



МОНГОЛ УЛСЫН
ЭРҮҮЛ МЭНДИЙН САЙДЫН
ТУШААЛ

2021 оны 03 сарын 16 өдөр

Дугаар 1130

Улаанбаатар хот

Эмнэлзүйн заавар батлах тухай

Монгол улсын Засгийн газрын тухай хуулийн 24 дүгээр зүйлийн 2 дахь хэсэг, Эрүүл мэндийн тухай хуулийн 8 дугаар зүйлийн 8.1, 36 дугаар зүйлийн 36.1 дэх хэсгийг тус тус үндэслэн ТУШААХ нь:

1. Уушгины архаг бөглөрөлт өвчний оношилгоо, эмчилгээний эмнэлзүйн зааврыг нэгдүгээр хавсралтаар, Гуурсан хоолой тэлэгдэх өвчний оношилгоо, эмчилгээний эмнэлзүйн зааврыг хоёрдугаар, Цочмог уушгины артерын бүлэнт бөглөрөл өвчний оношилгоо, эмчилгээний эмнэлзүйн зааврыг гуравдугаар, Уушгины хатгаа өвчний оношилгоо, эмчилгээний эмнэлзүйн зааврыг дөрөвдүгээр, Астмын оношилгоо, эмчилгээний эмнэлзүйн зааврыг тавдугаар хавсралтаар баталсугай.

2. Энэхүү зааврыг мөрдөж ажиллахыг өмчийн бүх хэлбэрийн эрүүл мэндийн байгууллагын дарга, захирал нарт, мэргэжил арга зүйн удирдлагаар хангаж ажиллахыг Эмнэлгийн тусламжийн бодлого, хэрэгжилтийг зохицуулах газар /Б.Буянтогтох/-т үүрэг болгосугай.

3. Тушаалын хэрэгжилтэд хяналт тавьж ажиллахыг Төрийн нарийн бичгийн дарга /Ц.Эрдэмбилэг/-д далгасугай.

САЙД



С.ЭНХБОЛД

141210662

Эрүүл мэндийн сайдын 2021 оны 03 сарын 16 өдрийн А/30 дугаар тушаалын нэгдүгээр хавсралт

УУШГИНЫ АРХАГ БӨГЛӨРӨЛТ ӨВЧНИЙ ОНОШИЛГОО, ЭМЧИЛГЭЭНИЙ ЭМНЭЛЗҮЙН ЗААВАР

ОРШИЛ

Уушгины архаг бөглөрөлт өвчин (УАБӨ) нь нийгмийн тулгамдсан асуудал төдийгүй дэлхий хүн амын архаг өвчлөл болон нас баралтын томоохон шалтгаан юм. УАБӨ нь дэлхийд нас баралтын шалтгааны дөрөвдүгээр байранд орж байсан бол 2020 онд гуравдугаар байранд орох төлөвтэйг тооцоолсон. 2012 оны судалгаагаар дэлхий дахинд нийт нас баралтын 6% буюу 3 сая гаруй хүн УАБӨ-ий улмаас нас барсан үзүүлэлттэй байна. Дэлхий даяар УАБӨ-ий хүндрэлүүд ирэх арван жилд өсөх хандлагатай байгаа нь хүн амын насжилт, УАБӨ-ий эрсдэлт хүчин зүйлсийг үргэлжлүүлэн судлах шаардлагатай байгааг харуулж байгаа юм.

Монгол улсад 2018 оны байдлаар 10000 хүн амд ногдох халдварт бус өвчлөлийн шалтгаанд амьсгалын тогтолцооны өвчин (1647.4) нэгдүгээр байрыг эзэлжээ. Эмнэлэгт хэвтэн эмчлүүлэгчдийн өвчлөлийн тэргүүлэх 5 шалтгааны дотор амьсгалын тогтолцооны эмгэг 10000 хүн амд 456.1 тохиолдлоор нэгдүгээрт бүртгэгдсэн байна. Иймд амьсгалын эрхтэний эмгэгийг эрт илрүүлж, эмчийн хяналтанд авч, эмчилгээ хийлгэснээр УАБӨ өвчин, түүний хүндрэлээс урьдчилан сэргийлэх боломжийг бүрдүүлнэ.

Энэхүү удирдамжийг УАБӨ-ий оношлогоо, менежментийн алгоритм, эмчилгээ ба урьдчилан сэргийлэх дэлхийн стратегийн 2020 оны тайланг үндэслэж боловсруулсан нотолгоо баримт, зөвлөмж үнэлгээ, дүгнэлтийг ашигласан. УАБӨ-ий менежмент нотолгоонд суурилсан судалгаа шинжилгээний ишлэлүүдийн эх материалыг www.gold.org сайтаас ашигласан.

А. ЕРӨНХИЙ ШААРДЛАГА

А.1. Онош: Уушгины архаг бөглөрөлт өвчин

А.2. Өвчний код (Өвчний олон улсын Х ангилал) J44.

Ангилал Назологийн хэлбэр

J44 Уушгины архаг бөглөрөлт бусад өвчин

J44.0 Амьсгалын доод замын цочмог халдвартай хавсарсан уушгины

	архаг бөглөрөлт өвчин
J44.1	Цочмог үгдрэлтэй уушгины архаг бөглөрөлт өвчин
J44.8	Уушгины бусад тодорхой бөглөрөлт өвчин
J44.9	Уушгины архаг бөглөрөлт өвчин тодорхойгүй

А.3. Хэрэглэгчид

Энэхүү зааврыг Монгол Улсын Эрүүл Мэндийн тухай хуулийн хүрээнд эрүүл мэндийн тусламж, үйлчилгээ үзүүлж байгаа төрийн болон хувийн өмчийн эрүүл мэндийн байгууллагуудад ажиллаж буй өрх, дотор, уушги, эрчимт эмчилгээ, яаралтай тусламж, мэс заслын мэргэжлийн эмч нар үйл ажиллагаандаа дагаж мөрдөнө.

А.4. Зааврын зорилго

УАБӨ-ий талаарх эмч, эмнэлгийн мэргэжилтний мэдлэгийг дээшлүүлэн, эрт илрүүлэг, оношилгоо, эмчилгээ, хяналтыг сайжруулахаас гадна эрүүл мэндийн тусламж үйлчилгээний зохих түвшинд оношилгоо эмчилгээний оновчтой аргыг эмнэлзүйн практикт нэвтрүүлэх, өвчний сэдрэл, нас баралтанд хүргэх шинж тэмдэг, эрсдлийн үнэлгээг хийж, үйлчлүүлэгч ба түүний ар гэрийнхэнд сэдрэлээс урьдчилан сэргийлэх, хөнгөвчлөх эмчилгээ, өвчний хүндрэлийн талаар мэдээлэл өгөхөд оршино.

А.5. Зааварт ашигласан нэр томъёо, тодорхойлолт

- **УАБӨ** гэдэг нь архаг үрэвслийн улмаас агаар дамжих зам ба цулцанд бүтцийн өөрчлөлт гарч, агаарын урсгал тогтвортойгоор хязгаарлагдах шинжээр илэрдэг, урьдчилан сэргийлэгдэх, эмчлэгдэх боломжтой зонхилон тохиолддог өвчин юм.
- **Спирометрийн шинжилгээ** – Уушгины 4 төрлийн эзлэхүүн, 4 төрлийн багтаамж, агаарын урсгалын үзүүлэлтийг тодорхойлдог агааржилтын үйл ажиллагааны шинжилгээний арга.
- **УХАБ** - Амьсгал хүчлэн гаргах үеийн уушгины амьдралын багтаамж.
- **ХГАЭ₁** – Амьсгал огцом хүчтэй гаргах үед эхний 1 секундэд гарах агаарын эзлэхүүн.
- **Эмфизем** - Амьсгалын замын алслагдсан гуурсанцруудаас цааших хэсэг хийгээр тэлэгдэн бүтцийн өөрчлөлтөнд орох.
- **Агаарын урсгалын хязгаарлалт** - Жижиг гуурсанцаруудын эмгэг өөрчлөлт, цулцангийн бүтцийн эмгэг өөрчлөлтөөс үүснэ. Спирометрийн шинжилгээнд гуурсан хоолой тэлэх эмийн сорилын дараа Генслерийн индекс

(ХГАЭ₁/УХАБ) < 0.7, ХГАЭ₁ ≤ 80% болохыг хэлнэ.

- **Генслерийн индекс** - ХГАЭ₁-ийг УХАБ-д харьцуулсан харьцаа (ХГАЭ₁/УХАБ).
- **Гуурсан хоолой тэлэх эмийн сорил**- Богино үйлдэлтэй бета₂ - агонист (салбутамол 100 мкг 2-4 тун) цацлагаар хэрэглэснээс 15 минутын дараа спирометрийн хэмжилтийг дахин хийж, агаарын урсгалын хязгаарлалтын зөрүүг тодорхойлох арга.

А.6. Тархвар зүйн мэдээлэл

А.6.1. Үндсэн ойлголт

- УАБӨ гэдэг нь архаг үрэвслийн улмаас агаар дамжих зам ба цулцанд бүтцийн өөрчлөлт гаран агаарын урсгал тогтвортойгоор хязгаарлагдах шинжээр илэрдэг, урьдчилан сэргийлэх, эмчлэгдэх боломжтой элбэг тохиолддог өвчин юм.
- Хамгийн нийтлэг илрэл нь амьсгаадах, ханиах, цэр гарах ба эдгээр шинжүүдийг өвчтөн хэлэхгүй ч байж болно.
- Тамхи татах нь УАБӨ үүсэх үндсэн эрсдэлт хүчин зүйл боловч орчны нөлөө, тухайлбал био түлшний шаталт, агаарын бохирдол нөлөөлж болно. Нөгөө талаас УАБӨ үүсэхэд хувь хүний онцлог нөлөөтэй байж болно. Үүнд удамшлын хүчин зүйл, уушгины гаж хөгжил, хөгшрөлт зэрэг хамаарна.
- Ихэнх тохиолдолд УАБӨ нь өвчний болон өвчтөний тавиланд муугаар нөлөөлдөг архаг өвчнүүдтэй хавсардаг.

А.6.2. Тавилан

УАБӨ-ий шалтгаан, шинж тэмдгийг багасгах, цаашид гарах эрсдлийг бууруулах зорилгоор эрт илрүүлэг, урьдчилан сэргийлэлт, эмчилгээ, хяналт хийсэн тохиолдолд УАБӨ ба түүний хүндрэлээс (амьсгалын архаг дутагдал, уушги зүрхний архаг дутагдал) сэргийлэх боломжтой юм. УАБӨ нь бусад олон өвчинтэй хавсарч тохиолддог ба энэ нь уг өвчин хүндрэхэд ихээхэн нөлөө үзүүлдэг. Хүн амын идэвхтэй хэсгийн хөдөлмөрийн чадвар түр алдах, тахир дутуу болгох шалтгаанд тэргүүлэх байрыг эзэлж, улмаар улс орны эдийн засагт ихээхэн хохирол учруулаад зогсохгүй амьсгалын архаг дутагдал, архаг уушги зүрхний дутагдлын улмаас өвчтөн нас барахад хүргэдэг өвчин юм.

Б. ОНОШИЛГОО, ЭМЧИЛГЭЭНИЙ ДЭС ДАРААЛАЛ (АЛГОРИТМ)

Б.1. Урьдчилан сэргийлэх эрт илрүүлгийн хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэх хүрээ:

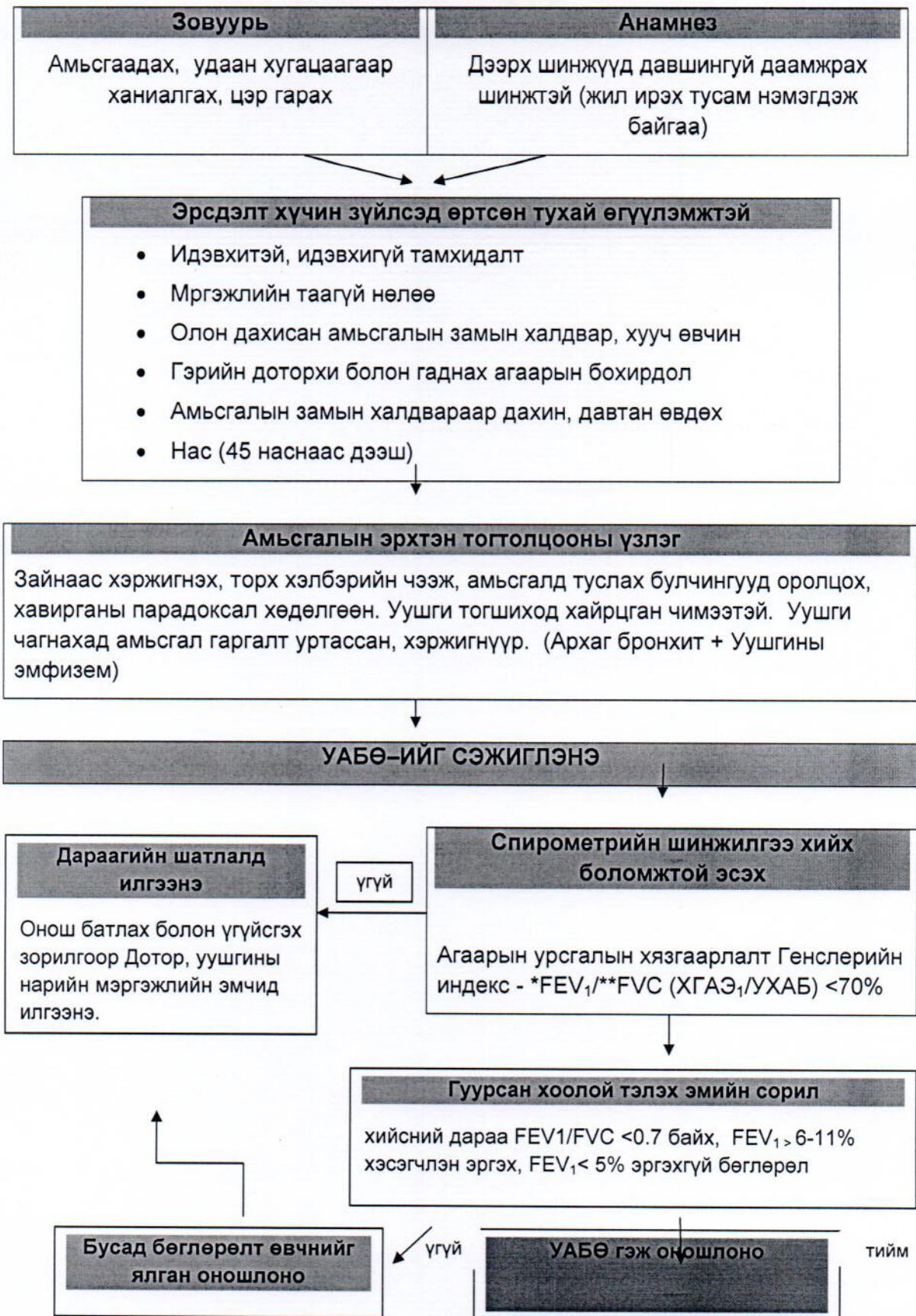
Төрийн болон орон нутгийн өмчит төрөлжсөн мэргэшлийн эмнэлэг, сум, тосгоны эрүүл мэндийн төв, сум дундын эмнэлэг, нэгдсэн эмнэлэг, бүсийн оношлогоо, эмчилгээний төвүүдэд ажиллаж байгаа ерөнхий мэргэжил, дотор болон уушгины чиглэлийн тусламж, үйлчилгээ үзүүлж байгаа эмч мэргэжилтэн нар харьяалагдана.

УАБӨ-ийг эрт илрүүлэхийн тулд дараах алхамуудыг хийж гүйцэтгэнэ.

1. Амьсгаадах, удаан хугацаагаар ханиалгах, цэр гарах шинжүүд илрэх, өвчин үүсэхэд нөлөөлж болох эрсдэлт хүчин зүйлсэд өртсөн тухай өгүүлэмжтэй хүнд УАБӨ-ийг сэжиглэнэ. УАБӨ оношлогдсон, эсвэл сэжиглэсэн шинэ өвчтөнөөс анамнезыг нарийвчлан авах нь маш чухал юм.
2. Халгаат хүчин зүйлд өртөх байдлыг илрүүлэх, тэдгээрээс зайлсхийх нь УАБӨ-ий эмчилгээ болон урьдчилан сэргийлэлтийн чухал хэсэг юм. Тамхи татдаг хүн бүрт, хувь хүнд тохирсон зөвлөгөө өгч, тамхинаас гарахыг ятгаж, үргэлж дэмжиж туслах хэрэгтэй. Ажлын байрны тоосжилт, утаа, хорт хий, гаднах болон доторх агаарын бохирдолд өртөхгүй байх нь төвөгтэй боловч аль болох биелүүлэхийг хичээх шаардлагатай. УАБӨ-тэй хүн бүр тамхинаас эрс татгалзах, бүр мөсөн гарах аргыг идэвхтэй дагаж мөрдөх хэрэгтэй.
3. Орчны агаарыг бохирдуулдаггүй дулааны үүсгэвэр, цахилгаан зуух, халаагуур хэрэглэхийг зөвлөх.
4. Вакцинжуулалт: Томуугийн эсрэг вакцин хэрэглэснээр эмнэлэгт хэвтэх шаардлагатай байдалд хүргэдэг амьсгалын доод замын халдвар, өвчлөл ба УАБӨ-ий нас баралтыг бууруулдаг. 65-с дээш настай нийт хүн амын дунд PCV13 пневмококкийн эсрэг вакцин хийх нь бактериеми, хүнд хэлбэрийн пневмококийн инвазив өвчний тохиолдлыг мэдэгдэхүйц бууруулсан байна. PPSV 23 пневмококкийн эсрэг вакцин нь ХГАЭ₁ (FEV₁) байвал зохих хэмжээнээс 40%-иас бага үзүүлэлттэй 65-с дээш настай УАБӨ-тэй хүмүүс эмнэлгийн бус нөхцөлд уушгины хатгаагаар хүндэрч өвдөх тохиолдлын тоог бууруулдаг.
5. Спирометрийн шинжилгээ хийх шаардлагатай. Гуурсан хоолой тэлэх эмийн сорилын дараах ХГАЭ₁/УХАБ (FEV₁/FVC) <0.70 байх нь агаарын урсгалын тогтвортой хязгаарлалт байгааг илтгэх тул эмийн эмчилгээ хийнэ.

Б.2. Уушгины архаг бөглөрөлт өвчний эрт илрүүлэг

Алгоритм 1. Уушгины архаг бөглөрөлт өвчний эрт илрүүлгийн алгоритм



Тайлбар:

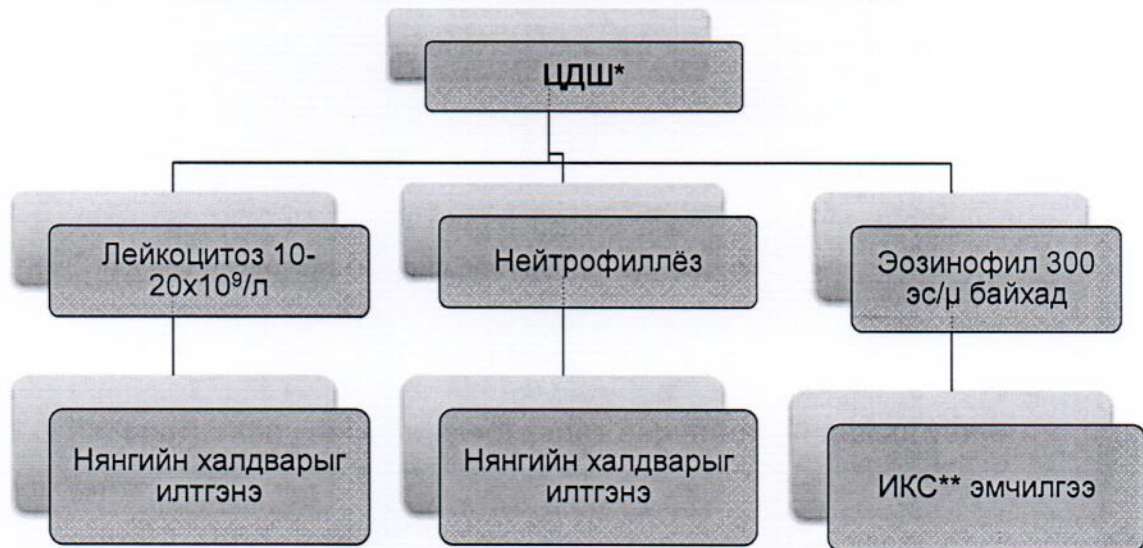
* FEV_1 (ХГАЭ₁ – Эхний 1 секунд дэх Хүчлэн Гаргах Агаарын Эзэлхүүн)

**FVC (УХАБ) - Уушгины Хүчилсэн Амьдралын Багтаамж)

FEV_1/FVC харьцуулсан харьцааг Генслерийн индекс гэнэ.

Б.3. Лабораторийн шинжилгээний хариу өөрчлөлттэй гарсан үеийн алгоритм

Алгоритм 2. Цусны дэлгэрэнгүй шинжилгээ өөрчлөлттэй гарах үеийн алгоритм

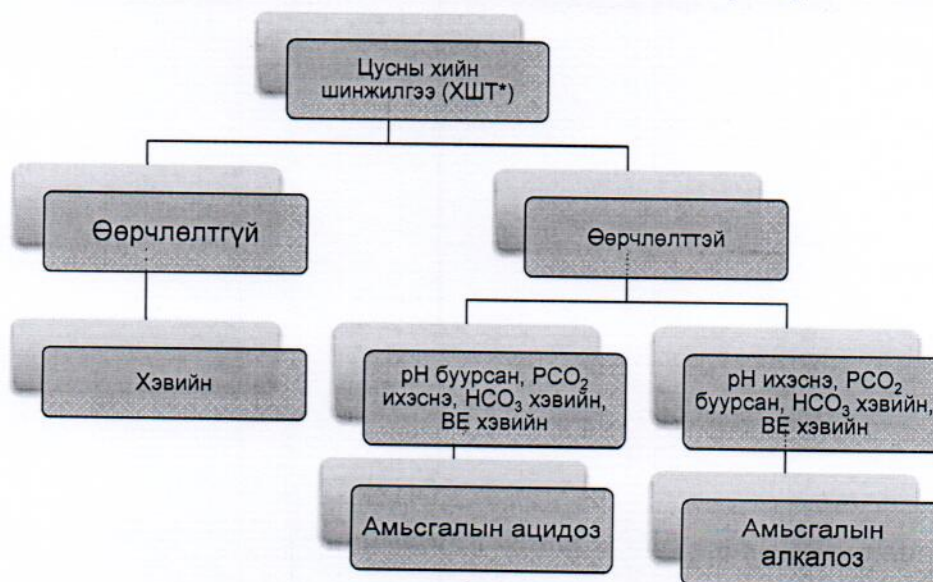


*ЦДШ –Цусны дэлгэрэнгүй шинжилгээ **ИКС – Ингаляцийн кортикостероид

Алгоритм 3. Цэрний бактериологи, нянгийн антибиотик мэдрэг чанар үзэх шинжилгээнд өөрчлөлттэй гарах үеийн алгоритм



Алгоритм 4. Цусны хийн шинжилгээ өөрчлөлттэй гарах үеийн алгоритм

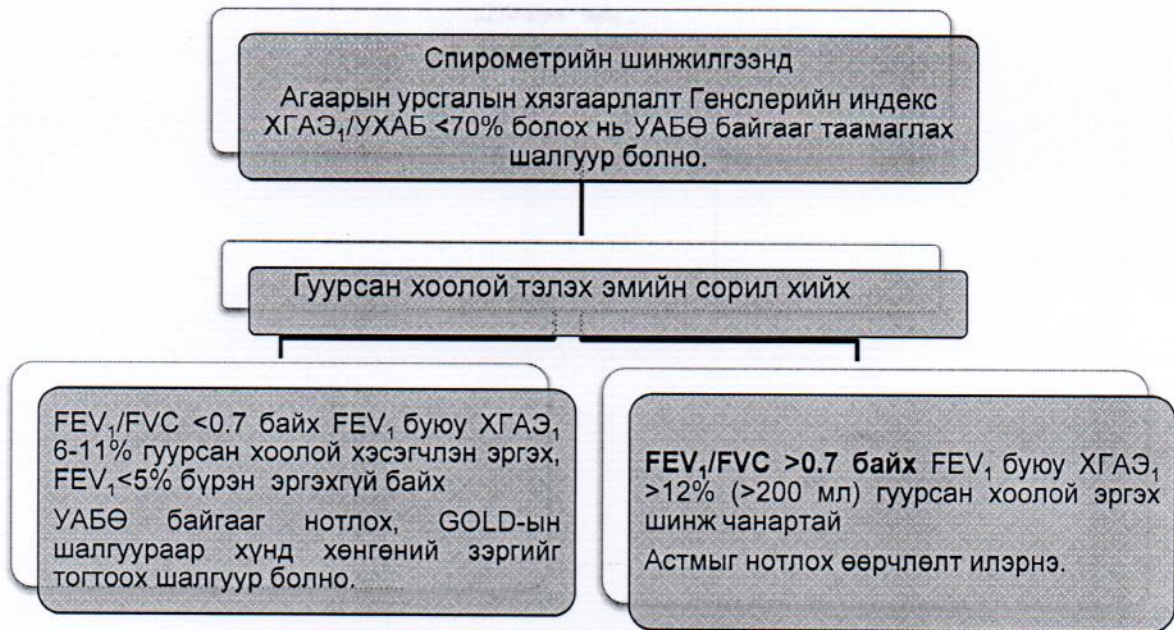


ХШТ* - Хүчил шүлтийн тэнцвэр

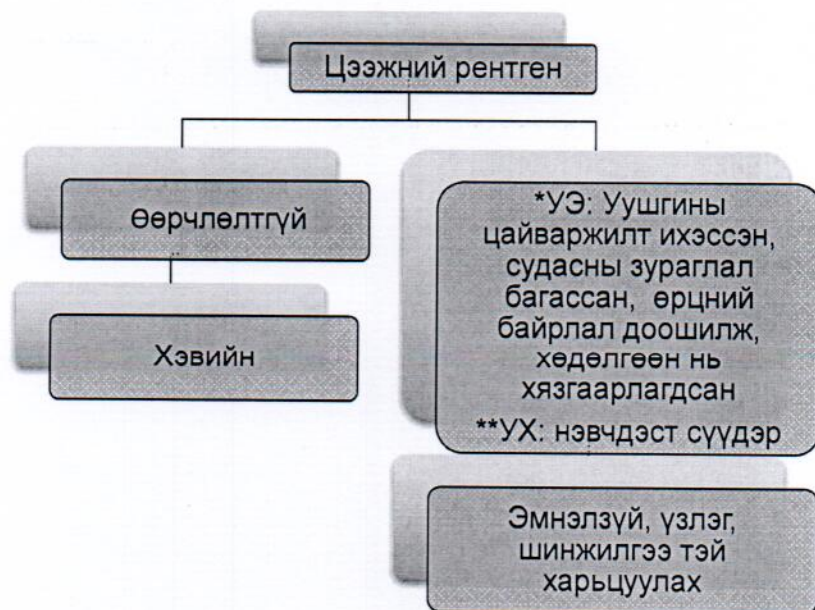
Б.4. Багажийн шинжилгээний хариу өөрчлөлттэй гарсан үеийн алгоритм

Уушгины эмфизем, хүндрэл (уушгины хатгаа, пневмоторакс)-ийн шинжүүд илрүүлэх, бусад эмгэгээс ялган оношлох зорилгоор хийнэ.

Алгоритм 5. Спирометрийн шинжилгээ өөрчлөлттэй гарах үеийн алгоритм



Алгоритм 6. Цээжний рентген шинжилгээ өөрчлөлттэй гарах үеийн алгоритм



*УЭ - уушгины эмфизем; ** УХ - уушгины хатгаа

Б.5. Эмчилгээний алгоритм

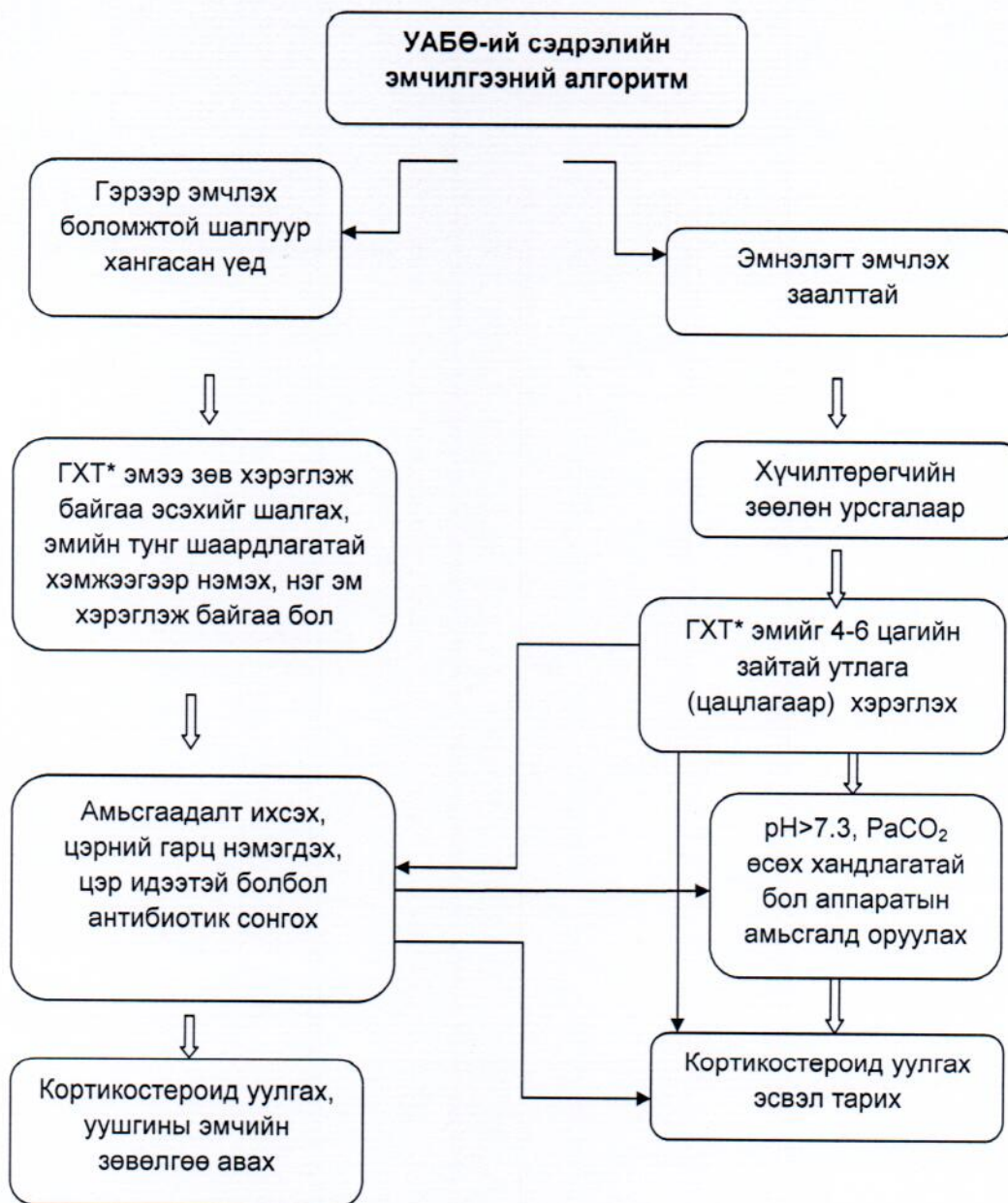
Анхан шатны тусламж үйлчилгээний хүрээнд өрхийн эрүүл мэндийн төв болон сумын эмнэлэгт УАБӨ-ий эрт илрүүлэг хийж, эрсдэлт хүчин зүйлсийг арилгах, юуны өмнө тамхидалт, агаарын бохирдол, үйлдвэрийн хортой нөхцөлийн талаар ухуулга сурталчилгааг сайн хийж, хорт зуршлаас татгалзуулах, амьдарч буй орчин, ажлын нөхцөлийг сайжруулахад чиглэгдэнэ.

Яаралтай тусламж үйлчилгээ үзүүлэх хүрээнд богино үйлдэлтэй бета₂-агонист шаардлагатай үед үргэлжлүүлээд удаан үйлдэлтэй бета₂-агонист, бусад гуурсан хоолой тэлэх эмчилгээнээс сонгоно.

Сэдрэлийн үед нянгийн эсрэг антибиотик, гуурсан хоолой тэлэх эмийн дан, хавсарсан бэлдмэл, дунд ба хүнд УАБӨ-ий сэдрэлийн үед үрэвслийн эсрэг дааврын гаралтай эм, хүчилтөрөгч эмчилгээ, уушги зүрхний дутагдлын хүндрэлийн эсрэг эмчилгээ хийнэ. Ээнэгшилгүй уушги зүрхний дутагдлын үед байнгын хүчилтөрөгч эмчилгээ, шинж тэмдгийн, хөнгөвчлөх эмчилгээ хийнэ.

Б.5.1. УАБӨ-ий сэдрэлийн үеийн эмчилгээ

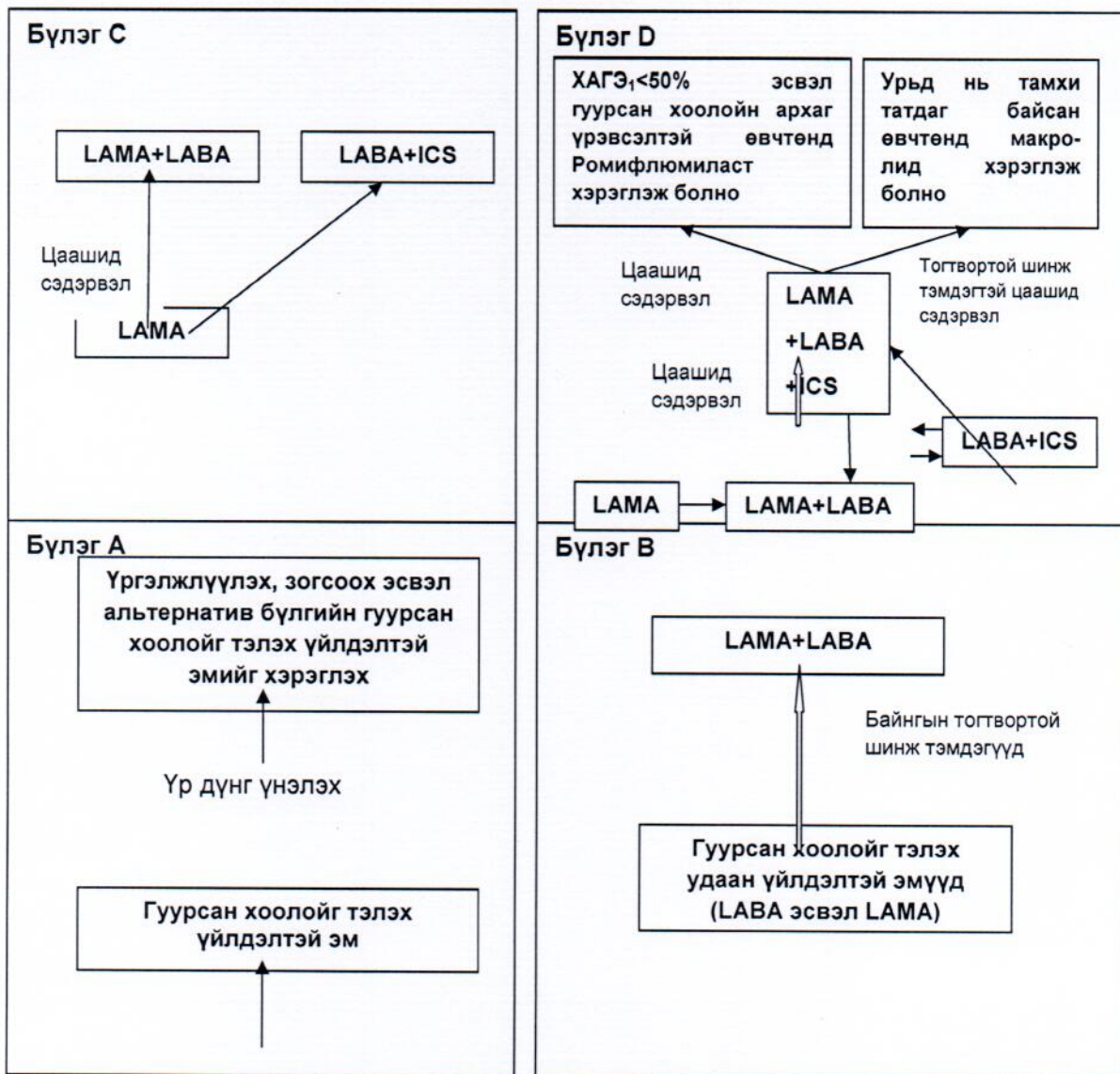
Алгоритм 7. Уушгины архаг бөглөрөлт өвчний сэдрэлийн үеийн эмчилгээ



Тайлбар: ГХТ*- гуурсан хоолой тэлэх

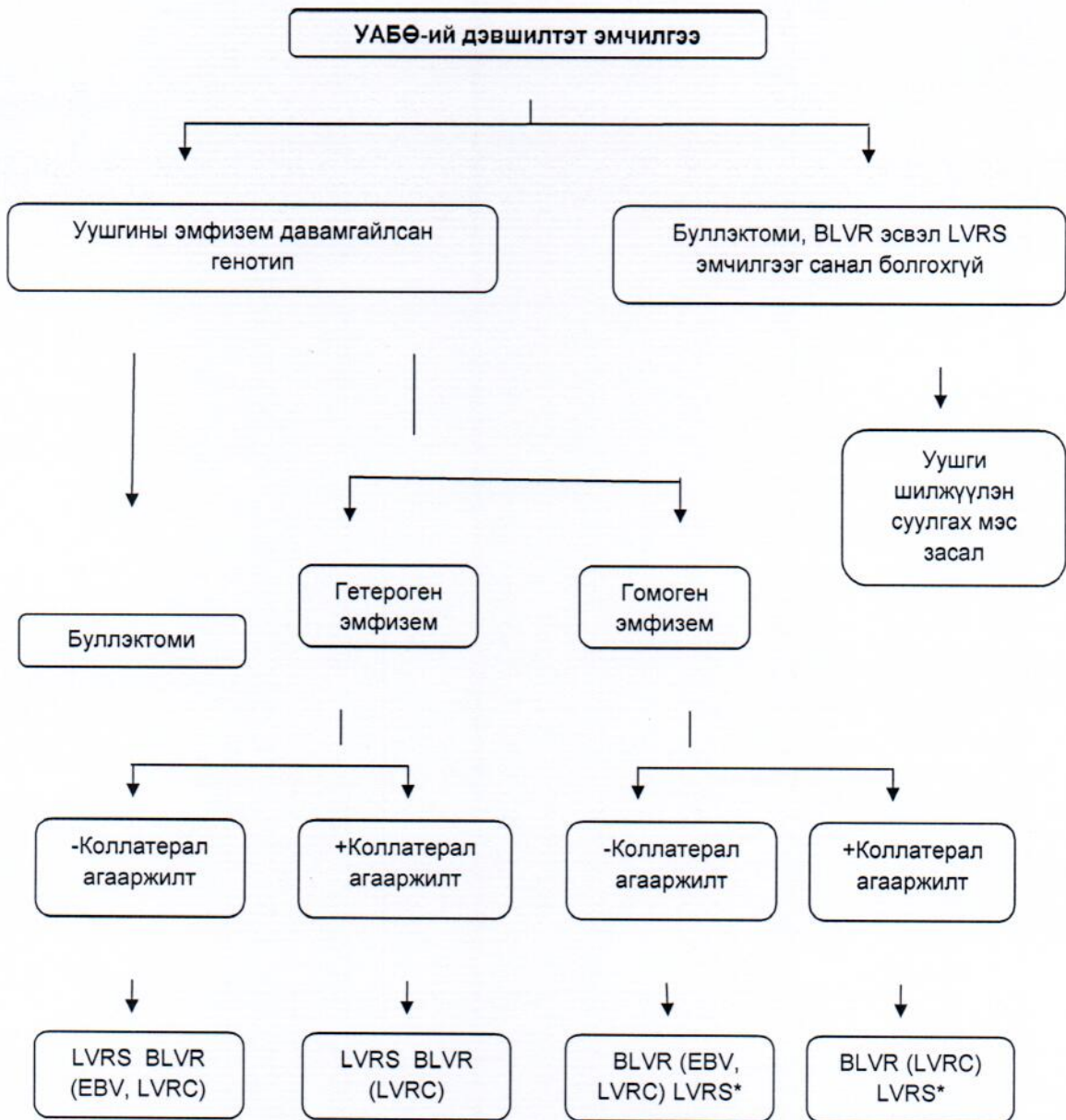
Б.5.2. УАБӨ-ий тогтвортой (намжмал) үеийн шинж тэмдэг, эрсдлийн хавсарсан үнэлгээгээр ABCD бүлэгт тохирсон эмийн эмчилгээний алгоритм:

Алгоритм 8. УАБӨ-ий тогтвортой үед ABCD бүлэгт тохирсон эмийн эмчилгээ



Б.5.3. УАБӨ-ий үеийн гуурсан хоолойн дурангийн болон мэс засал эмчилгээний алгоритм:

Алгоритм 9. УАБӨ-ий үеийн мэс заслын дэвшилтэт эмчилгээ



BLVR – Bronchoscopic Lung Volume Reduction, EBV – endobronchial Valve, LVRS – Lung Volume Reduction surgery, LVRC – Lung Volume Reduction coil

*at some but not all centers

В. ҮЙЛДЛИЙН ТОДОРХОЙЛОЛТ, АРГАЧЛАЛ

В.1. УАБӨ-ий эрсдэлт хүчин зүйлс

УАБӨ-ийг үүсгэдэг эрсдэлт хүчин зүйлсийг дурьдвал:

- Тамхины утаа: Нарийн тамхи, гаанс, навчин тамхи, усан тамхи болон бусад төрлийн бүх оронд хэрэглэгддэг тамхины утаа.
- Гэрийн доторх агаарын бохирдол: Хөгжиж буй оронд ихэвчлэн эмэгтэйчүүдэд эрсдэлт хүчин зүйл болно. Муу агааржуулалттай орон сууцанд хоолыг халаах болон хийхэд хэрэглэгддэг био түлшний утаа.
- Мэргэжлийн таагүй нөлөө: Органик, органик бус тоосонцор, химийн бодисуудын утаа нь УАБӨ-ийг үүсгэх эрсдэлт хүчин зүйл болдог.
- Гаднах агаарын бохирдол: Амьсгалын замаар орж ирдэг жижиг тоосонцрууд нь уушгинд нөлөөлдөг ч УАБӨ-г үүсгэхэд харьцангуй бага нөлөө үзүүлдэг.
- Удамшлын хүчин зүйл: Удамшлын хүнд хэлбэрийн альфа-1 антитрипсины дутагдал
- Нас хүйс: Насжилт болон эмэгтэй хүйс нь УАБӨ-ий эрсдлийг нэмэгдүүлдэг.
- Уушгины өсөлт, хөгжил: Бага насны хүүхдэд уушгины хөгжилд нөлөөлдөг аливаа хүчин зүйл (бага жин, амьсгалын замын халдвар г. м) нь УАБӨ-г үүсгэх эрсдэлийг нэмэгдүүлдэг.
- Нийгэм эдийн засгийн байдал: УАБӨ үүсэх эрсдэл нийгэм эдийн засгийн байдалтай урвуу хамааралтай нь баттай нотлогдсон. Гэхдээ нийгэм эдийн засгийн дорой байдалтай холбоотой гадаах болон доторх агаарын бохирдол, шим тэжээлийн дутагдал, халдвар зэрэг хүчин зүйлс хэрхэн нөлөөлдөг нь тодорхой бус байна.
- Астма болон агаар дамжих замын хэт мэдрэгшил: Астма нь УАБӨ болон агаарын урсгал хязгаарлагдах эрсдэл болдог байж болох юм.
- Архаг бронхит: Сэдрэлийн давтамж ба хүндийн зэргийг нэмэгдүүлэх нөлөөтэй.
- Халдвар: Бага насанд хүнд хэлбэрээр туссан халдвар нь насанд хүрсэн үед уушгины үйл ажиллагаа буурах, амьсгалын шинж тэмдэг илрэхэд нөлөөлнө.

В.2. Эрүүл мэндийн боловсрол

УАБӨ-ий талаарх ойлголтыг ард иргэдэд ойлгомжтой, хүртээмжтэй байдлаар хүргэж чадсанаар өвчнийг эрт оношлох, цаг алдалгүй эмчилгээг оновчтой эхлүүлэх зэрэг нь эрүүл мэнд болоод эдийн засгийн хувьд ч ихээхэн ач холбогдолтой. УАБӨ-тэй хүн өөрийгөө асрах чиглэлд түүний гэр бүл, найз нөхөд бүрт ойлгомжтой, хэрэглэхэд хялбар маш энгийн аргуудыг тухай мэдээлэл нэн шаардлагатай. Үйлчлүүлэгчид УАБӨ-ий талаар тодорхой мэдээлэлтэй байж, сэдрэлээс урьдчилан сэргийлэх аргуудыг хэрэглэснээр өөрийн амьдралын чанараа дээшлүүлж, сурах, ажиллах, идэвхтэй амьдрах боломжтой юм. Үүний тулд амьдралын эрүүл хэв маягийг хэвшүүлэх шаардлагатай. Үүнд:

1. Эрсдэлт хүчин зүйлсийг илрүүлэх, тэдгээрийг багасгах

- УАБӨ-тэй хүн бүр тамхинаас татгалзах, гарах аргыг идэвхтэй дагаж мөрдөх хэрэгтэй. Тамхи татдаг хүн бүрт, хувь хүнд тохирсон зөвлөгөө өгч, тамхинаас гарахыг ятгаж, үргэлж дэмжиж туслах хэрэгтэй.
- Ажлын байрны тоосжилт, утаа, хорт хий, гаднах болон доторх агаарын бохирдолд өртөхгүй байх нь төвөгтэй боловч биелүүлэхэд анхаарлаа хандуулах шаардлагатай. Орчны агаарыг бохирдуулдаггүй дулааны үүсгэвэр, цахилгаан зуух, халаагуурыг зөвлөх
- Эмч нар эрсдэлт хүчин зүйлст өртөх байдлыг илрүүлэн, тэдгээрээс аль болох хол байх, зайлсхийх зөвлөгөөг өгөх.

2. Сэргээн засах эмчилгээ, сургалт өөрийгөө хянах

Амьсгалын сэргээн засах эмчилгээ нь өвчтөний ерөнхий биеийн байдлыг тогтворжуулж эсвэл сайжруулснаар зовиур, шинж тэмдгийг багасгаж, үйл ажиллагааны байдлыг дээшлүүлж, нийгмийн амьдралын оролцоог ихэсгэж, улмаар эмнэлгийн зардлыг бууруулахад чиглэдэг. Амьсгалын сэргээн засах, хөдөлгөөн засах мэргэжилтний тусламж үйлчилгээг цаг алдалгүй авч, дасгал хөдөлгөөнөө тогтмол хийж, өөрийнхөө биеийн байдалд гарч буй өөрчлөлтийг хянах нь зүйтэй.

- УАБӨ-ий тогтвортой үед уушгины сэргээн засах эмчилгээ нь амьсгаадалтыг багасгаж, эрүүл мэндийн байдлыг сайжруулан, ачаалал даах чадварыг нэмэгдүүлнэ (НотолгооА).
- Өвчний сэдрэлийн улмаас эмнэлэгт хэвтэх тоог цөөрүүлнэ
- Сургалт нь дангаараа үр дүнтэй байж чадахгүй (Нотолгоо С).
- Хувь хүн болон эрүүл мэндийн ажилтны хамтын оролцоотойгоор эрүүл мэндийн байдал сайжирч, эмнэлэгт хэвтэх болон яаралтай тусламжийн

тасгаар үйлчлүүлэх нь багасна (Нотолгоо В).

3. Хорт зуршлаас татгалзах

Тамхи татахгүй байх. Тамхи татдаг бол тамхинаас гарах, татдаггүй бол дам тамхидалтаас зайлсхийх арга техникийг зааж өгнө. Тамхинаас гарах /тамхийг хаях/ нь маш чухал. Эмийн эмчилгээ, никотины наалт хэрэглэх нь удаан хугацаанд тамхи татахгүй байх хувийг нэмэгдүүлдэг.

Тамхинаас гарах

Тамхинаас гарах нь УАБӨ-ий явцад үлэмж нөлөөтэй үйл явц юм. Хэрэв тамхинаас гарах үр өгөөжтэй арга хэрэглэн их цаг хугацаа зарцуулсан бол урт хугацаанд тамхи татахгүй байх хувь > 25% байна.

Таван алхамын хөтөлбөр нь эмнэлгийн тусламж үйлчилгээ үзүүлж буй мэргэжилтний зүгээс тамхиа хаяхыг хүсч буй өвчтөнүүдэд тус дэм өгдөг стратегийн ач холбогдолтой үйл ажиллагаа юм. Анхан шатны байгууллага нь иргэдэд тамхинаас гарах хүсэл төрүүлэх, хорт зуршлаас салах зан үйлийг төлөвшүүлэх сургалтыг зохион байгуулах хэрэгтэй.

Тамхиа хаях хүсэл эрмэлзэлтэй өвчтөнд туслах товч зөвлөмж		
1.	Асуух	Тамхи татдаг хүмүүсээс үзлэгт ирэх бүрт нь тогтмол асууж тодруулах.
2.	Зөвлөх	Өвчтөн бүрээс эмнэлгийн үзлэгт ирэх бүрт тамхины хэрэглээний байдлыг нь асууж тэмдэглэх Тамхи татдаг бүх хүнд тамхинаас гарахыг (тамхиа хаяхыг) ятгах Өвчтөнд эмнэлгийн мэргэжилтний хувьд тамхинаас гарахыг ойлгомжтой, хүчтэй нөлөө үзүүлэхээр зөвлөх, ятгах.
3.	Үнэлэх	Өвчтөний тамхинаас гарах хүсэл эрмэлзэл ба тамхиа хаях оролдлого хийхэд хир бэлэн байгааг үнэлэх. Тамхи татдаг хүн бүрээс яг одоо тамхинаас гарах хүсэл эрмэлзэл байгаа эсэхийг, ойрын 30 хоногийн дотор тамхиа хаях шийдвэр гаргахад бэлэн байгаа эсэхийг нь асуу.
4.	Туслах	Өвчтөнг тамхиа хаяхад нь тусла. Тамхинаас гарах төлөвлөгөө гаргахад нь тусла. Практик зөвлөмжөөр ханга. Эмчилгээний явцад нийгмийн туслалцаа үзүүл. Эмчилгээнээс гадна нийгмийн туслалцаа

		авахад нь тусла.
5.	Хэрэгжүүлэх	Онцгой нөхцөлөөс бусад зөвшөөрөгдсөн эмийн эмчилгээ хэрэглэхийг зааварлаж болно. Сурталчилгааны материалаар ханга. Хяналтын давтан үзлэгийн цагийг товлго. Өвчтөнтэйгээ холбоо барих аргыг сонго, утсаар ярих, эсвэл уулзах

Зөвлөмж. Тамхиа хаяхыг өөрөө санаачлан хэрэгжүүлж буй оролдлогыг эмч, эмнэлгийн бусад мэргэжилтнүүд дэмжих нь энэ үйл явцын үр дүнг улам нэмэгдүүлдэг. Тамхинаас гарах товч боловч (3 минутын) зөвлөгөө өгөх нь тамхинаас гарах хувийг нэмэгдүүлдэг.

В.3. Эрт илрүүлэг

В.3.1. Эрүүл мэндийн анхан шатны болон лавлагаа тусламж, үйлчилгээний түвшин бүрт эрт илрүүлгийг зохион байгуулах

Эрүүл мэндийн анхан шатны болон лавлагаа тусламж, үйлчилгээ бүрт хийгдэх эрт илрүүлэг ба хяналт

Эмнэлгийн шатлал	Эрт илрүүлэг	Хяналт
Өрх, сум, тосгоны эрүүл мэндийн төв, сумын эмнэлэг	Эрт илрүүлэгт хамрагдсан үйлчлүүлэгчдээс тамхины асуумж, УАБӨ-ий үнэлгээний сорил (COPD assessment test-CAT), амьсгаадалтын түвшингийн үнэлгээ (mMRC test), зовиур, одоогийн өвчний болон амьдралын түүхийг асууж, бодит үзлэг хийнэ.	Эрт илрүүлэгт хамрагдсан эсэхийг хянаана. УАБӨ нотлогдсон үед 3-6 сар тутамд УАБӨ-ий үнэлгээний сорил хийнэ
Аймаг, дүүргийн нэгдсэн эмнэлэг, төрөлжсөн мэргэшлийн эмнэлэг, бүсийн оношлогоо	Спирометрийн шинжилгээ Гуурсан хоолой тэлэх эмийн сорил хийх Сэдрэлийн үед хүндрэлийг эрт илрүүлэх зорилгоор ЦДШ (Лейкоцит, эритроцит, тромбоцит, гемоглобин, гематокрит, эозинофил, УЭТХ)	УАБӨ нотлогдсон үед ГАҮА жилд 1 удаа Хүнд УАБӨ үед

эмчилгээний төв	Цэрний өсгөвөр, нянгийн антибиотикт мэдрэг чанар Цээжний рентгенографи Өндөр нарийвчлалтай компьютерт томографи Зүрхний цахилгаан бичлэг Зүрхний хэт авиан шинжилгээ Биохимийн шинжилгээ (нийт уураг, уургийн фракц, билирубин, элэгний ферментүүд, сахар, креатинин, мочевин, натри, кали) Цусны хийн шинжилгээ	лабораторийн гол үзүүлэлтийн лавламж өөрчлөлтийн хяналт
-----------------	--	---

В.3.2. Эрт илрүүлгийн өмнөх зөвлөгөө

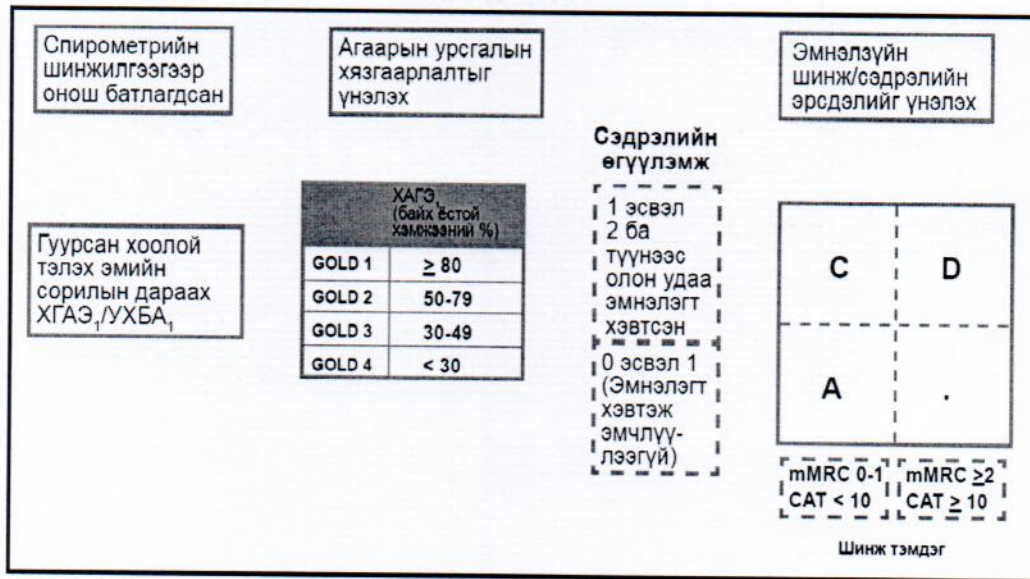
УАБӨ-ийг эрт илрүүлэхийн ач холбогдлыг тайлбарлана. Үүнд:

- Халгаат хүчин зүйлд өртөх байдлыг илрүүлэх, тэдгээрээс зайлсхийх нь УАБӨ-ий эмчилгээ болон урьдчилан сэргийлэлтийн чухал хэсэг юм. Тамхи татдаг хүн бүрт, хувь хүнд тохирсон зөвлөгөө өгч, тамхинаас гарахыг ятгаж, үргэлж дэмжиж туслах хэрэгтэй. Ажлын байрны тоосжилт, утаа, хорт хий, гаднах болон доторх агаарын бохирдолд өртөхгүй байх нь төвөгтэй боловч биелүүлэхэд анхаарлаа хандуулах шаардлагатайг зөвлөнө.
- УАБӨ-тэй хүн бүр тамхинаас татгалзах, гарах аргыг идэвхтэй дагаж мөрдөх хэрэгтэй.
- Гэрийн доторх агаарыг бохирдуулдаггүй дулааны үүсгэвэр, цахилгаан зуух, халаагуурыг зөвлөх.
- Гэр доторх агаарыг чийгшүүлэгч төхөөрөмжтэй болох, байшингийн цонхонд агаарыг шүүх төхөөрөмжийг байршуулах.

В.3.3. Зорилтот бүлэг

УАБӨ-ий эрт илрүүлэгт хамрагдах зорилтот бүлгийг өрх, сум, тосгоны эрүүл мэндийн төвийн эмч тодруулна. Тодруулахдаа УАБӨ-ий зовиур, эрсдэлт хүчин зүйлс тодруулах эмнэлзүйн ярилцлагын болон бодит үзлэгийн арга хэрэглэнэ.

Шинэчилсэн ABCD үнэлгээний загвар



Жишээ нь: FEV₁<30% гэсэн урьдчилсан тооцоотой, CAT-ийн 18 оноо авсан 2 өвчтөн байна гэж үзэхэд, өнгөрсөн жил нэгэнд нь өвчин огт сэдрээгүй байхад нөгөөд нь гурван удаа сэдэрсэн. Аль аль нь дээрх ангиллын дагуу GOLD D-д багтаж байсан бол шинэ ангиллын дагуу өнгөрсөн жилд 3 удаа сэдэрсэн өвчтөн GOLD-ын D бүлэгт; харин өвчин сэдрээгүй өвчтөн GOLD-ын B бүлэгт хамаарагдах болсон. Энэ ангиллын схем нь хувь хүний эмчилгээнд анхаарал хандуулж (дээрх жишээнд дурдсан шинж тэмдгүүдээс урьдчилан сэргийлэх, хүндрэлээс урьдчилан сэргийлэх), мөн тухайн өвчтөнд зориулсан эмчилгээний стратегийг боловсруулахад тусална.

В.3.4. Эрт илрүүлэг хийх арга техник

УАБӨ-ийг эрт илрүүлэхдээ үйлчлүүлэгчээс эрсдэлт хүчин зүйлсийг тодруулах асуумж авч, үзлэг хийнэ.

УАБӨ-ий оношилгооны шалгуур

Хэрэв эмнэлзүйн доорх шинж тэмдэг байхгүй, 40-өөс дээш настай бол спирометрийн шинжилгээ хийх хэрэгтэй. Доорх эмнэлзүйн шинж тэмдэгүүд нь УАБӨ-ийг оношлох шалгуур болохгүй, харин магадлалтайг илтгэнэ. Спирометрийн шинжилгээний үндсэн дээр УАБӨ-ийг оношилно.

Амьсгаадалт	Үргэлж нэмэгдэх хандлагатай Дасгал хөдөлгөөний үед нэмэгддэг
-------------	---

	Тогтмол шинжтэй
Архаг ханиалга	Үе үе илрэх ба хуурай байж болно Үе үе цээж шуугина
Удаан хугацаанд цэр гарах	Цэртэй ханиалгах нь УАБӨ-ий илрэл байж болно.
Амьсгалын доод замын халдвар	
Эрсдэлт хүчин зүйлс	Удамшлын болон төрөлхийн эрсдэлт хүчин зүйл Тамхидалт, дам тамхидалт Хоол хийх, гал түлэх зэргээс гарсан утаа Ажлын таагүй нөхцөл: тоосжилт, уур, утаа, хий болон бусад химийн нэгдэл
Гэр бүлийн түүх болон хүүхэд насны эрсдэлт хүчин зүйлс	Бага жинтэй төрөх, хүүхэд насандаа амьсгалын замын өвчнөөр өвдөж байсан

Анагаахын судлаачдын зөвлөлөөс гаргасан амьсгаадалтыг үнэлэх mMRC үнэлгээний оноо^a

Тохирох (0-4 хүртэл оноогоор үнэлсэн) хүснэгтийг сонгож, тэмдэглэнэ үү.	
mMRC0	Биеийн хүчний хүнд ачааллын үед амьсгааддаг
mMRC1	Хурдан алхах, шатаар өгсөх, өөд газар алхахад амьсгааддаг
mMRC2	Амьсгаадсанаас үеийнхнээсээ удаан алхдаг, өөрийн хэмнэлээр тэгш газар алхахад амьсгаадсанаас зогсож амрах шаардлага гардаг
mMRC3	Тэгш газар хэдэн минут алхахад амьсгаадсанаас зогсдог, эсвэл 100 метр алхаад амардаг
mMRC4	Амьсгаадалтын улмаас гэрээс гардаггүй, хувцас өмсөж, тайлахад амьсгааддаг

aУАБӨ-тэй тэмцэх дэлхийн санаачлага-2019;31x

УАБӨ –ий үнэлгээний сорил (CAT – COPD Assessment Test)^a

Доорх асуулт бүрт таны биеийн байдалд тохирох хариултыг сонгож, тэмдэглэнэ үү. Нэг асуултанд зөвхөн нэг хариулт сонгох ёстойг анхаарна уу.

Доорх асуулт бүрт таны биеийн байдалд тохирох хариултыг сонгож, тэмдэглэнэ үү. Нэг асуултанд зөвхөн нэг хариулт сонгох ёстойг анхаарна уу.							
Би хэзээ ч ханиалгадаггүй ханиалгадаг	0	1	2	3	4	5	Би байнга
Ханиалгах үед цэр (салс (салс) огт гардаггүй	0	1	2	3	4	5	Ханиалгах үед цэр гардаг
Цээж давчдах мэдрэмж мэдрэмж илэрдэггүй илэрдэг	0	1	2	3	4	5	Цээж давчдах хүчтэй
Би өгсүүр газар явах, шатаар 1 давхарт гарахад гарахад амьсгааддаггүй	0	1	2	3	4	5	Би өгсүүр газар явах, шатаар 1 давхарт их амьсгааддаг
Би өдөр тутмын гэрийн ажлаа чөлөөтэй хийдэг бэрхшээлтэй	0	1	2	3	4	5	Би өдөр тутмын гэрийн ажлаа хийхэд нэн байдаг
Гадуур явахад уушгины өвчнөөс болоод ямар нэг бэрхшээл гардаггүй	0	1	2	3	4	5	Гадуур явахад уушгины өвчнөөс болоод нэн бэрхшээлтэй байдаг
Би нойрондоо сайн	0	1	2	3	4	5	Би уушгины өвчнөөс болоод муу унтдаг
Би маш их эрч хүчтэй	0	1	2	3	4	5	Надад огт эрч хүч алга
НИЙТ ОНОО							

аУАБӨ-тэй тэмцэх дэлхийн санаачлага-2019;33х

В.3.5 Шинжилгээний хариу өөрчлөлттэй гарсан өвчтөнийг хянах арга зүй^а

- Спирометрийн шинжилгээгээр гадаад амьсгалын үйл ажиллагааг шалгахад Генслерийн индекс (ХГАЭ₁/УХАБ)<70% болох ба гуурсан хоолой тэлэх эмийн сорилын дараа энэ шинж хадгалагдах, ХГАЭ₁ хэмжээ спирометрийн GOLD шалгуураар 1-4 зэрэгтэй байх нь УАБӨ онош тавих шалгуур болно.

- Жил бүр гадаад амьсгалын үйл ажиллагааны байдалд динамик үнэлгээ хийх (эрүүл хүний ХГАЭ₁ жилд 30 мл хэмжээгээр байгасах нь хэвийн үзэгдэл, УАБӨ-ий үед ХГАЭ₁ жилд 50 мл түүнээс их хэмжээгээр буурах нь өвчний явц сайнгүй байгааг илтгэнэ).
- УАБӨ-ий сэдэрлийн үед цусны ерөнхий шинжилгээ, цэрний ерөнхий болон бактериологи, нянгийн антибиотик мэдрэг үзэх шинжилгээ, зүрхний цахилгаан бичлэг, цээжний рентген шинжилгээ хийнэ. Амьсгалын архаг дутагдал гүнзгийрэх, уушги зүрхний архаг дутагдал ээнэгшилгүй болох үед жилээс жилд цусны ерөнхий шинжилгээнд хоёрдогч эритроцитоз, полицитемийн шинжүүд илэрдэг.
- УАБӨ-ий хүндэрсэн үед цус бүлэгнэлтийн болон цусны хийн шинжилгээ, уушгины КТ (уушгины үрэвсэл, пневмоторакс), эхокардиографи (уушгины артерийн гипертензи, уушги зүрхний архаг дутагдал), хэвлийн хэт авиан оношилгоо хийх.
- УАБӨ-ий сэдэрсэн, хүндэрсэн үед эмийн болон эмийн бус, хөнгөвчлөх эмчилгээ хийх

аУАБӨ-тэй тэмцэх дэлхийн санаачлага-2019;8х

**Эрүүл мэндийн анхан шатны болон лавлагаа тусламж,
үйлчилгээ бүрт хийгдэх хяналт**

Эмнэлгийн шатлал	Өвчтөнийг хянах	Хяналт
Харъяа өрх, сум, тосгоны эрүүл мэндийн төв, сумын эмнэлэг	УАБӨ онош нотлогдсон зовиур, эмнэлзүйн асуумж, УАБӨ-ий үнэлгээний сорил (COPD assessment test-CAT), амьсгаадалтын түвшингийн үнэлгээ (mMRC test), одоогийн өвчний түүх, амьдралын түүхийг асууж, бодит үзлэг хийнэ.	УАБӨ А, В, С, D бүлэг болгож хянана. 2-3 сар тутам CAT сорилоор хянана

<p>Аймаг, дүүргийн нэгдсэн эмнэлэг, төрөлжсөн мэргэшлийн эмнэлэг, бүсийн оношлогоо эмчилгээний төв</p>	<p>Спирометрийн шинжилгээ Гуурсан хоолой тэлэх эмийн сорил хийх Сэдрэлийн үед ЦДШ (лейкоцит, эритроцит, тромбоцит, гемоглобин, гемокрит, эозинофил, УЭТХ) Цэрний өсгөвөр, нянгийн антибиотикт мэдрэг чанар Цээжний рентгенографи Өндөр нарийвчлалтай компьютерт томографи Зүрхний цахилгаан бичлэг Эхокардиографи Биохимийн шинжилгээ (нийт уураг, уургийн фракц, билирубин, элэгний ферментүүд, сахар, креатинин, мочевин, натри, кали) Цусны хийн шинжилгээ</p>	<p>Жилд хамгийн багадаа 1 удаа Хүнд УАБӨ үед лабораторийн гол үзүүлэлтийн лавламж өөрчлөлтийн хяналт</p>
--	--	---

В4. Оношилгоо, эмчилгээ

В.4.1 Анамнез, эмнэлзүй

УАБӨ-ий үндсэн зовиур нь амьсгаадах, цээж шуугих, бачуурах, ханиалгах, цэр гарах бөгөөд хамгийн нийтлэг эрт илэрдэг шинж бол ачаалал авахад амьсгаадах явдал юм. Амьсгаадалт нь эхэндээ зөвхөн ачааллын үед илэрдэг бол сүүлдээ тайван үед эсвэл бага зэргийн ачаалалд амьсгаадах болно. Эмнэлзүйн шинжүүд нь өвчний үе шат, хүндийн зэрэг болон хүндрэл гарсан эсэхээс шалтгаална.

УАБӨ-ий сэдрэл голдуу хүйтэн сэрүүний улиралд илэрнэ. Ханиалгалт ихсэх, идээт цэртэй ханиах, амьсгаадалт нэмэгдэх, халуурах, бие сулрах, ядрах, хөлрөх зовиур хэлэх ба уушги зүрхний дутагдлын үед зүрх дэлсэх, аюулхайд цанхайх, хавагнах, шээсний гарц багасах шинжүүд гардаг.

Сэдрэл хоорондох зай УАБӨ-ий хүндийн зэрэг нэмэгдэх тусам богиносдог. Эмнэлзүйн ярилцлагаар өвчний түүх, УАБӨ-ий эрсдэлт хүчин зүйлс, амьдралын хэв маяг зэргийг тодруулан асууна.

В.4.2 Бодит үзлэг, багажийн шинжилгээ

В.4.2.1 Бодит үзлэг

Ухаан санааны байдал ихэнхдээ саруул, архаг амьсгалын дутагдлын үед нойрмоглох (гиперкапнийн илрэл байх магадлалтай), амьсгал хямрах, булчингууд сулрах, уушги зүрхний архаг дутагдлын улмаас хөлийн шагайгаар хавагнах (зүрхний баруун ховдлын дутагдал), тураал, тэжээлийн дутагдал: биеийн жингийн индекс (БЖИ) $\leq 18,5 \text{ кг/м}^2$ болох, БЖИ $\geq 30 \text{ кг/м}^2$ болох шинж илэрнэ.

Цээжний урд хойд хэмжээ ихэссэн, хавирга хоорондын зай өргөссөн (торх хэлбэрийн цээж) байдаг. Үзлэгт цээж амьсгал авсан байдалтай, амьсгал гаргалт уртасч, бэрхшээлтэй болсон, цээжний туслах булчингууд амьсгалд идэвхтэй оролцоно. Цээж зайнаас хэржигнэнэ, чагнахад цулцангийн суларсан амьсгалтай, амьсгал гаргалт уртассан, тархмал исгэрсэн, дүнгэнэсэн хуурай хэржигнүүртэй, хүчилж гаргах үед хуурай хэржигнүүр тодорч сонсогдоно.

- **Уушгины хатгаагаар** хүндрэх үед уушгинд дүлийвтэр чимээ, чагнахад жижиг нойтон хэржигнүүр сонсогдоно, цээжний рентген зураг авч, нэвчдэсийн сүүдэр байгаа эсэхийг магадлах нь зүйтэй.
- **Пневмотораксоор** хүндрэх үед ханиалгалт, амьсгаадалт нэмэгдэж, сэдрэлээс ялгахад бэрх байдаг. Энэ үед цээжний рентген зурагт уушгины зураггүй цайваржилт ихсэх шинж, дарагдлын шалчийлт илэрдэг онцлогтой. Өвчин даамжрахын хирээр архаг амьсгалын дутагдал илэрч захын болон төвийн хөхрөлт, уушги зүрхний архаг дутагдлаар хүндрэх үед албадмал хагас суугаа байрлалд орсон, захын хавантай байж болно.
- Тахикарди, зүрхний харьцангуй дүлий чимээний хил тодорхойлогдохгүй болох, аюулхайд лугшилт тодорхойлогдох, зүрхний 3-р цэг дээр II авиа өргөлттэй сонсогдоно.
- **Энэгшилгүй архаг уушги зүрхний дутагдлын үед** гүрээний вен чинэрэх, лугших, элэг томрох, Плешийн шинж (томорсон элэгний тус газар гарын алгаар дарахад гүрээний вен чинэрч харагдах) эерэг, хэвлийд шингэн (асцит) тодорхойлогдож болно.
- **Ходоод улаан сөөргөөт өвчин** УАБӨ-ийг сэдрэхэд нөлөөлөх нэмэлт хүчин зүйл болдог. ECLIPSE судалгаагаар жилд хоёр түүнээс олон удаа сэдрэлийн үед ХУСӨ эсвэл зүрхний өвчний өгүүлэмжтэй байгаа байдал хавсарсан байгааг тэмдэглэсэн байна. УАБӨ-тэй өвчтөнүүдийн сэдрэлийн 80%-д нь УАБӨ-ий сэдрэлийн давтамж ба ХУСӨ-ий шинжүүд нь тохиолдол хяналтын судалгаан дээр хамтдаа илэрч байсан байна. УАБӨ-ий сэдрэлийн эрсдэл нэмэгдэхтэй холбоотой ХУСӨ-ий шинж тэмдэг (RR 6.55, 95% CI 1.86-23.11) хавсарч байдаг. Хэдийгээр тогтвортой УАБӨ-тэй 638 өвчтөнүүдийг ажиглах судалгаагаар эмчилгээнд протоны шахуургыг дарангуйлагч эмчилгээтэй хүмүүст хүнд сэдрэлийн эрсдэл буураагүй байна. УАБӨ-ий

сэдрэлийн эмгэг жамд УХСӨ-ий нөлөөг тодорхойлох нэмэлт судалгаа шаардлагатай байна.

- **Уушгины гипертензи-** УАБӨ-ий сэдрэлийн нэмэлт хүчин зүйл нь хоёрдогчоор уушгины артерийн даралт ихсэлт байж болно. ECLIPSE судалгаагаар цээжний КТ хийж, уушгины артери (УА)-ийн диаметр ба гол судас (ГС)-ны диаметрийг хэмжиж, харьцаа (УА:ГС харьцаа)-г тооцоолж бүртгэн дагаж судалсан. УА:ГС харьцаа 1-ээс их болох нь цаашид хүнд сэдрэл болох бие даасан хүчин зүйл (OR 3.44, 95% CI 2.78-4.25) болж байсан байна. УА:ГС харьцаа >1 бол уушгины гипертензид хүргэдэг (УАБӨ-өөс үүссэн гипоксеми, уушгины бусад өвчин, зүрхний зүүн ховдлын дутагдал, нойрсох үед амьсгал зогсох) шалтгаан тодорхойгүй боловч уушгины артерийн гипертензи илэрсэн болохыг заана. Удаан хугацааны турш хийсэн ажиглалт нь эмчилгээний шийдвэр гаргалтанд эмнэлзүйн ач холбогдол нь тодорхойгүй байна.

В.4.2.2 Эрэмбэлэн ангилалт, яаралтай тусламжийн менежмент

УАБӨ-ий хөнгөн, хүндэвтэр зэргийн сэдрэлийн үед эмчилгээг амбулаториор хийж болно. УАБӨ-ий хүнд зэргийн сэдрэл, уушгины хатгаа, пневмоторакс үүссэн үед, уушги зүрхний дутагдал, хурц амьсгалын дутагдлын үед эмнэлэгт, заалтаар эрчимт эмчилгээний тасаг, хөнгөвчлөх эмчилгээний тасагт хэвтүүлэн эмчилнэ.

Эрчимт эмчилгээний тасагт хэвтүүлэн эмчлэх заалт

- Тайван байх үеийн амьсгаадалт гэнэт даамжрах, амьсгалын тоо өндөр байх, хүчилтөрөгчийн сатураци буурах, ухаан балартах, нойрмоглох зэрэг шинж илрэх
- Амьсгалын цочмог дутагдал
- Шинэ шинж тэмдэг илрэх (Жишээ нь: хөхрөлт, захын хаван)
- Эхний ээлжийн эмчилгээ үр дүнгүй байх
- Дагалдах хүнд өвчтэй байх (Жишээ нь: зүрхний дутагдал, шинээр илэрсэн хэм алдагдал г.м)
- Ар гэрийн халамж, асаргаа, сувилгаа, дэмжлэг хангалтгүй

В.4.2.3 Лабораторийн шинжилгээ

- Цусны дэлгэрэнгүй шинжилгээнд: эритроцитоз, нейтрофилёз, эозинофили, гематокрит ихэсч, ЭТХ буурсан.
- Цэрний шинжилгээнд: цэр салсархаг, салсархаг идээт, саарал заримдаа цустай байж болно. Цэрэнд нейтрофил, гуурсан хоолойн эпители, макрофагийн тоо олширсон байдаг.
- Биохимийн шинжилгээнд: өвөрмөц бус үрэвслийн шинжүүд илэрнэ.

Хүснэгт В.5.2.3.1 УАБӨ-ий сэдрэлийн үед хийгдэх шинжилгээ

Шинжилгээ	Тайлбар
Цусны хийн анализ	Хүчилтөрөгч эмчилгээ эхэлснээс 45 минутын дараа цусны хийн анализ хийж артерийн судсанд хүчилтөрөгчийн агууламж, нүүрсхүчлийн хийн агууламж, рН тодорхойлох
Эгц байрлалд цээжний рентген зураг	Нэвчдэс болон пневмотораксийн хүндрэл байгаа эсэхийг нягтлах
Цэрний өсгөвөр	Оновчтой антибиотик сонгох

В.4.2.4 Багажийн шинжилгээ

Гадаад амьсгалын үйл ажиллагааны шинжилгээ:

Оношийг тогтоохын тулд спирометрийн шинжилгээг хийнэ. Гуурсан хоолой тэлэх эм хэрэглэсний дараа $FEV_1/FVC < 0.70$ байх нь агаарын урсгалын тогтвортой хязгаарлалт байгааг, нөгөөтэйгүүр дээр дурьдсан шинж тэмдэг болон эрсдэлт хүчин зүйлс байгаа тохиолдолд УАБӨ байгааг илтгэдэг. Спирометрийн шинжилгээ нь агаарын урсгал хязгаарлагдсаныг найдвартай, бодитой үнэлдэг. Энэ нь инвазив бус, шууд хийгдэх боломжтой шинжилгээ юм. Спирометрийн агаарын урсгалын үзүүлэлтийн хүндийн зэргийг доорх хүснэгтээр харууллаа. Спирометрийн шинжилгээг богино хугацааны үйлдэлтэй гуурсан хоолой тэлэх эм хэрэглэснээс 15 минутын дараа хийж гүйцэтгэдэг.

Агаарын урсгалын бөглөрлийн хүндийн зэргийн ангилал (Гуурсан хоолой тэлэх эмтэй сорилын дараах)

GOLD1:	Хөнгөн	Байвал зохих хэмжээнээс $FEV_1 > 80\%$
GOLD2:	Дунд	Байвал зохих хэмжээнээс $50\% < FEV_1 < 80\%$
GOLD3:	Хүнд	Байвал зохих хэмжээнээс $30\% < FEV_1 < 50\%$
GOLD4	Маш хүнд	Байвал зохих хэмжээнээс $FEV_1 < 30\%$

ХГАЭ₁ (FEV_1) болон өвчтөний биеийн байдал хоёрын хооронд сул хамаарал байдгийг тэмдэглэх хэрэгтэй. Иймд үндсэн шинж тэмдгийн үнэлгээ шаардлагатай болдог.

Цээжний рентген: Уушги хэт агааржсан, өрц хавтгайрсан байна. Уушгины хатгаа, пневмотораксийн хүндрэл байгаа эсэхийг тодруулна.

Зүрхний цахилгаан бичлэг: Уушгины гипертензи, баруун ховдолын гипертрофийг оношлох зорилгоор хийнэ. (ихэнхдээ синусийн тахикарди, P pulmonale уушги зүрхний дутагдалтай өвчтөнд илэрнэ.)

Альфа-1 антитрипсины дутагдал (ААТД) – ын скрининг. ДЭМБ – аас УАБӨ оноштой бүх хүнд нэг удаа ААТД–ыг тодорхойлох шинжилгээ хийхийг зөвлөдөг, ялангуяа ААТД–ын тархалт өндөр бүсэд 20%-иас бага концентраци ихэвчлэн гомозиготын дутагдлыг илтгэдэг. Гэр бүлийн гишүүдийг нь мөн шинжилгээнд хамруулах шаардлагатай.

В.4.2.5 Оношийн томъёолол

УАБӨ-ий оношийг гадаад амьсгалын үйл ажиллагааны шинжилгээ, гуурсан хоолой тэлэх эмийн сорил, лаборатори болон багажийн шинжилгээнд тулгуурлан тавина. Оношийг томъёолохдоо УАБӨ-ий илрэх хэлбэрийг тодруулж, англи эсвэл монгол хэлээр бичнэ.

Өвчний нэр: COPD – УАБӨ (J44)

Өвчний үе шат: хөнгөн (I зэрэг), дунд (II зэрэг), хүнд (III зэрэг), маш хүнд (IV зэрэг);

Эмнэлзүйн хэлбэр: уушги тэлэгдэх хэлбэр (A), гуурсан хоолойн үрэвслийн хэлбэр (B), хавсарсан (A-B);

Өвчний явц: намжмал явцтай (буюу тогтвортой УАБӨ шинж тэмдэг эрсдэл хяналтын бүлэг: A, B, C, D 5.4.3 харна уу.), сэдэрсэн үе: олон (жилд >3 сэдэрдэг) ба цөөн сэдэрлтэй

Хүндрэл: цочмог ба архаг амьсгалын дутагдал, уушги зүрхний архаг дутагдал (copulmo), зогсонгишлын зүрхний дутагдал, гялтангийн хөндийд хий хуралдах (пневмоторакс), уушгины хатгаа г.м

В.4.2.6 Ялган оношлогоо

Гол ялган оношлох эмгэг нь астма юм. Зарим хүнд хэлбэрийн астмыг УАБӨ–өөс дүрс оношлогоо болон үйл ажиллагааны аргуудаар ялгах боломжгүй байдаг. Эдгээр өвчтөнд астмын эмчилгээ хийнэ. Бусад эмгэгүүдийг УАБӨ–өөс ялгахад арай хялбар байдаг

Онош	Онцлог шинжүүд
УАБӨ	<p>Дунд эргэм насанд илэрнэ</p> <p>Шинж тэмдэг аажим даамжирна</p> <p>Тамхи татдаг эсвэл бусад төрлийн утаанд өртсөн анамнезтай</p>
Астма	<p>Ихэвчлэн хүүхэд насанд эхэлдэг</p> <p>Шинж тэмдэг өөрчлөгдөх, хувьсах шинжтэй</p> <p>Шинж тэмдэг шөнө болон үүрээр илэрдэг эсвэл мууддаг</p> <p>Харшил, ринит болон экзем илэрсэн байж болно</p> <p>Гэр бүлд астматай хүн өгүүлэмжтэй</p> <p>Таргалалттай байх</p>
Зүрхний дутагдал	<p>Цээжний рентгенд зүрх томорсон, уушги хавагнасан байх</p> <p>Уушгины үйл ажиллагааны шинжилгээнд рестриктив хэлбэрийн агааржилтын алдагдал илэрсэн байх</p>
Уушгины эмболизм	<p>Рентген зурагт өөрчлөлтгүй хирнээ амьсгаадалт, гипоксемийн шинж нь ханиалгах, цэр гарах зовиураас илүү давамгайлсан илэрч байвал сэжиглэж, Вейлсийн болон Женевийн шалгуураар үнэлэн, Д димер үзэх, улмаар тодосгогчтой компьютер томограмм хийх</p>
Гуурсан хоолойн тэлэгдэл	<p>Их хэмжээний идээт цэр гарах</p> <p>Ихэвчлэн бактерийн халдвартай холбоотой байх</p> <p>Цээжний рентген болон компьютерт томографийн шинжилгээнд гуурсан хоолой өргөссөн, хана нь зузаарсан байх</p>
Сүрьеэ	<p>Бүх насанд илэрнэ</p> <p>Цээжний рентгенд уушгины нэвчдэс, хөндий, голомтот өөрчлөлт харагдана</p> <p>Микробиологийн шинжилгээгээр батлагдана</p> <p>Бүс нутагт сүрьеэгийн тархалт өндөр байх</p>
Битүүрэлт бронхиолит	<p>Тамхи татдаггүй, бага залуу насныханд тохиолдоно</p> <p>Ревматоид артрит оношлогдсон эсвэл утаанд цочмог хордсон анамнезтай байх</p> <p>Уушги эсвэл ясны чөмөг шилжүүлэн суулгасны дараа тохиолддог</p> <p>Компьютерт томографид амьсгал гаргасан үед бага</p>

	нягтралтай хэсэг харагдана
Тархмал панбронхиолит	Ази хүмүүст илүү тохиолддог. Ихэни өвчтөн нь тамхи татдаггүй эрэгтэйчүүд байдаг. Бараг бүгд архаг синуситтай байдаг Цээжний рентген болон өндөр нягтралтай компьютер томограммд тархмал, дэлбэнцрийн төвд байрлалтай жижиг зангилаа харагддаг

В.4.3 Өвчтөнг дараагийн шатлал руу илгээх шалгуур

Баримтлах зарчим:

1. УАБӨ-ийг таамаглах үед оношийг нотлох шинжилгээ хийлгэх зорилгоор дараагийн шатлалын эмнэлэг рүү илгээнэ.
2. Онош батлагдсан УАБӨ-ий хөнгөн, хүндэвтэр зэргийн сэдрэлийн үед харъяаллын дагуу амбулаториор эмчилгээг хийж болно.
3. Онош батлагдсан УАБӨ-ий хүндэвтэр, хүнд зэргийн сэдрэлийн үед харъяаллын дагуу эмнэлэгт хэвтүүлэн эмчилгээ хийнэ.
4. УАБӨ уушгины хатгаа, пневмотораксаар хүндэрсэн, уушги зүрхний дутагдал, амьсгалын хурц дутагдлын үед төрөлжсөн мэргэшлийн эмнэлэгт илгээнэ.
5. УАБӨ дахилтат пневмотораксоор хүндэрсэн үед төрөлжсөн мэргэшлийн эмнэлгийн мэс заслын эмч рүү мэс заслын тусламж авах зорилгоор илгээнэ.
6. УАБӨ хүнд зэрэг, уушги зүрхний архаг дутагдал эзэнгшилгүй болох үед, харъяаллын дагуу хөнгөвчлөх эмчилгээ, хяналт хийнэ.

В.4.4 Эмчилгээ

В.4.4.1. УАБӨ-ий сэдрэлийн үеийн эмчилгээ

УАБӨ-ий сэдрэл гэдэг нь амьсгалын замын өвчний үед илэрдэг шинж тэмдэг цочмоогоор муудаж, нэмэлт эмчилгээ шаардахыг хэлнэ.

УАБӨ-ий сэдрэлийн үеийн эмчилгээний зарчим

- Хөнгөн сэдрэлийн үед зөвхөн богино хугацааны үйлдэлтэй гуурсан хоолой тэлэх эм хэрэглэнэ.
- Дунд зэргийн сэдрэлийн үед богино хугацааны үйлдэлтэй гуурсан хоолой тэлэх эмэн дээр нэмээд антибиотик мөн/эсвэл кортикостероид уухаар хэрэглэнэ.

- Хүнд зэргийн сэдрэлийн үед өвчтөнийг эмнэлэгт хэвтүүлэн эмчилнэ, эсвэл яаралтай тусламж үзүүлэх шаардлагатай. Хүнд хэлбэрийн УАБӨ-ий сэдрэлийн үед цочмог амьсгалын дутагдалд орж болно.

УАБӨ-ий эмчилгээний гол зорилго нь өвчин улам бүр хурцдахыг багасгаж, дараагийн шат уруу даамжрахыг зогсоох юм.

Өвчний сэдрэлийн зэрэг болон үндсэн өвчний хүндийн зэргээс хамаарч, өвчтөнг эмнэлэгт хэвтүүлэн эмчлэх, эсвэл гэрээр эмчлэх аль нь шаардлагатай байгааг тогтооно. Сэдрэлийн 80%-аас дээш тохиолдолд нь гэрийн эмчилгээ хийгдэх ба гуурсан хоолой тэлэх эм, кортикостероид, антибиотик зэрэг эмийн эмчилгээ хийнэ.

УАБӨ-ий сэдрэлийн эмнэлзүй нь олон янзаар илэрдэг. Эмнэлэгт хэвтүүлэн эмчлүүлж буй өвчтөний хүндийн зэргийг илэрч буй эмнэлзүйн шинж тэмдэгт нь үндэслэж тогтоох ба дараах байдлаар ангилдаг.

УАБӨ-ий сэдрэлийн үед хүндийн зэргийг тогтоох нь

	Хүндийн зэрэг	Шалгуур үзүүлэлт
1	Амьсгалын дутагдалгүй	Амьсгалын тоо 1 минутанд 20-30 удаа, амьсгалд туслах булчин оролцохгүй, ухаан санаа өөрчлөлтгүй, гипоксеми нь вентур маскаар нэмэлт хүчилтөрөгч 28-35% өгөхөд сайжирна, $PaCO_2$ ихсээгүй.
2	Цочмог амьсгалын дутагдал амь насанд аюулгүй	Амьсгалын тоо >30 удаа, амьсгалд туслах булчин оролцоно, ухаан санаа өөрчлөлтгүй, гипоксеми нь вентур маскаар нэмэлт хүчилтөрөгч 25-30% өгөхөд сайжирна; гиперкапнитай $PaCO_2$ нь суурь хэмжээтэй харьцуулахад илүү өссөн, эсвэл 50-60 мм муб болсон.
3	Цочмог амьсгалын дутагдал амь насанд аюултай	Амьсгалын тоо: >30 удаа, амьсгалд туслах булчин оролцоно. Ухаан санаа цочмог байдлаар алдагдсан. Гипоксеми нь вентур маскаар нэмэлт хүчилтөрөгч өгсөн ч засрахгүй, эсвэл $FiO_2 > 40\%$ өгөхөөр шаардагдана; гиперкапнитай, $PaCO_2$ нь суурь хэмжээтэй харьцуулахад ихэссэн буюу >60 mmHg болсон, эсвэл ацидоз ($pH < 7.25$) илэрнэ.

Хүнд хэдий ч амь насанд заналхийлээгүй сэдрэлийн үед авах арга хэмжээ

1.	Хяналт	<ul style="list-style-type: none"> • Хүндийн зэргийг тогтоох, цусны хийн шинжилгээ, цээжний рентген зураг авах. • Нэмэлт хүчилтөрөгч өгөх, артери болон венийн цусны хийн шинжилгээг давтах, пульсоксиметрийн хэмжилт
2.	Гуурсан хоолой тэлэх эм	<ul style="list-style-type: none"> • Богино хугацааны үйлчилгээтэй гуурсан хоолой тэлэх эмийн тунг болон/эсвэл давтамжийг нь ихэсгэх • Богино хугацааны үйлчилгээтэй бета 2 агонист болон антихолинергийг хослуулан хэрэглэх • Өвчин намжилтын үед удаан үйлчилгээтэй гуурсан хоолой тэлэх эмүүдийг хэрэглэх • Шаардлагатай үед гуурсан хоолой эмийг спейсер хэрэглэн цацлагаар болон утлагаар хэрэглэх
3.	Кортикостероид уухаар хэрэглэх	<ul style="list-style-type: none"> • Преднизолон 20-40 мг тунгаар өдөрт 1 удаа 5-7-10 хоног
4.	Антибиотик	<ul style="list-style-type: none"> • Бактерийн халдварын (хоёрдогч) шинж тэмдгүүд илэрвэл антибиотикийг уухаар хэрэглэх
5.	Инвазив бус зохиомол амьсгал хэрэглэх (Noninvasive Mechanical Ventilation-NIV)	<ul style="list-style-type: none"> • Инвазив бус зохиомол амьсгалын арга нь амьсгалын цочмог дутагдал илэрсэн УАБӨ-тэй өвчтөнд хийгдэх зохиомол амьсгалын хамгийн эхний сонголт бөгөөд энэ нь хийн солилцоог сайжруулна, амьсгалын ажлыг багасгана, интубацийн хэрэгцээг бууруулна. Иймд туйлын эсрэг заалт байхгүй өвчтөнд хийнэ. Эмнэлэгт хэвтэн эмчлүүлэх хугацааг богиносгож, амьдралын чанарыг сайжруулна.
6.	Эмчилгээний ямарч үед	<ul style="list-style-type: none"> • Шингэний тэнцвэртэй байдлыг хянах • Тромбоэмболи үүсэхээс урьдчилан сэргийлэх зорилгоор гепарин эсвэл бага молекул жинтэй гепариныг арьсан дор тарих • Бусад хавсарсан эмгэг болон хүндрэлийг оношилж, эмчлэх (Жишээ нь: зүрхний дутагдал, хэм алдагдал, уушгины артерийн бүлэнт бөглөрөл

Хүндрэлийн үеийн эмчилгээний үндсэн зарчим

- Хамгийн түрүүнд богино хугацааны үйлдэлтэй бета₂-агонистыг богино хугацааны үйлдэлтэй антихолинерг эмтэй хамт эсвэл дангаар нь хэрэглэнэ. (Нотолгоо С)
- Системийн кортикостероид уушгины үйл ажиллагаа (FEV₁) болон оксигенацийг ихэсгэж, эдгэрэх хугацаа болон эмнэлэгт хэвтэн эмчлүүлэх хугацааг богиносгодог. Эмчилгээний хугацаа 5-7 хоногоос хэтэрч болохгүй (Нотолгоо А).
- Тодорхой заалтаар антибиотик уухаар хэрэглэх ба эдгэрэх хугацааг богиносгож, эрт үеийн дахилтын эрсдэлээс сэргийлж, эмчилгээ үр дүнгүй болохоос сэргийлэх ба эмнэлэгт хэвтэн эмчлүүлэх хугацааг богиносгоно (Нотолгоо В).
- Метилксантины гаж нөлөө ихэссэн үед уухгүй байхыг зөвлөх (Нотолгоо В).
- УАБӨ-тэй өвчтөнд амьсгалын цочмог дутагдал илэрсэн үед хамгийн түрүүнд инвазив бус зохиомол амьсгалын арга (NIV) – ыг ашиглана. (Нотолгоо А).

В.4.4.2. УАБӨ-ий тогтвортой буюу намжмал үеийн эмийн эмчилгээ

Эхний ээлжинд сонгох эмийн эмчилгээ

Яаралтай шинж тэмдгийг дараах зорилгоор богино хугацааны үйлдэлтэй гуурсан хоолой тэлэгч эмийг өвчтөн бүрт бичиж өгөх ёстой.

Барих эмчилгээ хийлгэж буй ямар ч өвчтөнд хяналтын эмийн эмчилгээ хийх алгоритмыг эмчилгээ эхлэхэд оношлогдсон УАБӨ-ий бүлгээс үл хамааран хэрэглэж болно. Эхлээд амьсгаадалт/ачаалал даах чадвар хязгаарлагдсаныг эмчлэх эсвэл цаашид сэдрэлээс сэргийлэх хэрэгцээ байгаа эсэхийг үнэлэх хэрэгтэй. Хэрэв эмчилгээнд өөрчлөлт оруулах шаардлагатай гэж үзвэл амьсгаадалт эсвэл сэдрэлийн алгоритм сонгоно. Амьсгаадалт болон сэдрэлээс сэргийлэх эмчилгээнд өөрчлөлт оруулах шаардлагатай үед мөн сэдрэлийн алгоритм хэрэглэх хэрэгтэй. Одоогийн эмчилгээнд аль хүснэгт таарахыг тодорхойлно.

Бүлэг	Хийгдэх эмчилгээ
Бүлэг А	<ul style="list-style-type: none">• А бүлгийн бүх өвчтөнд амьсгал давчдахад үзүүлэх нөлөөг харгалзан гуурсан хоолой тэлэх эмчилгээг санал болгоно. Энэ нь богино эсвэл урт хугацааны үйлдэлтэй гуурсан хоолой тэлэх эм байж болно

Бүлэг В	<ul style="list-style-type: none"> • Эхний эмчилгээ нь урт хугацаанд үйлчилдэг гуурсан хоолой тэлэх эмээс бүрдэх ёстой. Удаан үйлдэлтэй гуурсан хоолой тэлэх эмүүд шаардлагатай үед хэрэглэдэг богино үйлдэлтэй гуурсан хоолой тэлэх эмүүдээс илүү давуу тул зөвлөнө. • Энэ бүлгийн хүмүүст шинж тэмдгийг дарах зорилгоор гуурсан хоолойг тэлэх аль нэг бүлгийн эмийг нөгөөх бүлгээс нь илүү хэмээн зөвлөх нотолгоо байхгүй байна. Тухайн тохиолдолд өвчний шинж тэмдгийг хэрхэн арилгаж байгаа талаарх өвчтөний мэдрэмжээс хамаарна • Хүнд хэлбэрийн амьсгаадалттай өвчтөнд гуурсан хоолой тэлэх хоёр эмийг эхний эмчилгээнд сонгож болно • В бүлгийн өвчтөнүүдэд шинж тэмдгийг нэмэгдүүлэх, тавиланд нь нөлөөлж болох хавсарсан өвчин эмгэгтэй байх хандлагатай тул эдгээр боломжийг судалж үзэх хэрэгтэй.
Бүлэг С	<ul style="list-style-type: none"> • Эхний эмчилгээ нь урт хугацааны үйлдэлтэй гуурсан хоолой тэлэх эмийг дан бэлдмэлээс бүрдэх ёстой. Харьцуулсан судалгааны үр дүнгээр өвчин сэдрэх тал дээр LABA-тай харьцуулахад LAMA илүү үр дүнтэй байсан тул энэ бүлэгт эхний ээлжинд LAMA сонгохыг зөвлөнө.
Бүлэг D	<ul style="list-style-type: none"> • Амьсгаадалтыг багасгах болон сэдрэлээс сэргийлэхэд үр дүнтэй тул эмчилгээг LAMA – аар эхэлж болно. • Илүү хүнд шинж тэмдэг илэрсэн хүмүүст CAT>20, ялангуяа амьсгаадсан ба/ эсвэл ачаалал даах чадвар хязгаарлагдсан үед LABA/LAMA хавсарсан эмчилгээ нь тэдгээрийн аль нэгийг дангаар хэрэглэснээс илүү үр дүнтэй гэдгийг харуулсан судалгааг үндэслэн эхний эмчилгээнд LABA/LAMA хавсарсан эмчилгээг сонгож болно. Сэдрэлээс сэргийлэхэд LABA/LAMA эмчилгээ нь дан LAMA эмчилгээнээс илүү гэдэг нь харагдаагүй тул эхний эмчилгээнд LABA/LAMA хослолоор сонгохдоо шинж тэмдгийн илрэлийг харгалзан үзэх шаардлагатай • Зарим өвчтөнд LABA/ICS хослол эмчилгээ эхний сонголт байж болно. Энэ эмчилгээ нь цусан дах эозинофилийн тоо >300 эс/мкл хүмүүст сэдрэлийн тоог бууруулах хамгийн өндөр магадлалтай. • LABA/ICS хослол мөн түүнчлэн астмын анамнезтай УАБӨ-тэй хүмүүст эхний ээлжийн сонголт байж болно

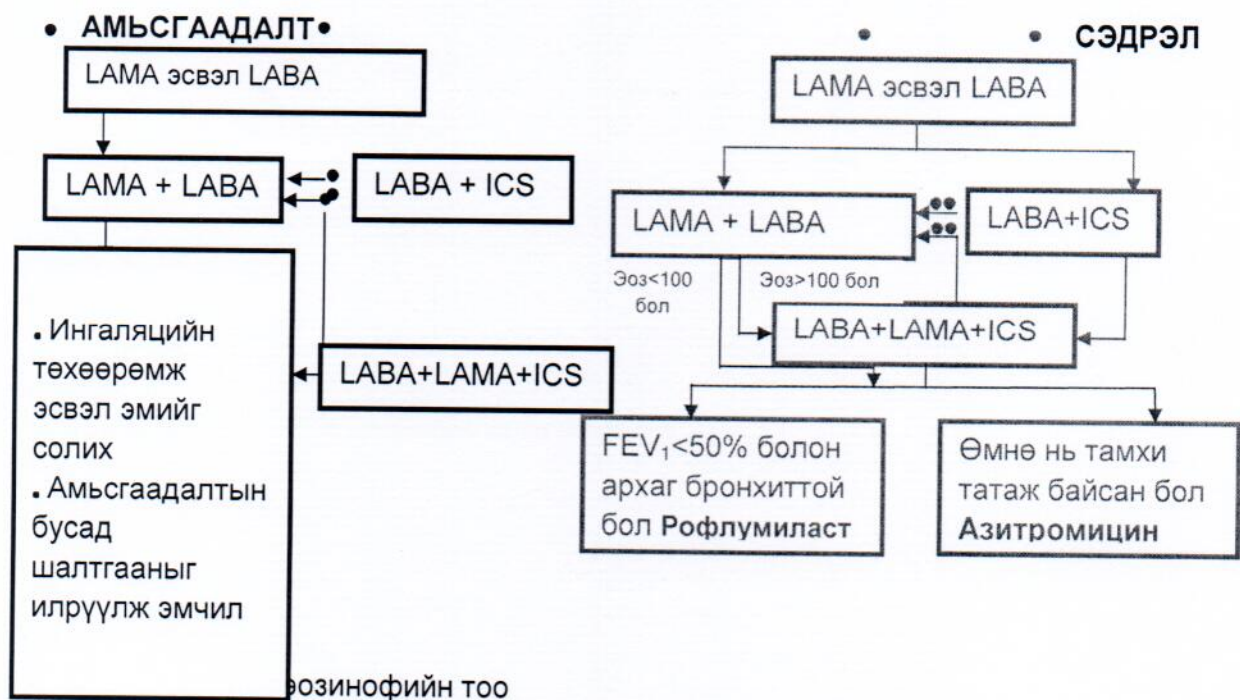
Үр дүн болон аюулгүй байдлыг харгалзан эмчилгээнд шат ахиулах болон шат бууруулах зарчим баримтлах нь зүйтэй. Эмчилгээнд үзүүлэх хариу урвалыг

байнга хянан шат ахиулах, мөн эмнэлзүйн үр ашиг хангалтгүй ба/эсвэл гаж нөлөө гарсан үед шат бууруулах хэрэгтэй. Мөн түүнчлэн эмчилгээ хийж буй УАБӨ-тэй өвчтөнд зарим шинж тэмдэг арилж, эмчилгээний бага горим шаардлагатай байж болох тохиолдолд шат бууруулан эмчилж болно. Эмчилгээг өөрчлөх шаардлагатай хүмүүст, ялангуяа шат бууруулах тохиолдолд өвчтөнг маш сайн хянах хэрэгтэй. Шат ахиулан эмчлэх асуудал системтэй судлагдаагүй, шат бууруулан эмчлэх судалгаанууд хязгаарлагдмал, зөвхөн ингаляцийн кортикостероид эмчилгээний туршилт дээр хийгдсэн байна.

Эхний эмчилгээний үр дүн хангалттай сайн байвал түүнийг үргэлжлүүлнэ. Хэрэв үр дүн хангалттай бус байвал:

- Эмчлэгдэх илүү боломжтой шинж тэмдэгт (амьсгаадалт эсвэл сэдрэл) эмчилгээг чиглүүлнэ.
- Амьсгаадалт болон сэдрэлийн аль алинд эмчилгээг чиглүүлэх бол сэдрэлийн эмчилгээний арга замыг сонгоно.
- Одоогийн хийгдэж буй эмчилгээг харгалзан үзэж өвчтөний эмчилгээний төлөвлөгөөний зохих нүдэнд байрлуулан зааврыг дагаж мөрдөнө.
- Үр дүнг үнэлж, тохируулж, хянана.
- Энэхүү зөвлөмжүүд өвчтөнд оношлогдсон УАБӨ-ий ABCD үнэлгээнээс л үл хамаарна.

Алгоритм 10. Амьсгаадалт, сэдрэлийн менежмент



*Хэрэв эоз>300 эсвэл >100 ба >2 дунд зэргийн сэдрэл/ 1удаа эмнэлэгт хэвтсэн

****Хэрэв ICS хэрэглэхэд хатгалгаа авсан эсвэл хэрэглэх заалт зохистой бус байсан бол ICS–г хасна эсвэл солино**

Амьсгаадалтыг багасгах, сэдрэлийг цөөрүүлэх менежмент

Хяналт	<p>Амьсгаадалт болон сэдрэх эрсдлийг хянана.</p> <p>Амьсгаадалт</p> <ul style="list-style-type: none">• Гуурсан хоолой тэлэх дан эмчилгээнд амьсгаадалт эсвэл ачаалал даах чадварын алдалт дээрдэхгүй байгаа хүмүүст гуурсан хоолой тэлэх эмийг хослуулан хэрэглэхийг зөвлөнө.• Хэрэв хоёр дах гуурсан хоолой тэлэх эмийг нэмэлтээр хэрэглэхэд шинж тэмдэг сайжрахгүй бол буцаан моно эмчилгээ рүү шат бууруулахыг зөвлөнө. Мөн түүнчлэн ингаляцийн төхөөрөмж болон молекулыг солихыг авч үзэж болно.• LABA/ICS хавсарсан эмчилгээнд амьсгаадалт эсвэл ачаалал даах чадварын алдалт дээрдэхгүй байгаа хүмүүст LAMA эмчилгээг нэмэн шат ахиулан гурвалсан эмчилгээнд оруулж болно.• Эсвэл ICS хэрэглэх анхны заалт зохистой бус байсан, (тухайлбал ICS-ыг сэдрэлийн өгүүлэмжгүй байхад шинж тэмдгийг эмчлэхэд хэрэглэж байсан), эсвэл ICS-ын гаж нөлөө гаран зогсоох шаардлагатай болсон тохиолдолд LABA/ICS хослолыг LABA/LAMA хослолоор солих хэрэгтэй.• Өвчний бүх үе шатанд бусад шалтгааны /УАБӨ-өөс бус/ улмаас үүссэн амьсгаадалтыг шинжилж, зохистой эмчлэх хэрэгтэй. Ингаляцийн техник болон заавар дагаж мөрдөх хандлагыг эмчилгээний үр дүн хангалтгүй байх шалтгаан гэж үзэх нь зүйтэй. <p>Сэдрэл</p> <ul style="list-style-type: none">• Гуурсан хоолой тэлэх эмийг дангаар эмчилгээнд хэрэглэхэд амьсгаадалт дээрдэхгүй байгаа хүмүүсийг LABA/LAMA эсвэл LABA/ICS хавсарсан эмчилгээнд шат ахиулан шилжүүлэх нь зүйтэй. Анамнез эсвэл шинж тэмдгүүд астмыг илтгэж байгаа хүмүүст LABA/ICS хослолыг сонгох нь илүү тохиромжтой байж болно. Цусны эозинофилын тоо ICS-т хариу урвал үзүүлэх магадлал өндөртэй өвчтнүүдийг тогтоож болно. Жилд 1 удаа сэдэрдэг, захын судсанд
---------------	---

	эозинофил>300мкл байх нь LABA/ICS эмчилгээнд хариу өгөх магадлалтай өвчтөнүүдийг тодорхойлдог. Жилд > 2 удаа дунд зэрэг сэдэрдэг, эсвэл өмнөх жилд эмнэлэгт хэвтэх шаардлагатай хүнд сэдрэл дор хаяж 1 удаа тохиолдсон хүмүүст эозинофил > 100эс/мкл байх тохиолдолд LABA/ICS сонгох нь зүйтэй. Учир нь ICS сэдрэлийн давтамж ба эсвэл хүндийн зэрэг их байгаа хүмүүст илүү үр дүнтэй байдаг.
Үнэлгээ	Ингаляцийн техник ба заавар дагаж мөрдөх хандлага, эмийн бус аргуудын ач холбогдлыг үнэлэх
Тохируулга	<ul style="list-style-type: none"> • Эмийн эмчилгээг тохируулна, эмчилгээний шат ахиулна эсвэл бууруулна. • Ингаляцийн төхөөрөмж эсвэл ижил бүлгийн бэлдмэлүүдийг хооронд нь солих (тухайлбал: өөр удаан үйлдэлтэй гуурсан хоолой тэлэх эм сонгох) нь зохистой байж болно. Эмчилгээнд аливаа өөрчлөлт оруулсан үед эмнэлзүйд гарсан хариу урвал гаж нөлөөг шалгаж үзэх шаардлагатай.

В.4.4.3 Хяналт ба үнэлгээ

УАБӨ-ий үед "идэвхжүүлэх үйл ажиллагааны төлөвлөгөө" ба хувь хүний менежмент чухал үүрэгтэй. Идэвхжүүлэх үйл ажиллагааны төлөвлөгөө нь сэдрэлийн хүндрэлийн зэрэгтэй уялдан үйлчлүүлэгчид туслах үүрэгтэй. Эмнэлгийн тусламж үзүүлэгч нар нь сэдрэлийн эрт үеийн эмчилгээний талаар болон сэдрэлийн үеийг хэрхэн таньж мэдэх тухай үйлчлүүлэгчид удирдамжийг тайлбарлаж өгөх, дэмжих үүрэгтэй.

Урьдчилан сэргийлэх антибиотик эмчилгээ:

УАБӨ сэдрэл, халдвараас урьдчилан сэргийлэх зорилгоор макролидын бүлгийг сонгож хэрэглэнэ.

Бетаблокатор хэрэглэх ач тус: Зүрх судасны өвчинтэй УАБӨ сэдрэл хавсарсан тохиолдолд сонгомлоор бетаблокатор эмчилгээг хийнэ. Энэ нь сэдрэлийн тоог бууруулж, нас баралтыг багасгадаг ач тустай байна.

Д амин дэмийн нэмэлт хэрэглээ:

УАБӨ сэдэрлээс урьдчилан сэргийлэх зорилгоор Д амин дэмийг хэрэглэхдээ түүний суурь үзүүлэлт болон хэрэглэх тунгийн хэмжээнээс хамаарч байдаг ба энэ асуудал маргаантай байгаа тухай судалгааны үр харуулж байна. Д амин дэм нь УАБӨ хүндэвтэрээс хүнд зэргийн тоог цөөрүүлэхгүй ч гэсэн хамгаалах үр дүнг харуулсан судалгааны үр дүн байна. Ясны хугарал, Д амин дэмийн дутагдал (20-

30ng/ml эсвэл 50-75nmol/L)-аас сэргийлэх зорилгоор олон улсын удирдамжинд д амин дэмийг нэмэлтээр хэрэглэхийг зөвлөж байна.

Интервеншн (судасны дотуурх) эмчилгээ үр дүнгүй тохиолдолд статин эмчилгээг хэрэглэх нь УАБӨ-ий хүнд сэдрэл, эмнэлэгт хэвтэн эмчлүүлэх болон нас баралтын тоог бууруулах ач тустай байна.

УАБӨ-ий сэдрэлийн шалтгаан, хүндийн зэрэг, үзүүлэх нөлөө, эмчилгээ, эмчилгээ үргэлжлэх хугацаа зэрэг нь өвчтөн бүрт өөр өөр байх ба улс орны эрүүл мэндийн тогтолцоо, боломж зэргээс хамааран ялгаатай байдаг. Эмнэлэгт хэвтэх тогтсон хугацаа, эмнэлгээс гаргахад мөрдөх загвар гэж байхгүй. Нас баралт өвчтөний нас, ацидоз, вентилиацийн дэмжлэг шаардлагатай байх, хавсарсан өвчин зэрэгтэй холбоотой байна

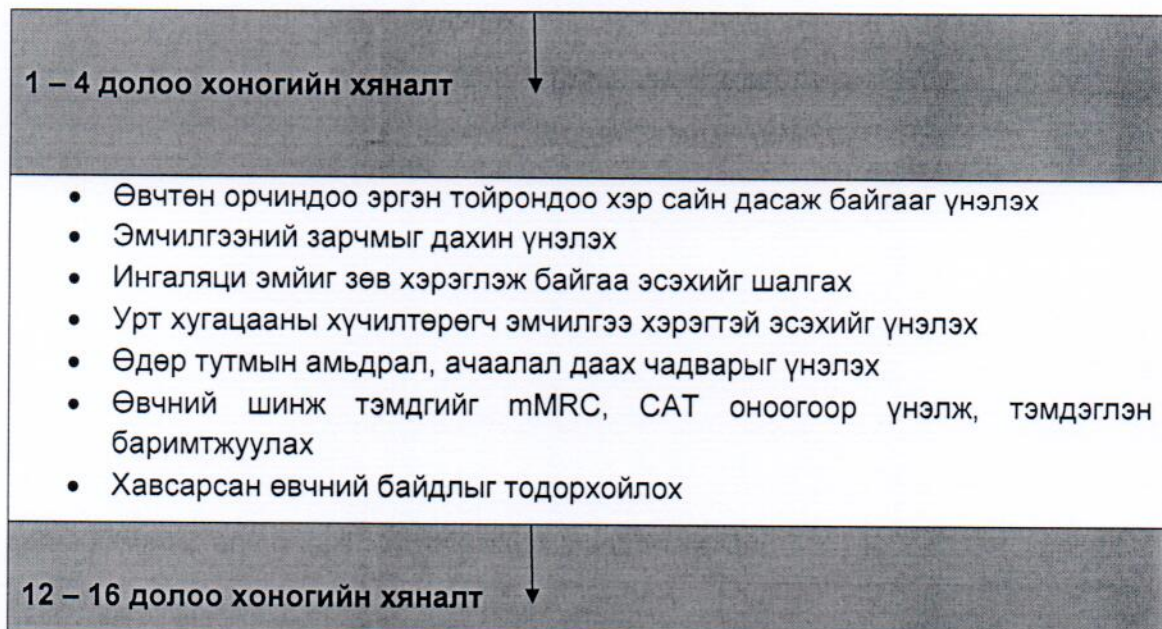
1	Эмнэлгээс гаргах заалт ба үргэлжлүүлэн хянах зөвлөмж	<ul style="list-style-type: none"> • Бүх төрлийн лабораторийн шинжилгээ болон эмнэлзүйн үзүүлэлтүүдийг үзсэн байх • Хяналт хэрхэн хийх талаар ойлголттой байх • Ингаляцийн эмийг зөв хэрэглэж сурсан байх • Эмийн хэрэглээг гэнэт зогсооход гарах хор нөлөөг мэдсэн байх • Цаашид хүчилтөрөгч эмчилгээ хэрэгтэй эсэхийг үнэлэх • Хавсарсан өвчнийг эмчлэх ба хянах • Хяналтын хугацааг төлөвлөх: Эрт үеийн хяналт <4 долоо хоног, хожуу үе <12 долоо хоногийн дараа • Бүх биед гарсан эмгэг өөрчлөлтүүдийг тодорхойлсон байх
2	1–4 долоо хоногийн хяналт	<ul style="list-style-type: none"> • Өвчтөн өөрийн эргэн тойрондоо хэр сайн дасаж байгааг үнэлэх • Эмчилгээний зарчмыг дахин үнэлэх • Ингаляцийн эмийг зөв хэрэглэж байгаа эсэхийг шалгах • Удаан хугацааны хүчилтөрөгч эмчилгээ хэрэгтэй эсэхийг үнэлэх • Өдөр тутмын амьдрал, ачаалал даах чадварыг үнэлэх

		<ul style="list-style-type: none"> • Шинж тэмдгийг үнэлэх: mMRC, CAT • Хавсарсан өвчнийг үнэлэх
3	12 – 16 долоо хоногийн хяналт	<ul style="list-style-type: none"> • Өвчтөн өөрийн эргэн тойрондоо хэр сайн дасаж байгааг үнэлэх • Эмчилгээний зарчмыг дахин үнэлэх • Ингаляцийн эмийг зөв хэрэглэж байгаа эсэхийг шалгах • Удаан хугацааны хүчилтөрөгч эмчилгээ хэрэгтэй эсэхийг үнэлэх • Өдөр тутмын амьдрал, ачаалал даах чадварыг үнэлэх • Спирометрийн шинжилгээ хийх: FEV1 • Шинж тэмдгийг үнэлэх: mMRC, CAT • Хавсарсан өвчнийг үнэлэх

Цочмог сэдрэлийн дараа цаашид даамжрахаас сэргийлэх зорилгоор зохих арга хэмжээг аль болох эрт авч эхлэх шаардлагатай.

Сэдрэлийн дараах хяналт (эмнэлэгт хэвтэн эмчлүүлсний дараа)

Цочмог сэдрэлийн дараа цаашид даамжрахаас сэргийлэх зорилгоор зохих арга хэмжээг аль болох эрт авч эхлэх шаардлагатай.



- Өвчтөн өөрийн ердийн орчиндоо хэр дасан зохицож байгааг үнэлэх
- Эмчилгээний горимыг хэр зэрэг ойлгосныг нягтлах
- Ингаляцийн техникийг дахин шалгах
- Урт хугацааны хүчилтөрөгч эмчилгээ хэрэгтэй эсэхийг дахин үнэлэх
- Спирометр хийх: FEV₁
- Шинж тэмдэгийг mMRC, CAT оноогоор үнэлж, тэмдэглэн баримтжуулах
- Хавсарсан өвчний байдлыг тодорхойлох

Гэрийн нөхцөлд сэдрэлийн менежмент

УАБӨ-ий үеийн эмчилгээнд гуурсан хоолой тэлэх эм богино болон урт үйлдэлтэй уухаар глюкокортикоид, нэмэлтээр уух антибиотик тухайн хүний онцлог байдлаас хамаарч хэрэглэнэ. Хурц сэдрэлийн үед преднизолоныг 40 мг өдөрт 5 хоног уухаар хэрэглэдэг ба зарим судалгаагаар анхны курс эмчилгээний үр дүн сэдрэлийн хүндийн зэргээс болон өндөр эмийн тунгийн байдлаас гарах үр дүн хамаарна.

Антибиотик: УАБӨ өвчний хүндэвтэр болон хүнд сэдрэлийн үед амьсгаадалт ихсэх, цэрний хэмжээ ихсэх, идээтэй цэр гарах гэсэн 3 шинж тэмдэгээс 2 нь илэрсэн тохиолдолд халдварын эсрэг эмчилгээг хийнэ.

Гэрийн асаргаа сувилгаа: Гэрийн нөхцөлд өвчтнийг удирдахдаа тамхинаас гаргах чармайлтыг дэмжих ,зөв хооллолт, хүчилтөрөгч эмчилгээний дэмжлэгийг үргэлжлүүлэх зэрэг нь хамаарна.

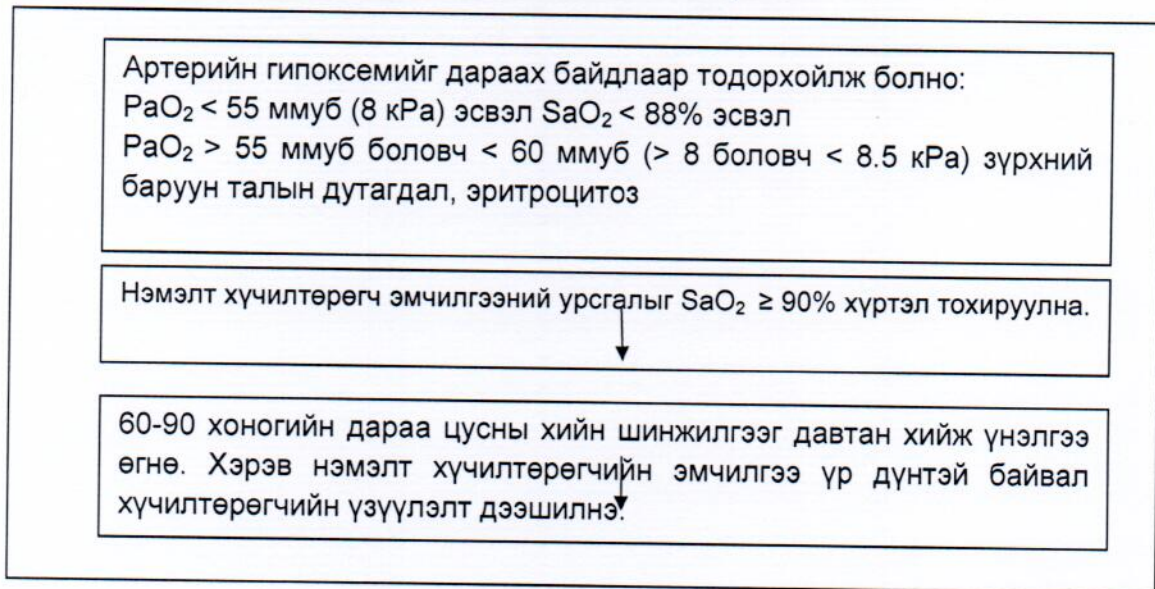
В.4.4.4 Эмийн бус эмчилгээ

Тогтвортой УАБӨ-ий А–D бүлгийн өвчтөнд хийх эмийн бус эмчилгээний зарчмыг доорх хүснэгтээр харууллаа.

Өвчтөний бүлэг	Хамгийн чухал, заавал	Зөвлөх	Тухайн орны удирдамжаас хамааран
A	Тамхинаас гарах (эмийн эмчилгээ багтаж болно)	Биеийн идэвхитэй дасгал	Томуугийн эсрэг вакцин Пневмококкийн эсрэг вакцин

B – D	Тамхинаас гарах (эмийн эмчилгээ багтаж болно) Уушгины сэргээн засах эмчилгээ	Биеийн идэвхитэй дасгал	Томуугийн эсрэг вакцин Пневмококкийн эсрэг вакцин
-------	--	-------------------------	--

УАБӨ-ий үед хүчилтөрөгч эмчилгээ хийх алгоритм



Амьсгалын эрхтэний сэргээн засах эмчилгээ

УАБӨ-тэй хүнд сэргээн засах эмчилгээ амьсгаадалтыг багасгах, эрүүл мэндийн байдлыг сайжруулах, ачаалал даах чадварыг нэмэгдүүлэхэд илүү ач холбогдолтой эмчилгээний стратеги юм.

Амьсгалын эрхтэний сэргээн засах эмчилгээ

	Хийгдэх эмчилгээ	Ач холбогдол
1	Амьсгалын эрхтэний сэргээн засах эмчилгээ	<ul style="list-style-type: none"> УАБӨ-ий тогтвортой үед амьсгалын эрхтэний сэргээн засах эмчилгээ нь амьсгаадалтыг багасгаж, эрүүл мэндийн байдлыг сайжруулан, ачаалал даах чадварыг нэмэгдүүлнэ. Өвчний сэдрэлийн улмаас эмнэлэгт хэвтэх тоог цөөрүүлнэ.

2	Сургалтанд хамрагдах, өөрийгөө хянах аргад суралцах	<ul style="list-style-type: none"> • Сургалт нь дангаараа үр дүнтэй байж чадахгүй. • Хувь хүн болон эрүүл мэндийн ажилтны хамтын оролцоотойгоор эрүүл мэндийн байдал сайжирч, эмнэлэгт хэвтэх болон яаралтай тусламжийн тасгаар үйлчлүүлэх нь багасна.
3	Нэгдмэл цогц тусламж үзүүлэх хөтөлбөр	<ul style="list-style-type: none"> • Нэгдмэл цогц тусламж үйлчилгээ, цахим эрүүл мэнд энэ үед төдийлөн ашиг тус үзүүлэхгүй.

Хавсралт: 1

УАБӨ-ийг эмчлэхэд өргөн хэрэглэдэг эмийн бүлгүүд

УАБӨ-ийг эмчлэхэд өргөн хэрэглэдэг эмийн бүлгүүдийг харууллаа.		
1	Гуурсан хоолой тэлэх эм	<p>Гуурсан хоолой тэлэх эм нь ХГАЭ₁ (FEV₁) болон спирометрийн бусад үзүүлэлтүүдийг нэмэгдүүлдэг.</p> <ul style="list-style-type: none"> • УАБӨ-ий үед гуурсан хоолой тэлэх эмийг гол төлөв шинж тэмдгийг багасах, сэдрэлээс сэргийлэх зорилгоор тогтмол хэрэглэдэг. • Эмийн хордлого тун хамааралтай илэрдэг. • Богино үйлдэлтэй гуурсан хоолой тэлэх эмийг тогтмол хэрэглэхийг зөвлөхгүй. <p>Бета₂ агонист</p> <ul style="list-style-type: none"> • Бета₂ адренерг рецепторыг идэвхжүүлж, цАМФ – ын хэмжээг ихэсгэн, амьсгалын замын гөлгөр булчинг сулруулах үйлдлийг үзүүлнэ. Ингэснээр гуурсан хоолой тэлэгдэнэ. • Богино хугацааны үйлдэлтэй бета₂-агонист (SABA - Short acting beta₂ agonist), удаан хугацааны үйлдэлтэй бета₂ агонист (LABA – Long acting beta₂ agonist) гэж ангилдаг. • Формотерол, салметерол зэрэг удаан хугацааны үйлдэлтэй бета₂ агонист (LABA)-ыг өдөрт 2 удаа хэрэглэх нь ХГАЭ₁ (FEV₁) болон уушгины эзлэхүүнийг ач холбогдол бүхий сайжруулж, амьсгаадалтыг багасгаж, эрүүл мэндийн байдал сайжирч, сэдрэлийн тоо болон эмнэлэгт хэвтэх давтамжийг цөөрүүлдэг. Гэхдээ уушгины үйл ажиллагааны бууралтын хувь, нас баралтанд

		<p>нөлөөлдөггүй байна.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Өдөрт 1 удаа хэрэглэдэг удаан хугацааны үйлдэлтэй бета₂ агонист болох индакатерол нь амьсгаадалтыг багасгаж, эрүүл мэндийн байдлыг сайжруулж, сэдрэлийн тоог бууруулдаг. • Оладатерол, вилантерол нь мөн удаан хугацааны үйлдэлтэй бета₂ агонист ба өдөрт 1 удаа хэрэглэхэд уушгины үйл ажиллагаа сайжирч, шинж тэмдэг багасдаг. <p>Гаж нөлөө:</p> <p>Бета₂ адренерг рецепторыг идэвхжүүлснээс синүсийн тахикарди, мэдрэг хүмүүст зүрхний хэм алдагдахад нөлөөлж болно. Зарим настай хүнд бета₂ агонистын зааврыг хайхралгүй тунг хэтрүүлэн хэрэглэвэл чичирхийлэл (тремор) үүсч болно. Тиазидын бүлгийн шээс хөөх эмтэй хамт хэрэглэх үед гипокалиеми үүсэх, зүрхний архаг дутагдалтай өвчтөнд хүчилтөрөгчийн хэрэгцээг ихэсгэх ба эдгээр нь бодисын солилцооны үйл ажиллагааг удаашруулахад хүргэдэг.</p>
2	Мускарины эсрэг эмүүд	<ul style="list-style-type: none"> • Мускарины эсрэг эмүүд амьсгалын замын гөлгөр булчин дээр байрладаг М3 мускарин рецепторуудад ацетилхолиныг дарангуйлах нөлөө үзүүлдэг. • Богино хугацааны үйлдэлтэй мускарины эсрэг эмүүд (SAMA) болох ипратропиум, окситропиум ба удаан хугацааны үйлдэлтэй мускарины эсрэг эмүүд (LAMA) болох тиотропиум, аклидиниум, гликопирониум бромид, умеклидиниум зэрэг нь рецепторт өөр өөр замаар үйлчилдэг. • Санамсаргүй түүвэрт, хяналтат судалгаануудын тоймоос үзвэл ипратропиумыг дангаар нь хэрэглэхэд богино хугацааны үйлдэлтэй бета₂-агонисттай харьцуулахад уушгины үйл ажиллагаа, эрүүл мэндийн байдлыг сайжруулах, стероид ууж хэрэглэх шаардлагатай байдлыг багасгах тал дээр бага зэрэг илүү байсан байна. • Эмнэлзүйн туршилтаар удаан үйлдэлтэй мускарины эсрэг эм (тиотропиум)-ийн удаан үйлдэлтэй бета₂ агонисттай харьцуулахад сэдрэлээс сэргийлэх үр дүн нь илүү өндөр байв.

		<p>Гаж нөлөө:</p> <p>Цацлагаар хэрэглэдэг антихолинерг эмүүд муу шингэдэг нь атропин тест системийн нөлөө үзүүлэх байдлыг хязгаарладаг. Тунг хэтрүүлбэл аюулгүй гэдэг нь батлагдсан. Гол гаж нөлөө нь амны хөндийн хуурайшилт юм.</p>
3	Метилксантин	<ul style="list-style-type: none"> • Ксантины үзүүлэх нөлөөний талаар санал зөрөлдөөнтэй байна. • Метилксантинуудаас теофиллиныг хамгийн түгээмэл хэрэглэдэг ба метаболизм нь цитохром P₄₅₀-н оролцоотой явагддаг. Эмийн метаболизм нас ахихын хирээр буурдаг. • УАБӨ-ий тогтвортой үед плацеботой харьцуулахад гуурсан хоолой тэлэх үйлдэл сайн байгаа нь нотлогдсон. • Салметеролын хамт теофиллиныг хэрэглэхэд ХГАЭ₁(FEV₁) салметеролыг дангаар хэрэглэсэнтэй харьцуулахад илүү сайн нэмэгдсэн байна. • Теофиллиныг бага тунгаар хэрэглэхэд сэдрэлийн тоонд нөлөөлдөг эсэх мэдээлэл цөөхөн, үр дүн нь харилцан адилгүй байгаа юм. <p>Гаж нөлөө:</p> <p>Тун хамааралт хордлогын үйлдэлтэй тул хэрэглэхэд төвөг учруулдаг. Хордлогын тунтай маш ойр тун л эмчилгээний үр нөлөөтэй тул тунг хянах, зөв тохируулах хэрэгтэй.</p>
	Үрэвслийн эсрэг эм	<p>Ингаляцийн кортикостероид (ИКС)</p> <p>Ерөнхий ойлголт In vitro судалгаагаар УАБӨ нь үрэвсэлтэй хавсарсан тохиолдолд кортикостероидуудад мэдрэг байсан байна.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ихэнх судалгаануудад УАБӨ-тэй хүмүүст ИКС-ыг дангаар тогтмол хэрэглэх нь ХГАЭ₁ (FEV₁)-ийн бууралт, нас барах эрсдэлд нөлөөлөхгүй байгаа. • Цусан дах эозинофилийн хэмжээ < 100 эс/μ, байхад ИКС-ийн нөлөө бага, эсвэл огт нөлөөлөхгүй • Цусан дах эозинофилийн тоо 300 эс/μ ба түүнээс их байхад ИКС-ийн үйлчилгээ сайн байна

		<p>Гаж нөлөө: Амны хөндий мөөгөнцөртөх, хоолой сөөх, уушгины хатгаагаар өвдөх эрсдэл нэмэгдэх</p> <p>Системийн кортикостероид</p> <ul style="list-style-type: none"> • Удаан хугацааны турш кортикостероидыг ууж хэрэглэхэд гаж нөлөө их хирнээ үр дүнтэй тухай нотолгоо байдаггүй. • Маш хүнд УАБӨ-тэй хүмүүст кортикостероид уухаар хэрэглэхэд олон гаж нөлөө илэрдэг ба тухайлбал стероидын шалтгаант миопати үүсдэг нь булчингийн сулралд хүргэж улмаар үйл ажиллагаа нь алдагдаж, амьсгалын дутагдалд хүргэх аюултай. • УАБӨ-ий хүнд сэдрэлийн улмаас эмнэлэгт хэвтэн эмчлүүлж байгаа өвчтөнд, эсвэл яаралтай тусламжийн тасагт ирсэн өвчтөнд системийн глюкокортикостероидын цочмог сэдрэлийг эмчлэх зорилгоор хэрэглэснээр эмчилгээний үр дүнг сайжруулж, дахин сэдрэхээс сэргийлж, уушгины үйл ажиллагааг сайжруулж, амьсгаадалтыг багасгаж байна. ГКС-ыг УАБӨ-ий сэдрэлийг намжаах эмчилгээнд чухал үүрэг гүйцэтгэдэг гэж үздэг. Харин намжмал үед хэрэглэхийг зөвлөхгүй, учир нь системийн хүндрэл өгөх эрсдэл өндөр байдаг.
	<p>Фосфодиэстераза дарангуйлагч (PDE4 ингибитор)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • PDE4 дарангуйлагчийн үндсэн үүрэг бол эсийн доторх цАМФ-ын задралыг дарангуйлах замаар үрэвслийг багасгах явдал юм. • Рофлумиластыг өдөрт нэг удаа ууж хэрэглэхэд гуурсан хоолой тэлэх шууд нөлөө үзүүлэхгүй. • Рофлумиластыг гуурсан хоолойн архаг үрэвсэл, УАБӨ-ий хүнд, маш хүнд зэрэгтэй өвчтөнд системийн КС-той хам хэрэглэснээр сэдрэлийг бууруулдаг. • Удаан хугацаанд үйлчилдэг гуурсан хоолой тэлэх эмтэй хавсран хэрэглэхэд уушгины үйл ажиллагаа сайжирдаг • SAMA/LABA хослолоор эмчилж байхад өвчин хянагдахгүй байгаа тохиолдолд хэрэглэхийг зөвлөдөг

		<ul style="list-style-type: none"> ○ УАБӨ-ий дунд, хүнд, маш хүнд зэрэгтэй болон сэдрэлтэй байсан өгүүлэмжтэй өвчтөнд PDE4 ингибитор уушгины үйл ажиллагааг сайжруулж, дунд, хүнд зэргийн сэдрэлийн тоог цөөрүүлдэг. ● PDE4 ингибиторыг тогтоосон тун бүхий ICS /LABA –тай хавсран хэрэглэхэд уушгины үйл ажиллагаа нэмэгдэж, сэдрэлийн тоо цөөрсөн байна. <p>Гаж нөлөө:</p> <p>PDE4 ингибитор эмүүд УАБӨ-ий үед цацлагаар хэрэглэдэг эмүүдийг бодвол гаж нөлөөтэй гэж үздэг. Хамгийн их тохиолддог нь дотор муухайрах, хоолны дуршил буурах, жин буурах, хэвлийгээр өвдөх, нойргүйдэх, толгой өвдөх зэрэг шинжүүд болно.</p>
	<p>Антибиотик</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Жилд 1–с олон сэдрэх үед удаан хугацааны үйлдэлт азитромицин, эритромицин эмчилгээ сэдрэлийн тоог бууруулдаг. ● Азитромицины эмчилгээ нянгийн тэсвэржилттэй болох шинэ тохиолдлын тоог ихэсгэж болно, сонсголын өөрчлөлтийг илрүүлэх сорил хийх хэрэгтэй. ● Азитромициныг (өдөрт 250 мг/хоногт эсвэл 500мг-аар долоо хоногт 3 удаа) эсвэл эритромицин 500 мг- аар өдөрт 2 удаа хэрэглэх нь хүнд зэргийн сэдрэл өгөх эрсдлийг бууруулж байна гэж үзсэн. <p>Гаж нөлөө</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Азитромициныг хэрэглэснээр нянгийн тэсвэржилтийг нэмэгдүүлэх, QT интервалын уртсалт үүсч болно. Сонсголын өөрчлөлтийг илрүүлэх сорил хийх хэрэгтэй.
	<p>Цэр шингэлэх эм ба Антиоксидант (Эрдоштейн, N-ацетилцистейн, карбоцистейн)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● ИКС-ийг хэрэглээгүй УАБӨ-тэй хүмүүс эрдоштейн, N -ацетилцистейн, карбоцистейн зэрэг муколитик эмчилгээг тогтмол хэрэглэснээр сэдрэлийг бууруулж, эрүүл мэндийн байдал сайжирна. ● Сонгосон хүн амын дунд хийсэн судалгаагаар N-ацетилцистейн, карбоцистейныг байнга хэрэглэхэд сэдрэлийн эрсдлийг багасгадаг үр нөлөөтэй байна.

УАБӨ-ий үед түгээмэл хэрэглэгддэг эмүүдийн нэршил болон тун*

Эмийн бодис	Цацлагаар хэрэглэх (мкг)	Небулайзера ар хэрэглэх уусмал (мг/мл)	Уухаар хэрэглэх	Тариагаар хэрэглэх (мг)	Үйлчлэх хугацаа (цаг)
Бета₂-агонист					
<i>Богино хугацааны үйлдэлтэй</i>					
Фенотрол	100-200 (MDI)	1	2,5 мг (шахмал) 0,05% (сироп)		4-6
Левобутерол	45-90 (MDI)	0.1, 0.21, 0.25, 0.42			6-8
Сальбутамол (Албутрел)	90, 100, 200 (MDI& DPI)	1, 2, 2.5, 5 мг/мл	2, 4, 5 мг (шахмал), 8 мг (LABA), 0.024% /0.4 мг (сироп)	0.1, 0.5 мг	4-6, 12 (удаан шруулсан)
Тербуталин	500 (DPI)		2.5, 5 мг (шахмал)	0.2, 0.25, 1 мг	4-6
<i>Удаан хугацааны үйлдэлтэй</i>					
Арформотерол		0,0075*			12
Формотерол	4,5-9 (DPI)	0,01^			12
Индакатерол	75-300 (DPI)				24
Олодатерол	2.5, 5 (SMI)				24
Салметерол	25-50 (MDI& DPI)				12
Антихолинерг эмүүд					
<i>Богино хугацааны үйлдэлтэй</i>					
Ипротропиум бромид	20, 40 (MDI)	0.2			6-8

Окситропиум бромид	100 (MDI)			7-9
Удаан хугацааны үйлдэлтэй				
Аклидиниум бромид	400 (DPI), 400 (MDI)			12
Гликопиррон иум бромид	15.6 & 50 (DPI)	1мг (уусмал)	0.2 мг	12-24
Тиотропиум бромид	18 (DPI), 2.5 & 5 (SMI)			24
Умеклидиум	62.5 (DPI)			24
Нэг ингальтор дотор богино хугацааны үйлдэлтэй бета₂-агонист, антихолинерг эм агуулсан хавсарсан бэлдмэл				
Фенотерол/ Ипратропиу м	50/20 (SMI)	1.25, 0.5 мг/4мл		6-8
Салбутамол/ Ипратропиу м	100/20 (SMI), 75/15 (MDI)	1.25, 05 мг/2мл		6-8
Нэг ингальтор дотор удаан хугацааны үйлдэлтэй бета₂-агонист, антихолинерг эм агуулсан хавсарсан бэлдмэл				
Формотерол/ Аклидиниум	12/400 (DPI)			12
Формотерол /Гликопирро ниум	9.6/14.4 (MDI)			12
Индакатерол / Гликопиррон иум	27.5/15.6 &110/50 (DPI) ⁺			12/24
Вилантерол/ Умеклидиум	25/62.5 (DPI)			24
Олодатерол/ Теотропиум	5/5 (SMI)			24
Метилксантины бүлгийн эм				
Аминофилли н		205мг/мл (уусмал)	250, 500 мг	Янз бүр, 24 цаг

			хүртэл
Theophylline (SR)	100-600 мг (шахмал)	250, 400, 500 мг	Янз бүр, 24 цаг хүртэл
Нэг ингальяг дотор удаан хугацааны үйлдэлтэй бета₂-агонист, глюкокортикостероид агуулсан хавсарсан бэлдмэл			
Формотерол/ Беклометазон	6/100 (MDI & DPI)		
Формотерол / Будесонид	4,5/160 (MDI), 4.5/80 (MDI), 9/320 (DPI), 9/160 (DPI)		
Формотерол / Мометазон	10/200, 10/400 (MDI)		
Салметерол/ Флютиказон	50/100, 50/250, 50/500 (DPI) 21/45, 21/115, 21/230 (MDI)		
Вилантерол/ Флютиказон фураат	25/100 (DPI)		
Нэг ингальяг дотор гурвалсан хавсарсан бэлтмэл (LABA/LAMA/ICS)			
Флютиказон/ умеклидиниум/ вилантерол	DPI		
Беклометазон/ Формотерол/глицопиррониум	MDI		
Фосфодиэстераза-4-ын ингибитор			
Ромифлумилас	500 мкг (шахмал)		
Муолитик эм			
Эрдоштейн	шахмал		
Карбоцистеин	шахмал		

N-
ацетилцистеин

шахмал

MDI-тунлагдсан ингалятор; DPI-хуурай нунтаг ингалятор; SMI-soft mist inhaler;
^небулайзерт зориулсан 2 мл уусмалд Формотерол 20 мкг агуулагдана.

* зарим улс оронд хэлбэр, тун хүчин төгөлдөр; + тухайн улсад зориулсан өөр тун

ГАРЧИГ

ТОВЧИЛСОН ҮГСИЙН ЖАГСААЛТ

ОРШИЛ

А.ЕРӨНХИЙ ШААРДЛАГА

- A.1. Онош эсвэл хамшинж
- A.2. Өвчний код (Өвчний олон улсын 10-р ангилал)
- A.3. Хэрэглэгчид
- A.4. Зааврын зорилго,
- A.5. Ашигласан нэр, томъёо, тодорхойлолт
- A.6. Тархвар зүйн мэдээлэл
 - A.6.1 Үндсэн ойлголт
 - A.6.2 Өвчний тавилан

Б.ОНОШИЛГОО ЭМЧИЛГЭЭНИЙ ДЭС ДАРААЛАЛ (АЛГОРИТМ)

- B.1. Урьдчилан сэргийлэх эрт илрүүлгийн хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэх хүрээ
- B.2. Уушгины архаг бөглөрөлт өвчний эрт илрүүлэг
- B.3. Лабораторийн шинжилгээ өөрчлөлттэй гарсан үеийн хяналт
- B.4. Багажийн шинжилгээний хариу өөрчлөлттэй гарсан үеийн алгоритм
- B.5. Эмчилгээний алгоритм

В. ҮЙЛДЛИЙН ТОДОРХОЙЛОЛТ БА АРГАЧЛАЛ

- V.1. Эрсдэлт хүчин зүйлс
- V.2. Эрүүл мэндийн боловсрол
- V.3. Эрт илрүүлэг
 - V.3.1 Эрүүл мэндийн анхан шатны болон лавлагаа тусламж, үйлчилгээ бүрд эрт илрүүлэг зохион байгуулах
 - V.3.2 Эрт илрүүлгийн өмнөх зөвлөгөө
 - V.3.3 Зорилтот бүлэг
 - V.3.4 Эрт илрүүлэг хийх арга техник
 - V.3.5. Шинжилгээний хариу өөрчлөлттэй гарсан өвчтөнийг хянах арга зүй
- V.4. Оношлогоо, эмчилгээ
 - V.4.1. Анамнез, эмнэл зүйн шинж тэмдэг

В.4.2. Бодит үзлэг, багажийн шинжилгээ

В.4.2.1 Бодит үзлэг

В.4.2.2 Эрэмбэлэн ангилалт, эмнэлгийн яаралтай тусламжийн менежмент

В.4.2.3 Лабораторийн шинжилгээ

В.4.2.4 Багажийн шинжилгээ

В.4.2.5 Оношийн томъёолол

В.4.2.6 Ялган оношлогоо

В.4.3 Өвчтөнг дараачийн шатлал руу илгээх шалгуур

В.4.4 Эмчилгээ

В.4.4.1 УАБӨ-ий сэдрэлийн үеийн эмчилгээ

В.4.4.2 УАБӨ-ий тогтвортой буюу намжилтын үеийнэмийн эмчилгээ

В.4.4.3 Хяналт ба үнэлгээ

В.4.4.4Эмийн бус эмчилгээ

ТОВЧИЛСОН ҮГСИЙН ЖАГСААЛТ

ААТД	Альфа1 антитрипсины дутагдал
VC/УАБ	Vital capacity/уушгины амьдралын багтаамж
FVC/УХАБ	Forced vital capacity/уушгины хүчилсэн амьдралын багтаамж
MVV/УТА	Maximal voluntary ventilation/уушгины туйлын агааржуулалт
RV/ҮҮЭ	Residual volume/уушгины үлдэгдэл эзлэхүүн
FEV ₁ /ХГАЭ ₁	Forced expiratory volume in 1 sec/1 секундэнд хүчлэн гаргах агаарын эзлэхүүн
УАБӨ	Уушгины архаг бөглөрөлт өвчин
CAT-COPD Assessment test	УАБӨ-ий үнэлгээний сорил
GOLD (Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease)	УАБӨ-тэй тэмцэх дэлхийн санаачлага
mMRC	Анагаахын шинжээчдийн зөвлөлөөс гаргасан Амьсгаадалтын түвшинг үнэлэх үнэлгээ
PCV13 (13 Valent conjugated pneumococcal vaccine)	13 валент пневмококкийн эсрэг вакцин

PPSV 23 (23 Valent pneumococcal polysaccharide vaccine)	23 валент пневмококкийн эсрэг вакцин
DPI dry powder inhalator	Хуурай нунтаг ингалятор
MDI-metered dose inhalator	Тунлагдсан ингалятор
LABA Long acting beta ₂ agonist	Удаан үйлдэлтэй бета ₂ -агонист
LAMA Long acting muscurine	Удаан үйлдэлтэй мускарины антагонист
SABA Short acting beta ₂ agonis	Богино хугацааны үйлдэлтэй бета ₂ -агонист
SMI soft mist inhaler	Небулайзерт зориулсан 2 мл уусмалд формотерол 20 мкг агуулсан.
ИКС	Ингаляцийн кортикостероид
PDE-4 ингибитор	Фосфодиэстераза-4 ингибитор
NIV	Инвазив бус вентилаци
NPPV	Инвазив бус эерэг даралттай вентилаци
CPAP	Амьсгалын замд байнгын эерэг даралт
LVRS Lung Volume Reduction surgery	Уушгины эзлэхүүнийг багасгах мэс засал
BLVR - Bronchoscopic Lung Volume Reduction	Гуурсан хоолойн дурангаар уушгины эзлэхүүн багасгах