвслийн шинжгүй.</p> <p><b>Хүүхэд:</b> Уушгины хүнд биш үрэвсэлтэй, ханиалгасан эсвэл амьсгалахад түвэгтэй бэрхшээлтэй хүүхэд + түргэн амьсгалсан: &lt; 2 сар хүртэлх хүүхэд <math>\geq 60</math>; 2 – 11 сартай <math>\geq 50</math>; 1 – 5 настайд <math>\geq 40</math> амьсгал/мин бөгөөд уушгины хүнд үрэвслийн шинжгүй.</p>
<b>Уушгины үрэвсэл</b>	<p style="text-align: center;"><b>хүнд</b></p> <p><b>Өсвөр насныхан эсвэл том хүн:</b> Халуурсан эсвэл амьсгалын замын халдварын сэжигтэй хүнд дараах шинжүүдээс аль нэг нь илэрсэн:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Амьсгалын тоо &gt; 30 удаа минутанд,</li> <li>• Амьсгалын хүнд дистресс эсвэл,</li> <li>• Тасалгааны агаарт <math>SpO_2 &lt; 90\%</math>.</li> </ul> <p><b>Хүүхэд:</b> Ханиалгасан эсвэл амьсгалахад түвэгтэй бэрхшээлтэй хүүхдэд дараах шинжүүдээс багадаа нэг нь илэрсэн:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Төвийн хөхрөлт эсвэл <math>SpO_2 &lt; 90\%</math>,</li> <li>• Амьсгалын хүнд дистресс (ярагласан, цээж маш хүчтэй хонхолзох г.м),</li> <li>• Аюултай ерөнхий шинж тэмдэг бүхий уушгины үрэвслийн шинж (хөхөж эсвэл ууж чадахгүй, унтаарах эсвэл ухаангүй болох эсвэл татах).</li> </ul> <p>Уушгины үрэвслийн бусад шинжүүд илэрч болно: цээж хонхолзох, түргэн амьсгалах (&lt; 2 сар хүртэлх хүүхэд <math>\geq 60</math>; 2 – 11 сартай <math>\geq 50</math>; 1 – 5 настайд <math>\geq 40</math> амьсгал/мин).</p> <p><b>Оношилгоо</b> - Эмнэлзүйд үндэслэнэ.</p> <p>Цээжний дүрс оношилгоогоор хүндрэлийг үгүйсгэж болно.</p>
<b>Амьсгалын цочмог дистресс хам шинж (АЦДХШ)</b>	<p><b>Эхлэл:</b> Эмнэлзүйн тодорхой өдөөгч хүчин зүйлс (инсульт)-ээс хойш 7 хоногийн дотор амьсгалын шинжүүд гүнзгийрэн дордох эсвэл шинэ шинж илрэх.</p> <p><b>Цээжний дүрс оношилгоо (рентген шинжилгээ, компьютерт томографи, эсвэл уушгины хэт авиа):</b> 2 талд сүүдэржилт үүссэн. Энэхүү сүүдэржилтийг уушгинд хуралдсан шингэн (effusion), уушгины дэлбэнгийн эсвэл бүхэлдээ коллапс болсон эсвэл зангилаа зэргээр тайлбарлаж болохооргүй байна.</p>



	<p><b>Уушгины хавангийн шалтгаан:</b> Зүрхний дутагдал эсвэл шингэний хэт ачаалалтай холбон тайлбарлах боломжгүй. Хэрэв эрсдэлгүй бол гидростатик хаванг үгүйсгэхийн тулд бодит үнэлгээ (эхокардиографи г.м) хийх хэрэгцээ гарч болно.</p> <p><b>Хүчилтөрөгчжилт (оксигенаци), том хүн:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Хөнгөн хэлбэрийн АЦДХШ:</b> PEEP эсвэл CPAP <math>\geq</math> 5 см H<sub>2</sub>O (эсвэл амьсгал удирдаагүй) үед PaO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub> &gt; 200 мм муб, гэвч <math>\leq</math> 300 мм муб.</li> <li>• <b>Дунд зэргийн хүнд хэлбэрийн АЦДХШ:</b> PEEP <math>\geq</math> 5 см H<sub>2</sub>O (эсвэл амьсгал удирдаагүй) үед PaO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub> &gt; 100 мм муб, гэвч <math>\leq</math> 200 мм муб.</li> <li>• <b>Хүнд хэлбэрийн АЦДХШ:</b> PEEP <math>\geq</math> 5 см H<sub>2</sub>O (эсвэл амьсгал удирдаагүй) үед PaO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub> <math>\leq</math> 100 мм муб.</li> <li>• PaO<sub>2</sub> үзэх боломжгүй үед SpO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub> <math>\leq</math> 315 харьцааг орлуулан хэрэглэнэ (амьсгал удирдаагүй өвчтөнд ч мөн адил).</li> </ul> <p><b>Хүчилтөрөгчжилт (оксигенаци), хүүхэд:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 түвшинт инвазив бус сэлгэцэл (NIV) эсвэл нүүрний бүтэн маскаар CPAP <math>\geq</math> 5 см H<sub>2</sub>O үед: PaO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub> <math>\leq</math> 300 мм муб эсвэл SpO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub> <math>\leq</math> 264.</li> <li>• <b>Хөнгөн хэлбэрийн АЦДХШ</b> (инвазив сэлгэцэлтэй үед): <math>4 \leq OI &lt; 8</math> эсвэл <math>5 \leq OSI &lt; 7.5</math>.</li> <li>• <b>Дунд зэргийн хүнд хэлбэрийн АЦДХШ</b> (инвазив сэлгэцэлтэй үед): <math>8 \leq OI &lt; 16</math> эсвэл <math>7.5 \leq OSI &lt; 12.3</math>.</li> <li>• <b>Хүнд хэлбэрийн АЦДХШ</b> (инвазив сэлгэцэлтэй үед): <math>OI \geq 16</math> эсвэл <math>OSI \geq 12.3</math>.</li> </ul>
<p><b>Үжил</b></p>	<p><b>Том хүн:</b> Үжил – Сэжиг бүхий эсвэл батлагдсан халдварын эсрэг бие махбодын хариултын зохицуулга алдагдсанаас улбаалсан амь насанд аюултай эрхтэн тогтолцооны дисфункц.</p> <p><b>Эрхтний дисфункцийн шинж:</b> ухаан санаа өөрчлөгдөх, амьсгалахад түвэгтэй болох (давчдах) эсвэл амьсгал түргэсэх, хүчилтөрөгчийн сатураци буурах, шээсний гарц багасах, зүрхний цохилт олшрох, пульс сулрах, мөчид хүйтэн болох эсвэл даралт багасах, арьс эрээнтэх, эсвэл лабораторийн шинжилгээнд коагулопати, тромбоцитопени, хүчилшил, сүүний хүчил ихсэх эсвэл гипербилирубинемии илрэх.</p> <p><b>Хүүхэд:</b> Сэжиг бүхий эсвэл батлагдсан халдвар ба ТҮХШ (SIRS)-ийн 2 ба түүнээс олон шинж илрэх. Энд <b>биеийн температур өөрчлөгдөх</b> эсвэл <b>цагаан эсийн тоо өөрчлөгдөх</b> хоёр шинжийн нэг нь заавал илэрсэн байна.</p>
<p><b>Үжлийн шок</b></p>	<p><b>Том хүн:</b> Шингэний зохистой сэхээн амьдруулалтын дараа гипотенз хэвээр байх бөгөөд:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• MAP <math>\geq</math> 65 мм м.у.б барихын тулд вазопрессор шаардагдах ба,</li> <li>• Лактат &gt; 2 ммоль/л байх.</li> </ul> <p><b>Хүүхэд:</b> Аливаа гипотенз (агшилтын даралт &lt; 5 дах перцентиль эсвэл тухайн насны хэвийн хэмжээнээс дооших 2 стандарт хазайлтаас их байх) эсвэл дараах шинжүүдээс 2 – 3 нь илрэх:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ухаан санаа өөрчлөгдөх,</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Зүрхний цохилт олшрох эсвэл цөөрөх (1 хүртэлх насанд ЗЦТ &lt; 90 минутанд эсвэл &gt; 160; нэгээс дээш насанд ЗЦТ &lt; 70 эсвэл &gt; 150 минутанд),</li> <li>• Хялгасан судасны дүүрэлт удаашрах (&gt; 2 сек),</li> <li>• Судасны бүлээн өргөсөлт, үсэрсэн пульс,</li> <li>• Амьсгал олшрох,</li> <li>• Арьс эрээнтэх эсвэл цусархаг тууралт,</li> <li>• Лактат ихсэх,</li> <li>• Шээсний гарц багасах</li> <li>• Биеийн халуун ихсэх эсвэл буурах.</li> </ul>
--	--

Жич: **OI** – Oxygenation Index, Хүчилтөрөгчжилтийн индекс.

**OSI** – SpO<sub>2</sub> хэрэглэсэн, Хүчилтөрөгчжилтийн индекс.

Хэрэв 1000 метрээс өндөрлөг газар байвал засах факторыг дараах томъёогоор тооцоолно. Үүнд: **PaO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub> x Агаарын даралт/760.**

### 6.3. Эрт үеийн дэмжих эмчилгээ ба хяналт.

Амьсгалын замын Цочмог Хүнд Халдвар (АЗЦХХ), амьсгалын дистресс, гипоксеми эсвэл шоктой өвчтөнд нэмэлт хүчилтөрөгч эмчилгээг нэн даруй өгч эхэл.

- **Насанд хүрэгч:** хүчилтөрөгч эмчилгээг **5 л/мин**-аар эхэлж урсгалын хурдыг **титрлэн SpO<sub>2</sub> ≥ 90%** түвшинд хүргэх, **жирэмсэн эмэгтэйд SpO<sub>2</sub> ≥ 92 – 95%** түвшинд хүргэхийг зорих (target).
- **Хүүхэд:** Яаралтай шинжтэй (амьсгал бөглөршсөн эсвэл амьсгалахгүй байгаа, амьсгалын хүнд дистресс, төвийн хөхрөлт, шок, ком эсвэл таталт г.м) хүүхдийг **сэхээн амьдруулах явцад SpO<sub>2</sub> ≥ 94%** түвшинд хүргэхийн тулд хүчилтөрөгч эмчилгээ хийх хэрэгтэй бөгөөд **бусад тохиолдолд SpO<sub>2</sub> ≥ 90%** түвшинд байлгахыг зорих.

АЗЦХХ-тай өвчтөнд шокийн шинжгүй бол шингэний менежментийг уламжлалт аргаар хийнэ.

- АЦХХ-ын үед судсаар шингэн сэлбэхдээ болгоомжтой хандах хэрэгтэй. Шингэн сэлбэлтийг хүчтэй, хэт ихээр хийхэд, ялангуяа **зохиомол амьсгал хийх боломжгүй нөхцөлд хүчилтөрөгчжилт улам дордож болно.**

АЗЦХХ-ын шалтгаан байж болох бүх үүсгэгчийн эсрэг өргөн хүрээний антибиотик хэрэглэ. Үжилтэй өвчтөнийг анх үнэлж эхэлснээс хойш **1 цагийн дотор антибиотикийг эхэл.**

- Тухайн өвчтөн хэдийгээр коронавируст халдвар (COVID-19)-ын сэжигтэй байсан ч **үжил тогтоогдсон** бол түүнээс хойш **1 цагийн дотор тохирох антибиотикийг эхэл.**
- Өргөн хүрээний антибиотик эмчилгээ нь **эмнэлзүйн онош** (эмнэлгийн бус нөхцөлд үүссэн эсвэл эрүүл мэндийн тусламжтай холбоотой уушгины үрэвсэл эсвэл үжил), тухайн бүс нутгийн **тархварзүйн** болон **халдварын нөхцөл** байдал, **эмчилгээний удирдамж** зэрэгт үндэслэнэ.
- Өргөн хүрээний эмчилгээнд тухайн газар, бүс нутагт **эргэлтэнд байгаа томуугийн үүсгэгчид чиглэсэн нейраминидазын ингибитор багтана.**
- Өргөн хүрээний эмчилгээг аажим бууруулан зогсоохдоо микробиологи ба эмнэлзүйн дүн шинжилгээнд үндэслэх нь зүйтэй.

Эмнэлзүйн судалгаанд хамрагдаагүй, өөр бусад шалтгаан заалт байхгүй бол вирусийн шалтгаант уушгины үрэвсэл эсвэл АЦДХШ-ийн эмчилгээнд системийн кортикостеройдыг хэвшмэл байдлаар хэрэглэхгүй байх.



- Ажиглалтын судалгаануудаас үзэхэд **SARS-ын үед** кортикостеройд эмчилгээ амь насыг аврахад үр дүнгүй; хөнөөлт нөлөөтэй (судасны гадуурх некроз, психоз, диабет, вирусийн ялгарал удаашрах) байжээ. **Томуугийн үед** кортикостеройдыг хэрэглэхэд нас барах эрсдэл өндөр, хоёрдогч халдвар тохиолдож байсан. **MERS халдварын үед** кортикостеройд нас баралтыг бууруулахад нөлөөгүй, амьсгалын замын доод хэсгээс вирус ялгарч цэвэрших (clearance) явцыг удаашруулж байсан. Иймд **өөр заалттай л биш бол кортикостеройдыг тохиолдол бүрт хэрэглэхээс зайлсхийх нь зүйтэй.**

АЗЦХХ-тай өвчтөнүүдийн эмнэлзүйн байдал дордож байгаа эсэхийг (хурдацтайгаар гүнзгийрэн даамжирч байгаа амьсгалын дутагдал, үжил г.м) сайн хянаж, шаардлагатай дэмжих эмчилгээ ба интервенцийг нэн даруй авч хэрэгжүүл.

- Үр дүнтэй, аюулгүй дэмжих эмчилгээг цаг тухайд авч хэрэгжүүлэх нь коронавируст халдвар (COVID-19)-ын хүндэрсэн тохиолдлын эмчилгээний гол цөм суурь юм.

Хүнд амь тэнссэн үеийн менежментэд тухайн өвчтөний суурь өвчин эмгэг, хавсарсан нөхцөл байдлыг ойлгож тусгах нь туйлын чухал. Өвчтөн ба түүний гэр бүлтэй аль болох эрт, зөв харилцаа үүсгэж тогтоох.

- АЦХХ-ийн эрчимт эмчилгээний үед ямар архаг өвчний эмчилгээг үргэлжлүүлэх, ямар өвчнийхийг нь түр зогсоох эсэхийг тодорхойл.

#### 6.4. Амьсгалын дутагдал ба АЦДХШ-ийн менежмент.

Амьсгалын дистрессын үед хэрэглэж байгаа хүчилтөрөгчийн стандарт эмчилгээ үр дүнгүй үед хүнд амьсгалын дутагдал байна гэж үзнэ.

- Нөөцлөгчтэй нүүрний маскаар (урсгалын хурд 10 – 15 л/мин,  $FiO_2 = 0.60 - 0.95$ ) хүчилтөрөгч өгч байгаа боловч амьсгалах ажил их хэвээр үргэлжилж улмаар нэмэгдэж эсвэл гипоксеми гүнзгийрч болно.
- АЦДХШ-ийн үед уушгины сэлгэцэл-цусан хангамжийн үл тохироо болон уушгин доторх шунтын улмаас амьсгалын дутагдал нөхцөлдөх бөгөөд ихэвчлэн амьсгал орлуулах эмчилгээ шаардлагатай болно.

Өндөр урсгалтай хүчилтөрөгч хамраар өгөх (High-flow nasal oxygen, HFNO) болон инвазив бус сэлгэцлийг зөвхөн сонгосон өвчтөнд (заалтаар) хэрэглэх нь зүйтэй. Энэхүү эмчилгээний явцад эмнэлзүйн байдлыг сайтар хянах хэрэгтэй.

- Өндөр урсгалтай хүчилтөрөгч хамраар өгөх систем нь **60 л/мин** хийн урсгалыг  **$FiO_2$ -г 1.0 хүртэл** түвшинд хүргэх боломжтой.

**Хүүхдэд** хэрэглэдэг амьсгалын хүрээ ерөнхийдөө **15 л/мин** хүртэл урсгалыг хүргэх боломжтой байдаг тул зохистой урсгал хүргэхийн тулд **том хүний гуурс шаардагдана.**

Стандарт хүчилтөрөгч эмчилгээтэй харьцуулахад өндөр урсгалтай хүчилтөрөгч хамраар өгөхөд **мөгөөрсөн хоолойд гуурс тавих хэрэгцээг багасдаг.**

Зарим судалгааны үр дүнгээс харахад хөнгөн-хүндэвтэр гиперкапни ба гиперкапни гүнзгийрээгүй үед HFNO аюул багатай байж болохыг харуулсан байдаг боловч гиперкапни (уушгины бөглөрөлт өвчин сэдрэх, зүрхний шалтгаант уушгины хаван), гемодинамикийн тогтворгүй байдал, ОЭД, ухаан санаа өөрчлөгдсөн үед ерөнхийдөө өндөр урсгалтай хүчилтөрөгч хамраар өгөх хэрэггүй.



HFNO эмчилгээг туршлагатай орчинд сайн хяналтын дор хийх нь зүйтэй. Ялангуяа, өвчтөний биеийн байдал гэнэт дордох эсвэл богино хугацааны ажиглалт (1 цаг орчим)-ын дараа хэрэгцээ гарвал мөгөөрсөн хоолойд гуурс тавих чадвартай ажилтантай орчинд хийх хэрэгтэй.

- Амьсгалын дутагдал (зүрхний шалтгаант уушгины хаван, мэс заслын дараах амьсгалын дутагдлаас тусгайлсан) эсвэл вирусийн цар тахлын үед зориулсан **инвазив бус сэлгэцлийн хэрэглээний тусгайлсан зөвлөмж байхгүй.**

Мөгөөрсөн хоолойд гуурс тавих хойшлогдон удаашрах, амьсгалах эзэлхүүн өндөр байх, уушгиар дайрч өнгөрөх даралтын улмаас гэмтэц тохиолдох зэрэг эрсдэлтэй.

Байгаа мэдээллээр MERS халдварын үед инвазив бус сэлгэцэл үр дүн муутай байсан.

Дээрхтэй адил инвазив бус сэлгэцлийг эмчилгээг туршлагатай орчинд сайн хяналтын дор хийх нь зүйтэй. Ялангуяа, өвчтөний биеийн байдал гэнэт дордох эсвэл богино хугацааны ажиглалт (1 цаг орчим)-ын дараа хэрэгцээ гарвал мөгөөрсөн хоолойд гуурс тавих чадвартай ажилтантай орчинд хийх хэрэгтэй.

Гемодинамик тогтворгүй, ОЭД, ухаан санаа өөрчлөгдсөн үед инвазив бус сэлгэцэл хийх хэрэггүй.

**Эрүүл мэндийн сургагдсан, туршлагатай ажилтан халдвар хамгааллын дэглэмийг хангасан тохиолдолд мөгөөрсөн хоолойд гуурс тавих хэрэгтэй.**

- АЦДХШ-тэй өвчтөн, ялангуяа бага насны хүүхдүүд, тарган, жирэмсэн хүмүүст мөгөөрсөн хоолойд гуурс тавих явцад **сатураци хурдан буурч болно.** Иймд нөөцлөгчтэй нүүрний маск зэргийг ашиглан 100%-ийн хүчилтөрөгчөөр 5 минут амьсгалуулна. Амьсгалын замыг үнэлсний дараа **хүндрэлтэй интубацийн шинжгүй бол түргэн дарааллаар гуурс тавих нь илүү тохиромжтой.**

АЦДХШ-ийн үед амьсгал орлуулах эмчилгээ буюу зохиомол амьсгал хийгдэж байгаа үед дараах зөвлөмжийг баримтална. Жич: эдгээр нь том хүнд илүү чиглэсэн бөгөөд зөвшилцөлд үндэслэсэн хүүхдийн зөвлөмж гарсан.

Бага эзэлхүүнээр амьсгал удирдах (4 – 8 мл/кг, PBW) ба амьсгалуулах даралтыг багаар тогтоох (плато даралт < 30 см H<sub>2</sub>O) зарчмыг баримтлах.

- Амьсгалах эзэлхүүнийг эхлээд **6 мл/кг (PBW)** тогтоох бөгөөд хэрэв зарим гаж нөлөө гарвал (синхронжилт алдагдах, рН < 7.15 болох г.м) амьсгалах эзэлхүүнийг **8 мл/кг** хүртэл өсгөж болно.

**рН зорилтот түвшин 7.30 – 7.45** хангагдаж байвал гиперкапниг зөвшөөрч болно.

Вентиляторын протоколыг мөрдөнө.

Амьсгалалт явагдах нөхцлийг хангах, амьсгалах эзэлхүүний (**V<sub>T</sub>**) зорилтот түвшинд хүрэхийн тулд гүнзгий тайвшруулалт шаардагдаж болно.

Хүнд хэлбэрийн АЦДХШ-ийн үед амьсгал орлуулах эмчилгээний явцад өдөрт 12-оос дээш цагаар түрүүлгээ харуулан хэвтүүлэхийг зөвлөж байна.

- Хүнд АЦДХШ-ийн үед хүүхэд ба том хүнд түрүүлгээ харуулан хэвтүүлж амьсгал удирдах арга хэрэглэхийг зөвлөж байна (strong recommendation). Гэхдээ хүний нөөц хангалттай бөгөөд туршлагатай, найдвартай орчинд хэрэгжүүлэх нь зүйтэй.

АЦДХШ-ийн үед эдийн гипоперфузигүй бол шингэний менежментийн уламжлалт стратегийг баримтална.



- Энэ бол хүчтэй зөвлөмж бөгөөд зохиомол амьсгалын хугацааг богиносгох нөлөөтэй.

Дунд зэргийн хүнд ба хүнд зэргийн АЦДХШ-ийн үед илүү өндөр түвшний РЕЕР хэрэглэхийг зөвлөж байна.

- РЕЕР-г титрлэхдээ **үр дүн** (ателетазат-гэмтцийг багасгах, цулцанг амьсгалд татан оролцуулалт сайжрах) ба **эрсдлийг** (амьсгалуулалтын төгсгөлд хэт тэлэгдсэнээс уушги гэмтэх, уушгины судасны эсэргүүцэл ихсэх) сайтар **харьцуулан тооцох** хэрэгтэй.
- РЕЕР-г титрлэх хүснэгтийг ашиглах.  $FiO_2$  ба РЕЕР-ын зохистой харьцаа хүснэгтийн дагуу  $FiO_2$  түвшинд баримжаалах.  $SpO_2$  түвшинг хангахад чиглэсэн харьцааг тодорхойлох.
- **Цулцанг амьсгалд татан оролцуулах маневр** – Хийн солилцоонд оролцохгүй байгаа уушгины хэсгийг амьсгалд татан оролцуулахын тулд богинохон хугацаанд **өндөр түвшний CPAP** (30 – 40 см  $H_2O$ ) хэрэглэх, дараа нь **үргэлжлүүлэн РЕЕР-ээр титрлэх**.

Дунд зэргийн хүнд хэлбэрийн ( $PaO_2/FiO_2 < 150$ ) АЦДХШ-ийн үед мэдрэл булчингийн хориг хийгчийг тасралтгүй үргэлжлүүлэн хийхийг тохиолдол бүрд хэрэглэх хэрэггүй.

- Тайвшруулалттай боловч синхронжилт алдагдах, амьсгалах эзэлхүүний зорилтот түвшинд хүрч чадахгүй болох, тэсвэрлэг гипоксеми эсвэл гиперкапнийн үед хэрэглэх эсэхийг авч үзнэ.

Уушги хамгаалах сэлгэцэл үр дүнгүй тэсвэрлэг гипоксемийн үед боломж болон туршлагатай газар ECLS (extracorporeal life support) эмчилгээ хийх асуудлыг авч үзнэ.

- Саяхны удирдамжид АЦДХШ-ийн үед ECLS хийх талаар зөвлөмж гараагүй. Санамсаргүй түүврийн аргаар хийсэн судалгаанд АЦДХШ-ийн үед ECLS эмчилгээг эрт үед зогсоосон бөгөөд стандарт эмчилгээ (түрүүлгээ харуулан хэвтүүлэх сэлгэцэл, мэдрэл булчингийн хориг г.м) ба ECLS эмчилгээг харьцуулахад 60 дах өдрийн нас баралтанд статистикийн мэдэгдэхүйц ач холбогдолтой ялгаа харагдаагүй. **Тохиолдлын тоо хангалттай их, халдвар хамгааллын нөхцлийг бүрэн хангасан, экспертийн түвшний төвүүдэд л ECLS эмчилгээг зөвлөж байна.**

#### 6.5. Үжлийн шокийн оношилгоо, эмчилгээ

Орчих цус хомсдолгүй (гиповолеми) боловч сэжиг бүхий эсвэл батлагдсан халдвартай БА артерийн голч даралт (MAP)-г  $\geq 65$  мм м.у.б барихын тулд вазопрессор шаардагдсан БА лактат  $> 2$  ммоль/л байгаа том хүнд үжлийн шок байна гэж үзнэ.

**Аливаа гипотенз** (агшилтын даралт  $< 5$  дах перцентиль эсвэл тухайн насны хэвийн хэмжээнээс дооших 2 стандарт хазайлтаас их байх) **эсвэл дараах шинжүүдээс 2 – 3 нь илэрсэн** (ухаан санаа өөрчлөгдсөн; зүрхний цохилт олширсон эсвэл цөөрсөн (1 хүртэлх насанд ЗЦТ  $< 90$  минутанд эсвэл  $> 160$ ; нэгээс дээш насанд ЗЦТ  $< 70$  эсвэл  $> 150$  минутанд); хялгасан судасны дүүрэлт удааширсан ( $> 2$  сек); судасны бүлээн өргөсөлт, үсэрсэн пульс тодорхойлогдсон; амьсгал олширсон; арьс эрээнтсэн эсвэл цусархаг тууралттай; лактат ихэссэн; шээсний гарц багассан; биеийн халуун ихэссэн эсвэл буурсан) **хүүхдэд үжлийн шок байна гэж үзнэ.**

- Цусны лактатыг үзээгүй нөхцөлд MAP ба цусан хангамжийн шинжээр шокийг тодорхойл.



- Стандарт эмчилгээнд эрт илрүүлэх, илрүүлснээс хойш 1 цагийн дотор эмчилгээг эхлүүлэх хамаарна (антибиотик эмчилгээ, шингэнээр ачаалах, даралт бага үед вазопрессор хэрэглэх).

Том хүний үжлийн шокийн сэхээн амьдруулалтанд эхний 3 цагийн дотор багадаа 30 мл/кг изотоник кристалл хэрэглэнэ.

Нөөц хангалттай орчинд хүүхдийн үжлийн шокийн сэхээн амьдруулалтанд эхний 1 цагийн дотор 20 мл/кг шингэнийг түргэн дусааж хийх ба 40 – 60 мл/кг хүртэл хийнэ.

Гипотоник кристалл, крахмал уусмалыг сэхээн амьдруулалтанд битгий хэрэглэ.

Шингэний сэхээн амьдруулалт нь эзэлхүүн хэт нэмэгдэх болон амьсгалын дутагдалд хүргэж болно. Шингэний ачаалалд хариулт илрэхгүй ба эзэлхүүн хэт ихэссэн (гүрээний судас томрох, уушгинд хэрчигнүүр үүсэх, дүрс оношилгоогоор уушгинд хаван тодорхойлогдох, хүүхдэд бол элэг томрох г.м) **шинж илэрвэл шингэн сэлбэлтийг багасгах эсвэл зогсоох арга хэмжээ авна. Ялангуяа зохиомол амьсгал хийх боломжгүй нөхцөлд энэ алхам их чухал.**

- Кристалл уусмалд физиологийн уусмал ба Рингер лактат орно. Эмнэлзүйн шинж, хариулт ба цусан хангамжийн сайжралын зорилтот хэмжээнд үндэслэн шингэнийг түргэн дусаах **нэмэлт хэрэгцээг тодорхойлно** (том хүнд 250 – 1000 мл; хүүхдэд 10 – 20 мл/кг).

**Цусан хангамжийн зорилтот түвшин: MAP** (> 65 мм муб; хүүхдэд тухайн насны харгалзах түвшин), **шээсний гарц** (том хүнд > 0.5 мл/кг/цаг; хүүхдэд 1.0 мл/кг/цаг), **арсны эрээнтэлт засрах, ухаан санааны байдал, сүүний хүчил.**

Сэхээн амьдруулах эхний арга хэмжээний дараа цаашид шингэн сэлбэх эмчилгээний үр дүнг үнэлэхдээ тухайн газрын нөөц ба туршлагад тулгуурласан **динамик индексийг хэрэглэж болно. Эдгээр индекс:** хөлийг дээш өргөх, шингэнээр ачаалсны дараа зүрхний хаялтын эзэлхүүнийг хэмжих, систолын даралт ба пульс даралтын өөрчлөлтийг үзэх, доод хөндий венийн хэмжээг үзэх, зохиомол амьсгалын явцад цээжний хөндийн даралтын өөрчлөлт зүрхний хаялтад хэрхэн нөлөөлж байгааг үзэх зэрэг хамаарна.

**Крахмал** уусмалуудыг кристалл уусмалтай харьцуулахад нас барах болон бөөр цочмог гэмтэх эрсдэл өндөр.

Желатины эффект тодорхой бус бөгөөд кристалл уусмалаас үнэтэй. **Гипотоник уусмал** (изотониктой харьцуулахад) судасны доторх эзэлхүүнийг нэмэгдүүлэх үр дүн бага.

“Үжилтэй тэмцэх хөтөлбөр” сэхээн амьдруулалтын үед их хэмжээний кристалл сэлбэх шаардлага гарвал **альбумин** хэрэглэхийг зөвлөсөн байдаг боловч энэ нөхцөлт зөвлөмжийн нотолгоо бага.

Шингэний сэхээн амьдруулалтын явцад эсвэл дараа нь шок давтагдвал вазопрессор хэрэглэ. Цусны даралтын эхний зорилтот түвшин том хүнд MAP > 65 мм муб, хүүхдэд тухайн насны харгалзах түвшин.

Төвийн венийн судасны катетер байхгүй нөхцөлд вазопрессорыг захын судсаар хэрэглэж болно; гэхдээ аль болох том судсыг сонгох ба шингэн судаснаас гарсан эсэх эсвэл хэсэг газар эд некроз болсон эсэхийг сайтар хяна. Шингэн судаснаас гарсан бол дуслыг зогсоо. Вазопрессорыг ясанд хийж болно.



Шингэн ба вазопрессор хэрэглэх замаар MAP-ын зорилтот түвшинд хүрсэн хэдий ч цусан хангамж хангалтгүй, зүрхний дисфункц давтагдвал добутамин мэтийн инотроп хэрэглэх асуудлыг авч үзнэ.

- Вазопрессоруудыг (норэpineфрин, эpineфрин, вазопрессин, допамин) хурд хэмжээг нь хатуу хянаж төвийн венийн катетераар хийх нь хамгийн аюулгүй. Гэвч захын судас ба ясанд аюулгүй хийх боломжтой.

Цусны даралтыг үе үе хянаж, хэрэгцээт цусан хангамжийг хангахын сацуу гаж нөлөөнөөс сэргийлэх нөхцлийг бүрдүүлсэн **хамгийн бага үр дүнтэй тунг автал нь титрлэнэ.**

**Том хүнд эхний сонголт нь норэpineфрин** байна; MAP-ын зорилтот түвшинд хүрэхийн тулд эpineфрин эсвэл вазопрессин нэмж болно. Тахиаритм үүсгэх эрсдэлтэй учраас **допаминыг** тодорхой сонгосон өвчтөнүүдэд (тахитаритмийн эрсдэл бага эсвэл брадикардитай өвчтөн) **нөөцөнд** үлдээнэ.

**Хүүхдэд хүйтэн шок** (илүүтэй тохиолддог)-ийн үед эхний сонголт нь **эpineфрин, бүлээн шок** (цөөн тохиолддог)-ийн үед **норэpineфрин** хэрэглэнэ.

#### 6.6. Коронавируст халдвар(COVID-19)-ын эсрэг өвөрмөц эмчилгээ ба эмнэлзүйн судалгаа

- Одоогоор коронавируст халдвар(COVID-19)-ын сэжигтэй эсвэл халдвар батлагдсан тохиолдолд хийх өвөрмөц эмчилгээг зөвлөх судалгаанд үндэслэсэн нотолгоо байхгүй.

#### 6.7. Жирэмсний өвөрмөц асуудал.

- Коронавируст халдвар (COVID-19)-ын халдварын сэжигтэй эсвэл халдвар батлагдсан жирэмсэн эмэгтэйд дээр өгүүлсэн дэмжих эмчилгээ ба арга хэмжээг авч хэрэгжүүлнэ. **Жирэмсэн үеийн физиологийн адаптацийн зүй тогтлыг анхаарах хэрэгтэй.**
- **Төрөлтийг яаралтай шийдэх** ба **жирэмслэлтийг таслах шийдвэр** гаргах нь амаргүй асуудал бөгөөд **олон хүчин зүйлсийг харгалзан үзэх** хэрэгтэй, тухайлбал, тээлтийн нас, эх ба ургийн нөхцөл байдал. Эх барих эмэгтэйчүүд, нярай, эрчимт эмчилгээний мэргэжилтнүүдтэй зөвлөлдөх нь чухал.

#### 6.8. Анхааруулга

##### Эрүүл хүүхэд

- Хүүхдийг өдөр бүр тогтсон цагт (21.00-22.00) унтуулж, сайн амраах нь хүүхдийн өсөлт бойжилт болон дархлааг сайжруулна.
- Зөв асаргаа сувилгаа (дулаан байлгах; илчлэг сайтай, аминдэм ихтэй хоол хүнс хэрэглэх; зөв амраах, дасгал хөдөлгөөн хийх, чийрэгжүүлэх).

##### Өвчтэй хүүхэд:

- Тав хүртэлх насны хүүхэд, ялангуяа 1 хүртэлх (12 долоо хоногоос бага) насны хүүхдийн өвчин хүндрэх эрсдэл өндөр учраас өвчний шинж тэмдэг илэрмэгц сайн хяна,
- **Гэрээр асран сувилахад онцгойлон анхаарах!** Эцэг эх, асран хамгаалагч нь гэрийн нөхцөлд асаргаа сувилгааг уйгагүй хийх, шингэн ойр ойрхон



ердийнхөөс их уулгах, хөхүүлэх, дулаан байлгах, эмийг зөв зохистой, үр дүнтэй өгөхөд онцлон анхаар!

- 12 долоо хоногоос бага насны хүүхдэд халуурах, цочромтгой болох, ханиалгах, зүрхний цохилт олшрох эсвэл бөөлжих зовиур илэрвэл хүүхдэд цогц үзлэг, шинжилгээ хийнэ.

Хүүхдийг эмнэлэгт хүргэх, тээвэрлэхдээ анхаарах асуудлууд:

- **Яаралтай** шинж (улаан зэрэглэл): Хүнд хүүхдийг үзсэн эмч хамгийн ойр байгаа эмнэлэгт хүргэж яаралтай тусламж үзүүлнэ.
- **Тулгамдсан** шинж (шар зэрэглэл): Хүүхдийг үзсэн эмч харьяа эмнэлэгт нь хэвтэх бичгээр илгээнэ.
- **Яаралтай бус** шинж(ногоон зэрэглэл): Хүүхдийг үзсэн эмч эмчилгээ, асаргаа сувилгааны зөвлөгөөг сайтар өгч, хэзээ эргэж үзүүлэхийг эхэд зөвлөнө.
- Хэвтэн эмчлүүлж байгаа хүүхдийг шилжүүлэх бол эмнэлэг хооронд өвчтөн шилжүүлэх журмыг мөрдөн ажиллана.
- Өвчтөн тээвэрлэх явцад хамгийн чухал нь шаардлагатай үед хүчилтөрөгч эмчилгээг тасалдуулахгүй тээвэрлэнэ!



Эрүүл мэндийн сайдын 2020 оны 002  
дугаар сарын 21-ны өдрийн 1/35 дугаар  
тушаалын 10 дугаар хавсралт

## КОРОНАВИРУСТ ХАЛДВАР (COVID-19)-ЫН СЭЖИГТЭЙ ЦОГЦОСЫГ ОРШУУЛАХАД БАРИМТЛАХ ТҮР ЗААВАР

1. Коронавируст халдвар (COVID-19)-тай нь лабораторийн шинжилгээгээр батлагдсан, эмнэлзүй, тархвар судлалаар сэжигтэй тохиолдол гэж үзсэн тохиолдолд эмгэг судлалын шинжилгээ хийхгүй.

2. Шалтгаан тодорхойгүй уушгины цочмог үрэвсэл өвчнөөр нас барагчийн цогцост аль болох задлан шинжилгээ хийхгүй байх,

3. Цогцосыг бэлтгэх, тээвэрлэх, хадгалах, оршуулах үйл ажиллагаанд халдварын сэргийлэлт хяналтын дараах дэглэмийг баримтална. Үүнд:

3.1. Цогцост хүрэх эрүүл мэндийн ажилтан нүд, нүүрний хамгаалалт гутал, урт ханцуйтай, шингэн нэвтэрдэггүй халад, комбинзон, усны хамгаалалттай хормогч, агаарын дуслыг 95% буюу түүнээс дээш шүүх үзүүлэлттэй шүүлтүүр бүхий нэг удаагийн амны хаалт, ахуйн бээлий өмсөнө.

3.2. Хууль сахиулах байгууллагын албан хаагчид хэргийн газарт ажиллах, цогцос тээвэрлэх, хадгалах, зайлшгүй шаардлагаар цогцост задлан шинжилгээ хийх, сорьц авах үед хувийн хамгаалах хэрэгслийг бүрэн өмсөнө.

3.3. Цогцсыг тээвэрлэхдээ шингэн нэвтрэхгүй эдийг дэвсэж, 0.3%-ийн жавелионы уусмалаар норгосон даавуугаар цогцсыг битүү ороож, 2 давхар уутанд хийж, уутны бүх гадаргууг халдваргүйжүүлэн, "халдварын эрсдэлтэй" гэж тэмдэглэнэ.

3.4. Цогцсыг зориулалтын чандарлах газарт оршуулах бөгөөд оршуулах үйл ажиллагааг халдвар хамгаалал, био аюулгүй ажиллагааны дэглэмийн заавар баримтлан гүйцэтгэх бөгөөд тархвар судлагч эмч хяналт тавина.

3.5. Цогцсыг гадаад оронд болон өөр нутагт шилжүүлэн оршуулахыг хориглоно.

3.6. Орон нутагт оршуулгын ажлыг хүн ам оршин суудаг газраас 15 км-ээс доошгүй зайтай газрыг сонгоно.

3.7. Хээрийн нөхцөлд цогцсыг шатааж оршуулахаар бол 2 метр урт, 1 м өргөн, 1,5 метр гүн ухаж, нүхний нарийн талаас 60°-аас доошгүй налуу гаргана. Нүхний ёроолд 80 см-ээс доошгүй зузаантай түлш өрж цогцсоо байрлуулж, цогцсны дээр 1 метр зузаан түлш тавьж 60-70 литр шатахуун асгаж салхин дээрээс нь галтай бамбар зайнаас шидэж гал өгнө. Шатах явцад байнгын харуул ажиллуулна. Шатаж дууссаны дараа халдваргүйтгэлийн бодис цацаж шороогоор булж дарна. Нэг дор хэд хэдэн цогцсыг чандарлах шаардлага гарвал нүхийг томсгож ухна.

3.8. Шатааж чандарлах боломжгүй орон нутгийн нөхцөлд цогцсыг хайрцаглан оршуулахаар 2-4м ухсан нүхэнд оршуулна. Хайрцаг нь шингэн нэвтрэхгүйгээр доторлосон байх бөгөөд ёроолд нь нунтаг гипохлорид кальци 10 см зузаантайгаар жигд тарааж дэвсэнэ. 0.3%-ийн жавелионы уусмалаар норгосон даавуугаар цогцсыг



битүү ороож хайрцагт байрлуулан дээр нь нунтаг гипохлорид кальци 10 см зузаантайгаар жигд тараан хийж таглаад шарилыг нүхэнд байрлуулна.

3.9. Цогцсыг зөөвөрлөх, оршуулах, зан үйлтэй холбоотой аливаа үйл ажиллагааг хязгаарлаж, цогцостой харьцах хүний тоог аль болох цөөн байлгаж, уг халдвараар нас барагсдын цогцсыг чандарлах байранд авчрах, оршуулах зэрэг ажилд оролцох бүх хүн нэг удаагийн хамгаалах өмсгөл хэрэглэнэ.

3.10. Цогцос оршуулах үйл ажиллагаа дууссаны дараа эцсийн халдваргүйтгэл хийж тэмдэглэл хөтөлнө.

3.11. Цогцос оршуулах үйл ажиллагаанд оролцсон багийн гишүүдийн эрүүл мэндэд хяналт тавина.

3.12. Дээрх үйл ажиллагааг эрүүл мэндийн байгууллага орон нутгийн Засаг захиргааны байгууллагатай хамтран зохион байгуулна.

--000--