



МОНГОЛ УЛСЫН
ЭРҮҮЛ МЭНДИЙН САЙДЫН
ТУШААЛ

2021 оны 11 сарын 16 өдөр

Дугаар 1700

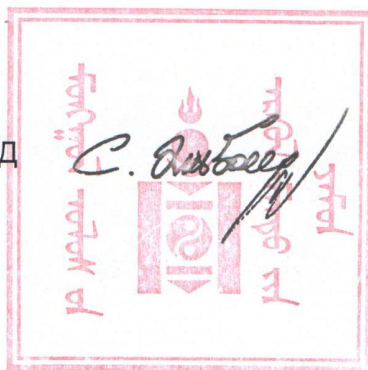
Улаанбаатар хот

Эмнэлзүйн заавар батлах тухай

Монгол Улсын Засгийн газрын тухай хуулийн 24 дүгээр зүйлийн 2 дахь хэсэг, Эрүүл мэндийн тухай хуулийн 8 дугаар зүйлийн 8.1.5, 36 дугаар зүйлийн 36.1 дэх хэсгийг тус тус үндэслэн ТУШААХ нь:

1. Тулай өвчний оношилгоо, эмчилгээний эмнэлзүйн зааврыг хавсралтаар баталсугай.
2. Тушаалын хэрэгжилт, тусламж, үйлчилгээний бэлэн байдлыг хангаж ажиллахыг аймаг, нийслэлийн Эрүүл мэндийн газар, өмчийн бүх хэлбэрийн эрүүл мэндийн байгууллагын дарга, захирал нарт үүрэг болгосугай.
3. Энэхүү зааврыг хэрэгжүүлэхэд мэргэжил аргагүйн дэмжлэг үзүүлж ажиллахыг Дотрын анагаах ухааны мэргэжлийн салбар зөвлөл /Ц.Сарантуяа/-д үүрэг болгосугай.
4. Тушаалыг хэрэгжүүлэхэд шаардлагатай мэдлэг, мэдээллийг олгох, хүний нөөцийг чадавхижуулах, эмч, эмнэлгийн мэргэжилтэнд шаардлагатай сургалтыг зохион байгуулахыг Эрүүл мэндийн хөгжлийн төв /Д.Нарантуяа/, аймаг, нийслэлийн эрүүл мэндийн газрын дарга нарт үүрэг болгосугай.
5. Тушаалын хэрэгжилтэд хяналт тавьж ажиллахыг Эмнэлгийн тусламж, үйлчилгээний газар /Б.Буянтогтох/-т даалгасугай.

САЙД

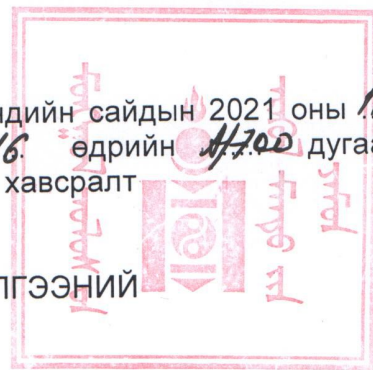


С.ЭНХБОЛД

141213755

Эрүүл мэндийн сайдын 2021 оны 11...
сарын 16 өдрийн 4700 дугаар
тушаалын хавсралт

ТУЛАЙ ӨВЧНИЙ ОНОШИЛГОО, ЭМЧИЛГЭЭНИЙ
ЭМНЭЛЗҮЙН ЗААВАР



А. ЕРӨНХИЙ ШААРДЛАГА

А.1. Онош: Тулай

А.2.Өвчний код (Олон улсын 10 дугаар ангилал): M10

А.3.Зааврыгхэрэглэгчид

Энэхүү зааврыг тухайн чиглэлээр ажиллаж буй өмчийн бүх хэлбэрийн эрүүл мэндийн байгууллагын эмч, мэргэжилтэн хэрэглэнэ.

А.4.Зааврын зорилго, зорилт

Тулай өвчний оношилгоо, эмчилгээний менежмент, хяналт, урьдчилансэргийлэлтийн талаар нотолгоонд суурилсан заавар, зөвлөмжөөр хангахад чиглэнэ.

А.5.Зааварт ашигласан нэр томьёо, тодорхойлолт

1. **Амьдралын чанар** – гэдэг нь хүний өдөр тутмын үйл ажиллагаанд хэвийн оролцож чадах чадварыг хэлнэ.
2. **Харааны үнэлгээний оноо** – гэдэг нь өвчтөн мэдэрч байгаа өвдөлт болон биеийн ерөнхий байдлаа өөрөө үнэлснийг эмч нэгтгэн дүгнэх арга юм.
3. **Тофус** – гэдэг нь үе орчмын зөөлөн эдэд хуримтлагдсан моноурат натрийн давсны хуримтлал юм.
4. **Зайдсан хурууны шинж** – гэдэг нь үрэвсэж хавдсан хуруунууд, тэдгээрийн арьс нь улайсан, тэмтрэхэд халуун, үйл ажиллагаа нь алдагдсан байдлыг хэлнэ.
5. **Ясны уйланхай** – гэдэг нь ясны эдэд агаар агуулсан хөндий бүтэц үүсэхийг хэлнэ.
6. **Ясны шалбархай/эрози** – гэдэг нь ясны гадаргуугийн бүтэц алдагдаж гэмтэн бүрэн бүтэн байдал алдагдахыг хэлнэ.
7. **Давхарлан хүрээлэх шинж** – гэдэг нь үений хэт авиан шинжилгээгээр харахад үений мөгөөрсний гадаргууд моносодуратын давс хуримтлагдан эхо ойлт ихэссэн давхарга харагдахыг хэлнэ.
8. **Шээсний хүчил ихсэлт** – гэдэг нь сийвэнгийн шээсний хүчлийн хэмжээ 7мг/дл (416мкмоль/л)-ээс ихсэхийг хэлнэ.
9. **Бурса** – гэдэг нь үений орчимд байрлах үеийг хамгаалах үүрэг бүхий цэлцгэр уут юм.

А.6.Тархвар зүйн мэдээлэл

А.6.1.Үндсэн ойлголт

Нийт хүн амын дунд сийвэн дэх шээсний хүчил ихсэлтийн тархалт 4-12 хувь, тулай өвчний тархалт 0.1 хувь байдаг. Янз бүрийн улс үндэстний хүн амын дунд тулайн үений үрэвсэл 1000 эрэгтэйчүүдэд 5-аас 50 тохиолдол, 1000 эмэгтэйчүүдэд 1-

9 тохиолдол тус тус байдаг байна. Жилд 1000 эрэгтэй тутамд 1-3, 1000 эмэгтэй тутамд 1.2 шинэ тохиолдол бүртгэгддэг.

Монгол улсад тулай өвчний тархварзүйн судалгаа хийгдээгүй боловч эрүүл мэндийн статистикийн мэдээлэлээс харахад жил бүр тохиолдлын тоо өссөн буюу 2014 онд 357, 2015 онд 456, 2016 онд 619, 2017 онд 1071, 2018 онд 1343 тохиолдол тус тус бүртгэгдсэн байна.

Цусанд ШХ ихсэх нь тулайгаар өвчлөх эрсдэлийг нэмэгдүүлдэг. Эрэгтэйчүүд, эмэгтэйчүүдийн өвчлөлийн харьцаа 2-7:1 байна. Эрэгтэйчүүд 40-50 нас, эмэгтэйчүүд 60 болон түүнээс дээш насандаа тулайгаар илүү өвчилнө. Цэвэршилтийн өмнөх насанд тохиолдох нь ховор байдаг нь эстроген дааврын үйлдэлтэй холбоотой гэдэг нь батлагдсан. Өсвөр болон залуу насанд цочмог тулайгаар өвчлөх нь маш ховор байдаг байна.

Хоёрдогч гиперурекеми нь бөөрний поликистоз, гидронефроз зэрэг олон эмгэг, бөөрний архаг дутагдлын үед шээсний хүчлийн ялгаралт буурсантай холбоотой үүсдэг. Дээрх шалтгааны улмаас анхдагч шээсэнд шээсний хүчлийн концентраци ихэссэнээс холын болон цуглуулах сувганцарт талстууд үүсэн хуримтлагдаж үрэвсэл үүсгэхийн зэрэгцээ микротофус сувганцарт суудаг. Шээсний хүчиллэг нэмэгдэх тутам шээсний хүчлийн талсжилт нэмэгдэж талст ихээр үүсэж бөөрний гэмтэл нэмэгдэн даамжирвал бөөрний дутагдалд хүргэдэг.

Эрэгтэйчүүдэд сийвэнгийн шээсний хүчлийн хэвийн хэмжээ 3.5-7.0мг/дл (208-416мкмоль/л) эмэгтэйчүүдэд 2.6-6.0мг/дл (155-357мкмоль/л) байдаг бөгөөд нас ахих тусам энэ хэмжээ нэмэгддэг.

А.6.2.Өвчний тавилан

Зааврын дагуу эмчилгээг хийвэл тавилан сайтай. Эмчилгээг дутуу хийх, эсвэл хоолны дэглэм баримтлахгүй, эрсдэлт хүчин зүйлийг арилгахгүй бол бөөрний чулуу үүсч, цаашлаад бөөрний дутагдалд хүргэх зэрэг эрсдэлтэй. Түүнчлэн эмчилгээг дутуу эсвэл буруу хийснээс тофус үүсэх, үений үрэвсэл дахих бөгөөд ингэснээр өвчтөний амьдарын чанар муудаж, ажлын бүтээмж буурдаг.

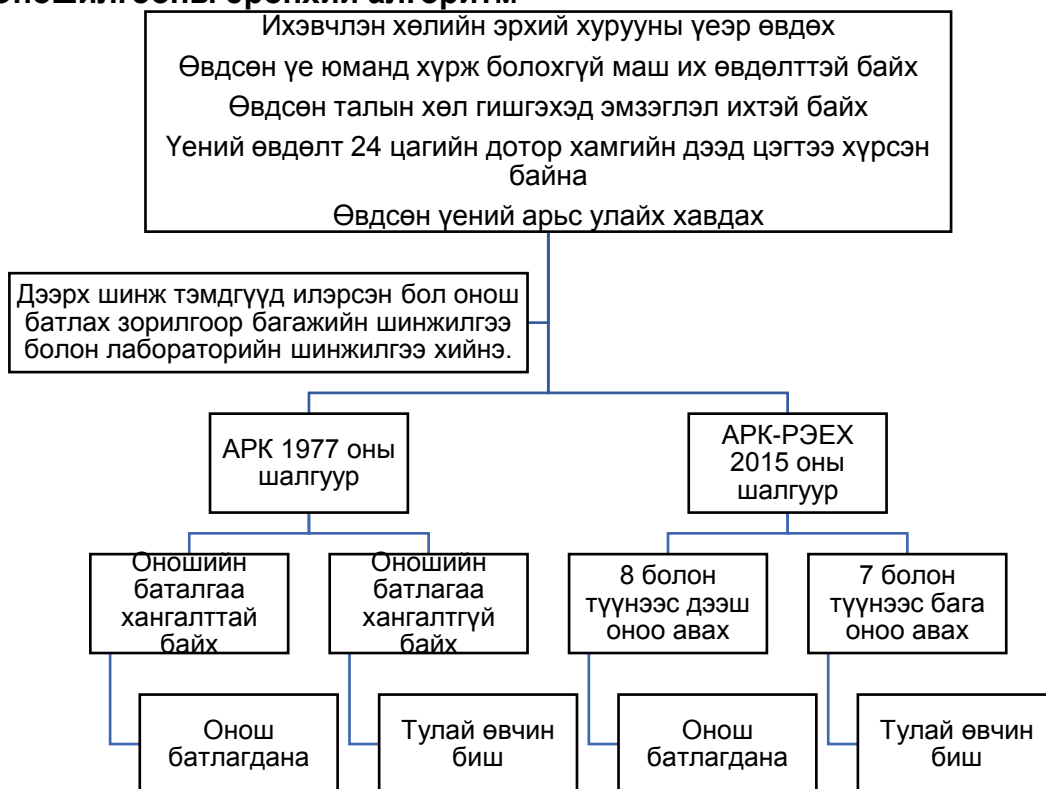
Б. ОНОШИЛГОО, ЭМЧИЛГЭЭНИЙ ДЭС ДАРААЛАЛ (АЛГОРИТМ)

Б.1. Урьдчилан сэргийлэлт, эрт илрүүлэг

Тулай өвчин үүсэхэд нөлөөлөхдараах эрсдэлт хүчин зүйлүүдээс зайлсхийнэ. Үүнд:

- Эмийн зохисгүй хэрэглээг хязгаарлах
- Биеийн жинг хэвийн түвшинд барих
- Хоолны дэглэм баримтлах (уургийн агууламж багатай хоол хүнс хэрэглэх, хүнсний ногоо хэрэглэх, өдөрт уух усны хэмжээг нэмэгдүүлэх, архи согтууруулах ундаа хэрэглэхгүй байх)
- Хавсарсан эмгэгтэй тохиолдолд тогтмол хяналтад байж хянах

Б.2. Оношилгооны ерөнхий алгоритм



Алгоритм 1. Тулай өвчний оношилгооны ерөнхий алгоритм.

Б.3. Эмчилгээний ерөнхий алгоритм



Алгоритм 2. Тулай өвчний эмчилгээний алгоритм.

Б.4.Үйлчлүүлэгчийг дараагийн шатны эмчид илгээх шалгуур

Өрх, сум, дүүргийн эрүүл мэндийн төв нь тулай өвчний хүндрэлээс урьдчилан сэргийлэх, хянах, эмийн гаж нөлөө илэрсэн тохиолдолд цаг алдалгүй тусламж үйлчилгээ үзүүлэх шаардлагатай бөгөөд жилд 2 болон түүнээс дээш удаа тулайн дайрлага илрэх, бусад үений хүндрэл гарсан тохиолдолд төрөлжсөн мэргэшлийн эмнэлэгт илгээнэ.

В. ҮЙЛДЛИЙН ТОДОРХОЙЛОЛТ, АРГАЧЛАЛ

В.1. ӨВЧНИЙ ОЛОН УЛСЫН АНГИЛАЛ

Өвчний олон улсын 10-р ангилал

M10	Тулай
M10.0	Шалтгаан тодорхойгүй тулай
M10.1	Хар тугалганы шалтгаант тулай
M10.2	Эмийн шалтгаант тулай
M10.3	Бөөрний үйл ажиллагааны дутмагшлаас улбаалсан тулай
M10.4	Бусад хоёрдогч тулай
M10.9	Тулай тодорхойгүй

В.2. ЭРСДЭЛТ ХҮЧИН ЗҮЙЛС

- Эрэгтэй хүйс
- 40 болон түүнээс дээш нас
- Таргалалт
- Удамшлын өгүүлэмж
- Архины хэрэглээ
- Бөөрний эмгэгшил, бөөрний дутагдал
- Артерийн даралт ихсэх

Сийвэнгийн шээсний хүчил ихсэхэд нөлөөлөх эмгэгүүд:

- Бөөрний уйланхай
- Нефропати
- Чихрийн шижингийн нефропати
- Чихрийн шижингийн кетоацидоз
- Амьсгалын дутагдал
- Архины цочмог хордлого
- Гипер болон гипопаратиреоз
- Архаг хордлого

Шээсний хүчлийг ихэсгэх болон хоёрдогч тулайд нөлөөлөх эмүүд

А. ШХ-ийг хэт нийлэгжүүлэхэд нөлөөтэй эм:

- Этанол
- Фруктоз
- Эс хордуулах эмүүд
- В12 аминдэм
- Варфарин

Б. ШХ-ийн ялгаруулалтыг саатуулахад нөлөөтэй эм

- Этанол
- Шээс хөөх эмүүд
- Салицилат
- Циклоспорин

- Этамбутал
- Пиразинамид
- Леводопа
- Ангиотензины рецептор хориглогч эмүүд
- Вазопрессин
- Гэдэс цэвэрлэх эмүүд
- Никотины хүчил

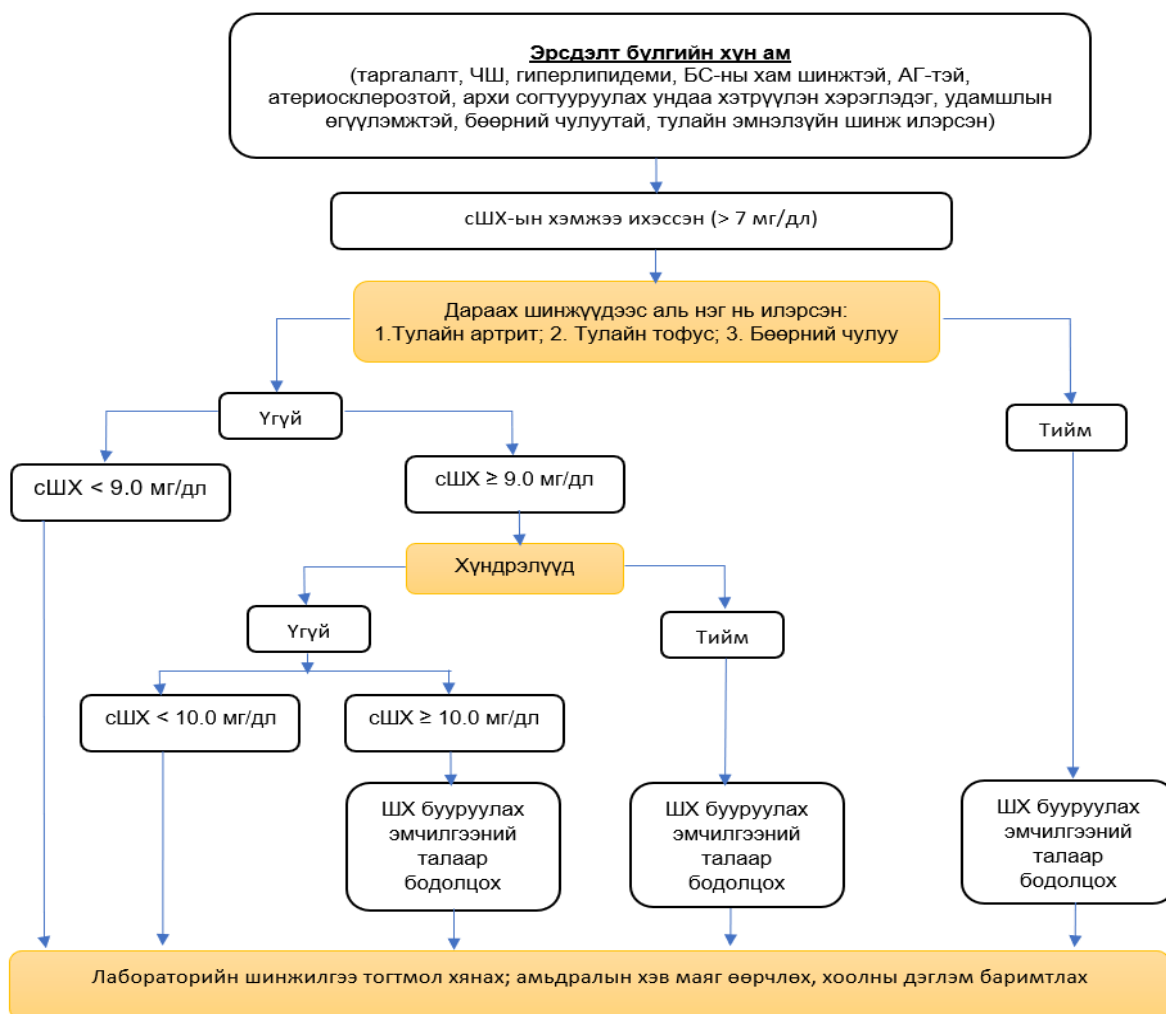
Тулай өвчин нь бусад өвчинтэй хавсарч болно. Үүнд:

- Гидерлипидеми
- Артерийн гипертензи
- Атеросклероз

В.3. ЭРҮҮЛ МЭНДИЙН БОЛОВСРОЛ

Тулай өвчин нь бодисын солилцооны алдагдлаас үүсдэг бөгөөд бөөр шээсний замын чулуу үүсгэх, даралт ихсэлт болон бусад зүрх судасны эмгэгийн эрсдэлт хүчин зүйл болдог тул тэдгээрээс сэргийлэхийн тулд эрүүл амьдралын хэв маягийг хэвшүүлэх шаардлагатай. Мөн зарим эмийн бодисууд сийвэнгийн шээсний хүчлийн хэмжээг нэмэгдүүлдэг тул эмийн зохистой хэрэглээг баримтлах шаардлагатай.

В.4. ЭРТ ИЛРҮҮЛЭГ



Алгоритм 3. Тулай өвчний эрт илрүүлэг

В.5. ОНОШИЛГОО, ЭМЧИЛГЭЭ

В.5.1.Зовуур, эмнэлзүйн шинж тэмдэг

Тулай өвчний үед эмнэлзүйн дараах хэлбэрүүд тохиолдоно. Үүнд:

- Шинж тэмдэггүй сийвэнгийн шээсний хүчил ихсэлт
- Тулайн дайрлага
- Завсарлагатай тулай, дахилтат тулайн дайрлага
- Тофустай тулай, архаг тулай

Шинж тэмдэггүй сийвэнгийн шээсний хүчил ихсэлт - Сийвэнгийн шээсний хүчлийн хэмжээ 7мг/дл-ээс ихэссэн боловч тулай өвчний шинж тэмдэг илрээгүй эмнэлзүйн байдлыг үений үрэвсэл ба тулайн шинж тэмдэггүй сийвэнгийн шээсний хүчил ихсэлт гэнэ.

Тулайн дайрлага - Ихэвчлэн доод мөчний нэг үеийг хамарч үрэвслийн идэвх өндөртэй, өвдөлт ихтэй байна. Үрэвссэн үе болон хэсгийн ойролцоох зөөлөн эдийн арьс улайсан, халуун, үйл ажиллагаа алдагдаж “зайдсан хурууны шинж” илэрнэ. Өвдөлт эхэлснээс хойш 12-24 цагийн дараа шинж тэмдэг оргилдоо хүрнэ. Хэрвээ эмчилгээ хийгээгүй тохиолдолд хэдэн өдрөөс хэдэн долоо хоног хүртэл хугацаанд үргэлжилж болно.

Завсарлагатай тулай, дахилтат тулайн дайрлага - Тулайн анхны дайрлага өгснөөс хойш намжмал үед шилжсэн өгүүлэмжтэй, тулайн дайрлага дахин гэнэт илэрнэ. Намжмал үеийн хугацаа ямар ч байж болно. Ихэвчлэн эмчилгээ хийлгээгүй тулай өвчинтэй хүмүүс эхний 2 жилд тулайн дайрлаганд дахин өртдөг. Дараагийн тулайн дайрлагын үед шинж тэмдэг хүндэрч үйл ажиллагааны алдагдал нэмэгдсэн, олон үеийг хамарсан байх ба халууралт мөн үүсдэг байна. Энэ үед шагай, тавхайн дээд хэсэг, бугуй, гарын хуруу, тохой зэрэг үеүдийг хамарч болдог. Цөөн тохиолдолд мөр, түнх, эгэм-өвчүүний үений цэлцгэр уутанцарыг хамарч болдог. Нийт тохиолдлын 20-иос бага хувьд олон үеийг хамардаг боловч сүүлийн үед олон үеийг хамрах тохиолдол нь нэмэгдэж байна. Энэ нь эмчилгээ хийлгэлгүй удаан байсан, эмчилгээг дутуу хийлгэсэнээс үүдэлтэй. Олон дахилттай, богино хугацааны эсвэл шинж тэмдэггүй үетэй, тэмтрэлтээр тофус тодорхойлогдох нь элбэг. Нуруу болон ууц сүүжний үеийг маш цөөн тохиолдолд хамарч болдог.

Тофустай тулай, архаг тулай - Шээсний хүчил хэлбэржиж зөөлөн эдэд хуримтлагдсанаар тофус үүсдэг. Ихэвчлэн чих, зөөлөн эд, үений бүтэц, шөрмөс, болон бурсанд тэмтрэгдэх ба улайлтгүй болон эмзэглэлгүй байдаг. Арьсан доороос овойсон, шар эсвэл цагаан өнгөтэй харагдана. Архаг, удаан хугацааны үрэвслийн улмаас хуруун дээр тофус үүсдэг энэ нь хурууны үрэвсэл болон бусад өвчний шинж тэмдэгтэй андуурагдах магадлалтай тул анхаарах хэрэгтэй.

В.5.2. БОДИТ ҮЗЛЭГ, ШИНЖИЛГЭЭ

В.5.2.1.Дурдатгал (анамнез)

Тулайн дайрлагын үед эмнэлзүйн шинж тэмдэг тод байх бөгөөд үүнд:

- Ихэвчлэн хөлийн эрхий хурууны үеэр өвдөж эхлэх
- Өвдсөн үе юманд хүрж болохгүй маш их өвдөлттэй байх
- Өвдсөн талын хөл гишгэхэд эмзэглэл ихтэй байх
- Үений өвдөлт 24 цагийн дотор хамгийн дээд цэгтээ хүрсэн байх
- Өвдсөн үений арьс улайсан, хавдсан байх
- Бусад бодисын солилцооны эмгэг болон даралт ихсэлт, дислипидеми, зүрх судасны бусад эмгэг болон амьдралын хэв маягийн талаар дэлгэрэнгүй асууж тодруулна.

В.5.2.2. Бодит үзлэг

Бодит үзлэгээр үрэвссэн үе болон үений ойролцоох хэсгийн арьс улайсан, хавдсан, халуун, эмзэглэл ихтэй байна.

В.5.2.3. Эрэмбэлэн ангилал, яаралтай тусламж үзүүлэх шалгуур

Тулай оноштой хүмүүст дараах тохиолдлуудад үйлчилгээний харьяалал харгалзахгүй хамгийн ойролцоох эмнэлэг яаралтай тусламж үйлчилгээ үзүүлнэ.

- Хоёрдогч халдварын хүндрэл
- Уратын эсвэл шээсний хүчлийн нефропати
- Бөөрний чулууны шалтгаант БШДЗ-ын бөглөрөл, халдвар, бөөрний дутагдал
- Тулайн тофус бүхий үе мөчний хугарал
- Хүнд хэлбэрийн үрэвсэлт миопати эсвэл үений үрэвсэл
- Зүрхний шигдээс
- Тархины цус харвалт

В.5.2.4. Лабораторийн шинжилгээ

Тулай өвчнийг сэжиглэж буй тохиолдолд онош тодруулах зорилгоор хүснэгт 1-д үзүүлсэн үрэвслийн идэвхижил болон бодисын солилцооны алдагдлыг үнэлэх лабораторийн шинжилгээг хийнэ.

Тулай өвчнөөр өвдсөн хүн бүрт хавсарсан өвчлөл болон зүрх судасны өвчний эрсдэлүүдийг илрүүлнэ. Үүнд бөөрний дутагдал, зүрхний цус хомсрох өвчин, зүрхний дутагдал, харвалт, захын судасны хатуурал, таргалалт, артерийн даралт ихсэх өвчин, чихрийн шижин зэрэг орох бөгөөд эдгээр өвчнөөс урьдчилан сэргийлэх болон эмчлэх нь тулай өвчний эмчилгээний чухал хэсэгт багтана.

Хүснэгт 1-д тулай өвчний үед оношилгоонд хэрэглэгдэх лабораторийн шинжилгээ болон илэрч болох өөрчлөлтүүдийг харуулав.

Хүснэгт 1. Оношилгоонд шаардлагатай лабораторийн шинжилгээ, илэрч болох өөрчлөлт

Үзүүлэлт	Лавлах хэмжээ	Өөрчлөлт	Хяналт
Цусны дэлгэрэнгүй шинжилгээ (ЦДШ)		Нейтрофил давамгайлсан лейкоцитоз	Халдварын шалтгаантай лейкоцитоз болон нетрофилёзоос ялгах хэрэгтэй.
Сийвэнгийн шээсний хүчлийн хэмжээ (ШХ)	Эрэгтэйд: 3.5-7.0мг/дл (208-416мкмоль/л) Эмэгтэйд: 2.6-6.0мг/дл (155-357мкмоль/л)	Ихэснэ	Тулайн дайрлагын үед цитокины нөлөөгөөр буурах тохиолдол байдаг тул анхаарах хэрэгтэй.
Нийт холестерол (НХ)	5.2ммоль/л хүртэл	Ихсэж болно	
Баганягттай липопротеид (БНЛП)	2.6ммоль/л хүртэл	Ихсэж болно	
Триглицерид (ТГ)	1.7ммоль/л хүртэл	Ихсэж болно	
Их нягттай	1.0-1.6ммоль/л	Ихсэж болно	

липопротейд (ИНЛП)			
Ц урвалжит уураг (ЦУУ)		Ихэснэ	Үрэвслийн идэвх өндөр байгаа тохиолдолд ихэснэ

В.5.2.5. Багажийншинжилгээ

- Рентген оношилгоо
- Үений хэт авиан оношилгоо
- Цөмийн оношзүйн оношилгоо
- Компьютер томографи (КТГ)
- Үений соронзон резонанст томографи /СРТГ/

Тулай өвчний үед үений рентген, үений хэт авиа, үений соронзон резонанст томографи шинжилгээг ашиглана.

Үений рентген оношилгоо:

- Онош тодруулах, онош батлах зорилгоор хийнэ.

Өвчний эрт үед хийхийг зөвлөхгүй. Бусад өвчнөөс ялган оношлох, архаг тулайн өөрчлөлтийг илрүүлэх зорилгоор хийнэ. Ясны гадаргууд тофус тодорхойлогдох, тофус үений мөгөөрсөн дээр байрлан сууснаас ясны шалбархай үүсэх ба хожуу үед үе хоорондын зай нарийсах шинж илэрнэ. Уратын артропатийн үед мөгөөрсний доорх ясны шалбархай, ясны ургалт, ясны уйланхай илэрнэ.

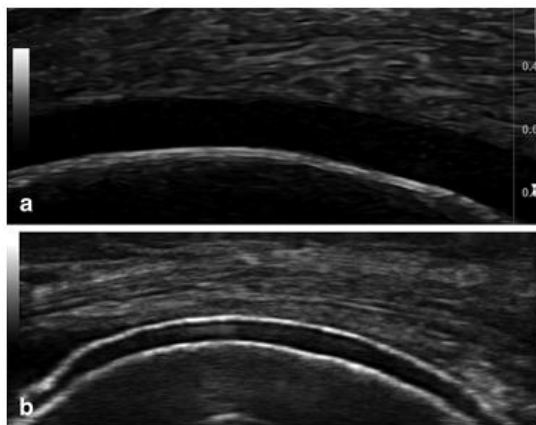


Зураг 1. Хөлийн шивнүүрийн эгц байрлалын рентген зураг. Зөөлөн эдийн хаван болон тофус, ясны уйланхай илэрсэн байдал.

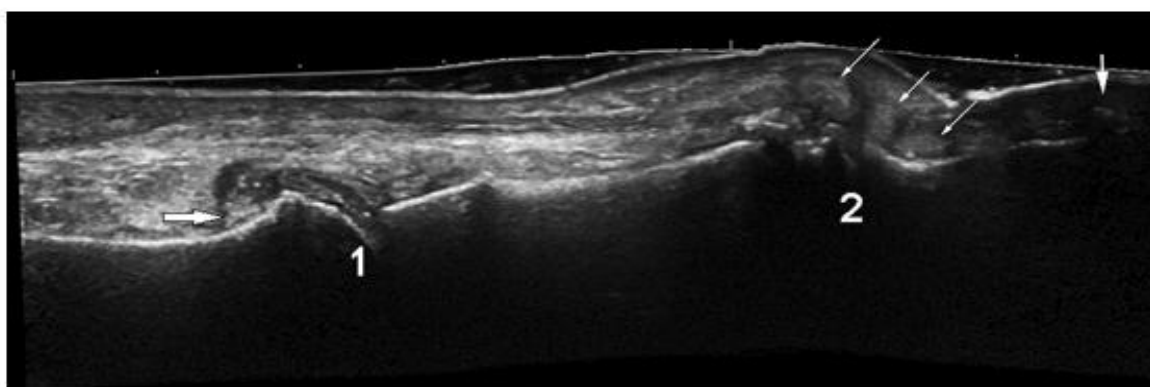
Үений хэт авиан шинжилгээ (ҮХАШ):

- Онош тодруулах, онош батлах
- Өвчний явцыг хянах
- Эмчилгээний үр дүнг хянах зорилгоор хийнэ.

Үений мөгөөрсөн дээр эхо ойлт ихэссэн шугаман бүтэц илрэхийг “давхарлан хүрээлэх шинж” гэх ба оношилгооны ач холбогдолтой шинж юм. Мөн үе эсвэл шөрмөсөнд тофус хуримтлагдсан байдал харагдаж болно. (эхо ойлт багассан бүсээр хүрээлэгдсэн эхо ойлт ихэссэн бүс харагдах нь тофусын шинж юм). Хэт авиан шинжилгээний эхо ойлт ихэссэн үүлэрхэг бүс илрэхэд мэдрэг чанар 79% өвөрмөц чанар 95% гэж тооцно. “Давхарлан хүрээлэх шинж”-ийн мэдрэг чанар 44% өвөрмөц чанар 99%, гэхдээ энэ шинж нь хуурамч тулай буюу кальци-пирофосфатын өвчний үед илэрч болдог.



Зураг 2. Дунд чөмөгний толгой хэсгийн ҮХАШ, тууш зүслэг. А. Өөрчлөлтгүй. В. Давхарлан хүрээлэх шинж.



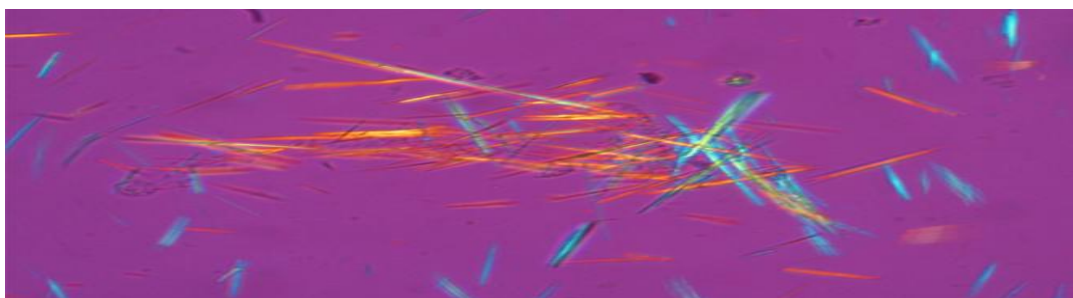
Зураг 3. 1. Өлмий яс ба шивнүүрүүдийн хоорондох үе, 2.Шивнүүрийн үе, жижиг сумаар шивнүүрийн үений зөөлөн эдэд тофус үүссэн, том сумаар хумсны хэвтшинд хуримтлагдсан хатуу тофус, хөндлөн сумаар үүлэрхэг бүсийг харуулсан байна.

Компьютер томографи (КТ):

Өвөрмөц бус байрлалтай тофусыг илрүүлэх ач холбогдолтой. Шээсний хүчлийн хуримтлалыг эрт үед нь үе болон үе орчимд байрласныг илрүүлэх ба кальцийн хуримтлалаас ялган үнэлэх боломжтой.

Үений шингэнд моноурат натрийн давсыг(МУНД) илрүүлэх:

Эхо хяналтан доор (хатгалтын талбайг зөв сонгоход тустай) эсвэл шууд хатгалтаар үений шингэнээс дээж авч электрон микроскопоор шинжилнэ. Кальцийн пирофосфатын өвчин болон тулай өвчнийг оношлох, ялган оношлох маш чухал ач холбогдолтой. Үений шингэн өсгөвөрлөх шинжилгээ хийснээр үжилт артритаас ялган оношилох ач холбогдолтой.



Зураг 4.Моноурат натрийн давс электрон микроскопоор харагдах байдал.

В.5.2.6. Оношилгооны шалгуур ба оношийн баталгаа

Тулай өвчний эрт оношилгоо нь өвчтөний амьдралын чанарыг хадгалж, сайжруулдаг.

Хүснэгт 2. Тулайн оношилгооны шалгуур (АРК- РЭЕХ, 2015 он)

	Эхний шалгуур (зөвхөн энэ шалгуурыг хангасан тохиолдолд доорхи шалгуурлуу орно)	Захын үе болон бурсанаас нэг ба түүнээс олон тооны хавдалт, өвдөлт, эсвэл улайлт илрэх	Тийм Үгүй
	Хангалттай шалгуур (хэрэв энэ шалгуурыг хангаж байгаа тохиолдолд доорхи шалгуурыг ашиглахгүйгээр тулай гэсэн онош тавьж болно)	Шинж тэмдэг бүхий үенд эсвэл бурсанд, тофусанд моносодиумуратын талст илрэх	Тийм Үгүй
	Шалгуур (хангалттай гэж үзэх шалгуурыг хангаагүй тохиолдолд ашиглана) Тулай гэж ангилахад 8 ба түүнээс дээш оноо авах шаардлагатай	Ангилал	Оноо
Эмнэлзүйн	Шинж тэмдэг илэрсэн тохиолдолд үе болон бурсаны аль хэсгийг хамарснаас хамааран:	-Шагайнаас бусад хэсэгт үе эсвэл бурса, нэгдүгээр МТР үе, тавхайн дунд хэсэг (эсвэл олон үений үрэвсэл илэрсэн тохиолдолд эдгээр үений нэгд илрэх) -Шагайн эсвэл тавхайн дунд хэсэг (нэгдүгээр МТР үе үрэвсээгүй нэг үений болон олон үений үрэвсэлтэй үед) -Нэгдүгээр МТР үе (нэг үений болон олон үений үрэвсэлтэй үед)	0 1 2
	Шинж тэмдэг* бүхий хэсгийн онцлог шинж:	Онцлог шинжгүй	0
	1. Нөлөөлөлд өртсөн хэсэг улайсан байх (өвчтөн өөрөө хэлэх эсвэл эмч үзэж илрүүлэх)	1 онцлог шинж бүхий	1
	2. Нөлөөлөлд өртсөн хэсэгт хүрэх эсвэл даралт үзүүлэх боломжгүй өвчтэй байх	2 онцлог шинж бүхий	2
	3. Нөлөөлөлд өртсөн хэсэг үйл ажиллагаанд оролцож чадахгүй эсвэл алхахад маш хэцүү байх	3 онцлог шинж бүхий	3
	Тохиолдлын үргэлжлэх хугацаа: Дараахаас 2-с дээш шинж илэрсэн байх. (ҮЭДБЭ-ээс шалтгаалахгүй) Үүнд:	Биеийн аль ч хэсэгт өвдөлт байхгүй байх	0
	Биеийн нэг хэсэгт	1	

	<p>1. Хамгийн их өвдөлт 24 цагаас богино үргэлжлэх</p> <p>2. Шинж тэмдэг 14 хоногийн дотор арилах</p> <p>3. Шинж тэмдэг бүхий тохиолдлуудын хооронд бүрэн намжих (суурь түвшинд хүртэл)</p>	Биеийн олон хэсэгт	2
	<p>Тофусын эмнэлзүйн шинж: Арьсан доорхуурай эсвэл шохой шиг зангилаа байх ба судасжилттай байх тохиолдол байдаг. Ихэвчлэн үе, чих, олекранон, бурса, хурууны өндөг, шөрмөс (жишээ нь: ахиллесын) зэрэгт байрладаг.</p>	Илрээгүй	0
		Илэрсэн	4
	<p>Сийвэн дахь шээсний хүчил: Уриказын аргаар хэмжинэ. Хамгийн тохиромжтой оноог өгөхийн тулд өвчтөн шээсний хүчил бууруулах эмчилгээ хэрэглээгүй байх ба шинж тэмдэг илэрснээс хойш 4 долоо хоногийн хугацаанд (завсрын үед) үзнэ. Хэрвээ дээрхи нөхцөл илэрсэн тохиолдолд дахин шинжилнэ.</p>	<4 мг/дл [<0.24 ммоль/л] [†]	-4 0
		4-<6 мг/дл [0.24-<0.36 ммоль/л]	
		6-<8 мг/дл [0.36-<0.48 ммоль/л]	2 3
		8-<10 мг/дл [0.48-<0.60 ммоль/л] ≥10 мг/дл [≥0.60 ммоль/л]	4
	<p>Шинж тэмдэг бүхий үе болон бурсаны үений шингэний шинжилгээ** Сургалтанд хамрагдсан лаборант үнэлнэ.</p>	Хийгдээгүй	0
		Моносодуратын давс илрээгүй	-2
ДО	<p>Дүрс оношилгооны шинжилгээгээр шинж тэмдэг бүхий үе болон бурсад шээсний хүчлийн хуримтлал илрэх: Хэт авиан шинжилгээгээр давхар хүрээний шинж[†] илрэх эсвэл DECT шинжилгээгээр шээсний хүчлийн хуримтлал илрэх[§].</p>	Илрээгүй эсвэл хийгдээгүй	0 4
		Илэрсэн (аль ч шинжилгээгээр)	
	<p>Тулайгаас шалтгаалсан үений гэмтлийн дүрс оношилгооны шинжилгээний өөрчлөлт: Гарын болон хөлийн ердийн рентген зурагт дор хаяж нэг шалбархай^{††} байх.</p>	Илрээгүй эсвэл хийгдээгүй	0 4
		Илэрсэн (аль ч шинжилгээгээр)	
Нийт оноо			
Тулай гэж ангилж болох уу? (хангалттай шалгуурт хүрсэн эсвэл нийт оноо 8-аас их тохиолдолд)			Тийм Үгүй

Хүснэгтэнд ашигласан тэмдэгтүүдийг дараахаар тайлбарлав:

*Шинж тэмдэг бүхий хэсэг гэдэг нь хавдалт, өвдөлт улайлт бүхий захын үе эсвэл бурса юм.

† Хэрэв сийвэнгийн шээсний хүчлийн хэмжээ <4 мг/дл (0.24 ммоль/л) бол 4 оноо хасна, хэрвээ ≥ 4-6 мг/дл (0.24-0.36 ммоль/л) бол 0 оноо өгнө.

** Хэрвээ бэлтгэгдсэн лаборант шинж тэмдэг бүхий үе эсвэл бурсанаас авсан шингэнийг туйлшруулагч микроскопоор харан моноурат натрийн давс илрүүлээгүй тохиолдолд 2 оноо хасна. Хэрвээ үений шингэнд үнэлгээ хийгээгүй (шинжилгээ аваагүй) бол 0 оноо өгнө.

‡ Хэрвээ дүрс оношилгооны шинжилгээ хийх боломжгүй бол 0 оноо өгнө.

¶ Гиалин мөгөөрсний гадаргуу дээрх эхо ойлт ихтэй хэвийн бус бүтэц нь хэт авиан бүртгэгчийн өнцгийг буруу тааруулснаас үүссэн байж болно. (тэмдэглэл: хуурамч эерэг, артефакт)

§ Үе болон үе орчмоос өнгөөр кодолсон шээсний хүчил илрүүлнэ. Зургийг DECT-p 80 ба 140kВэрчмээр авах ба тулайд өвөрмөц программаар өнгөт код бүхий шээсний хүчил байгаа эсэхийг тодорхойлдог. Өнгөт код бүхий шээсний хүчил ихэвчлэн үе болон үе орчимд тодорхойлогддог. Хумсны хэвтэш, арьс, хатуурсан хэсэг, судасны артефакт, хөдөлгөөн зэрэг тодорхойлогдож болох ба эдгээрийг шээсний хүчилтэй андуурахгүй байх хэрэгтэй.

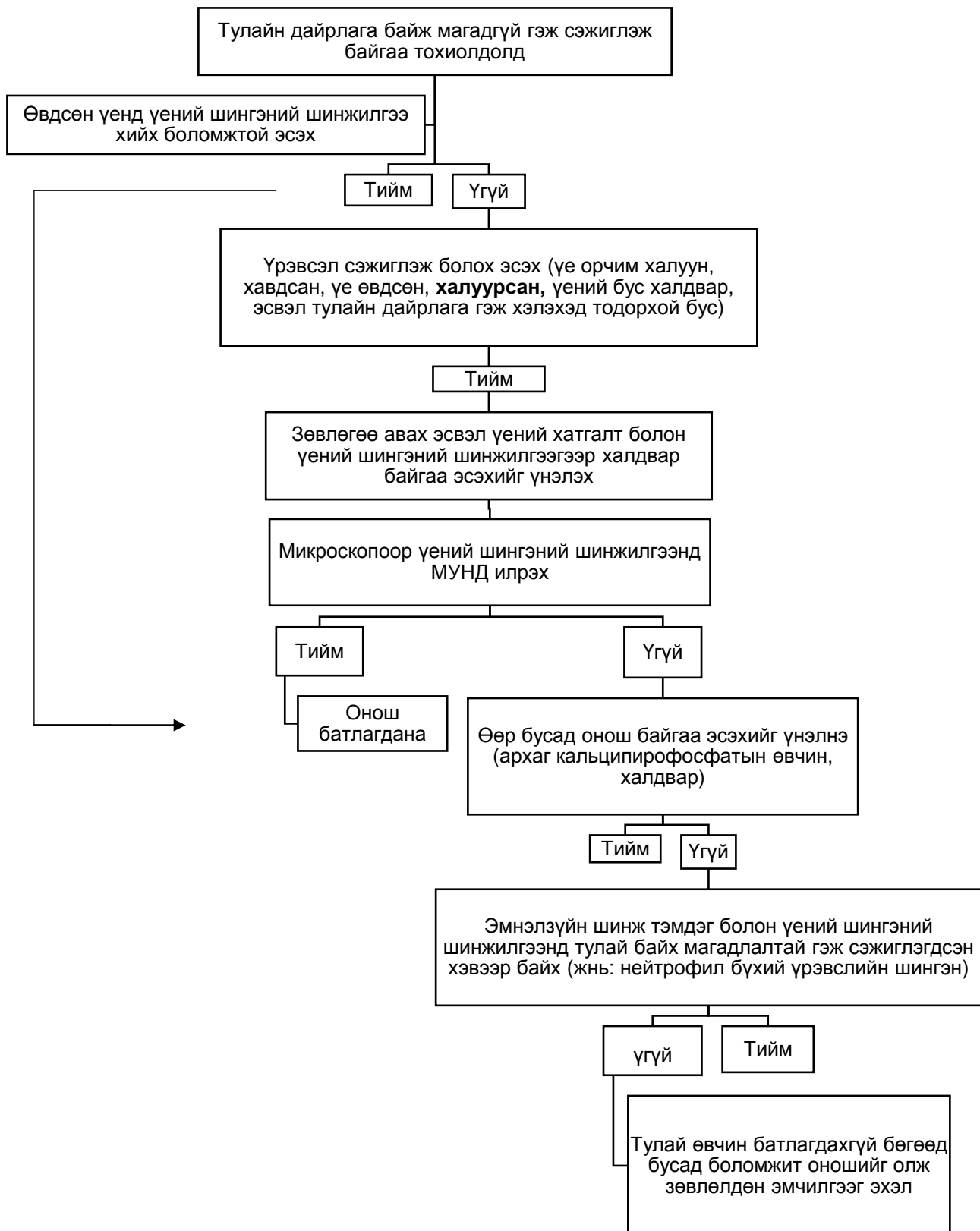
‡‡ Шалбархай нь ясны гадаргуугийн бүтэц эвдэрч, ирмэг нь хатуурч хурц өнцөгтэй болсноор илэрхийлэгдэнэ. DIP үе ба цахлайн далавчний шинжийг тооцохгүй.

Хүснэгт 3. Тулайн оношилгооны шалгуур (Америкийн Ревматологийн Коллеж, 1977 он)

A	Үений шингэнд шээсний хүчлийн давс илрэх
B	Тофус дахь талстыг химийн эсвэл микроскопийн шинжилгээгээр батлах
C	Доорхи 12 шинжээс 6 болон түүнээс олон шинж байх
1	Өгүүлэмжиндээ нэг ба түүнээс олон удаа тулайн дайрлагад өртсөн байх
2	Үений үрэвсэл нь өвчний эхний өдөртөө дээд хэмжээндээ хүрсэн байх
3	Нэг үений үрэвсэл байх
4	Үрэвссэн үений арьс улайх
5	Хөлийн эрхий хурууны нэгдүгээр шивнүүр үеэр өвдөх хавдах
6	Хөлийн эрхий хурууны нэгдүгээр шивнүүр үе нэг талдаа үрэвссэн байх
7	Хөлийн шагай нэг талдаа хавдах
8	Тофус байх магадлалтай
9	Цусанд шээсний хүчил ихсэх
10	Рентгенд хөлийн 2 талд ижил бус хавдалт байх
11	Рентгенээр ясны идэгдэлт байхгүй мөгөөрсөн доорхи уйланхай байх
12	Үений шингэний шинжилгээнд нян илрэхгүй байх
Оношийн баталгаа: А болон В баталгаа дангаараа илрэх эсвэл С баталгаанаас 6 болон түүнээс дээш шинж илрэх.	

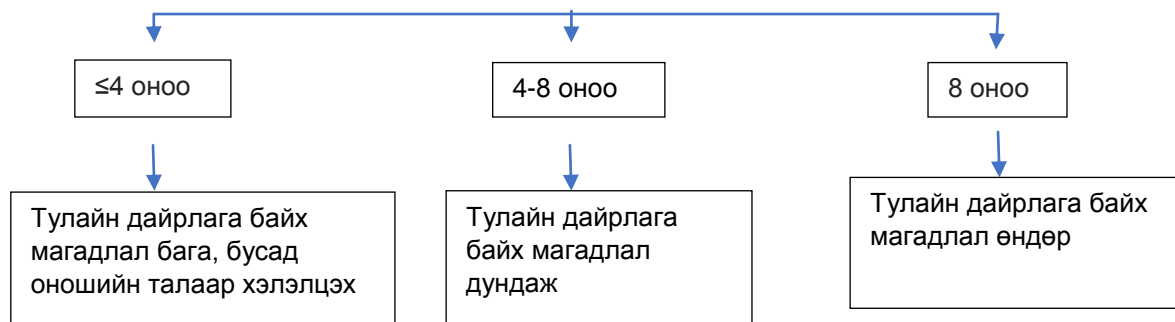
Тулай өвчнийг оношилгоонд 1977 онд АРК болон РЭХХамтран гаргасан 2015 оны шалгуурыг ашиглана. Манай орны нөхцөлд 1977 онд батлагдсан АРК-оос гаргасан шалгуур нь эмнэлзүйн практикт ашиглахад тохиромжтой байна.

Тулайн дайрлагын үеийн оношилгооны Алгоритм (алгоритм)



"Эмнэлзүйн оношилгооны дүрэм"-ийг ашиглан доорх үзүүлэлт тус бүрээр үнэлж оноогоор үнэлнэ үү.

- Эрэгтэй хүйс - 2 оноо
- Өмнө нь тулайн дайрлаганд өртөж байсан - 2 оноо
- Эхлэл нь нэг өдөрт цочмоогоор эхэлсэн - 0.5 оноо
- Үе улайсан байх - 1 оноо
- Хөлийн эрхий хурууны том үеийг хамарсан – 2.5 оноо
- Даралт ихсэлттэй эсвэл дор хаяж нэг зүрх судасны эмгэгтэй – 1.5 оноо
- Сийвэнгийн шээсний хүчлийн түвшин 5.88 мг/дл-ээс их – 3.5 оноо



Алгоритм 4. Тулайн дайрлагын үеийн оношилгооны алгоритм

В.5.2.7.Ялган оношилгоо

Хүснэгт 4.Тулайн артритын ялган оношилгоо

Өвчин	Ижил төстэй шинж	Ялгаатай шинж
Үжлийн артрит	Гэнэтийн эхлэлтэй, нэг үеийг хамардаг, үеэр хавдах, улайх, халуурах шинжүүд илэрнэ	ҮЭДБЭ үр дүнгүй, антибиотик эмчилгээнд үр дүнтэй, хоол дэглэмт алдагдалтай холбоогүй
Хайрст үлдийн артрит	Залуу насны хүнд илэрнэ. Хөлийн эрхий хурууны үе хавдана, цэнхэр хөхөлбөр өнгөтэй болно	Сэдрэл богино хугацаанд үргэлжилнэ. Хурдан хэвийн байдалд орно
Урвалт артрит	Тавхай болон нэг үеийг хамарсан артрит. Зөөлөн эдийн хаван, арьс цэнхэр хөхөлбөр өнгөтэй болно.	ҮЭДБЭ ээс илүү үенд ҮЭДБ тарих нь үр дүнтэй.
Ревматоид артрит	Архаг тулай удаан явцтай, давтамжит сэдрэлтэй. 2 талд ижил хэмт артрит хэлбэрээр илэрч болно. Тохой орчим байрласан тофус бурсит үүсгэн ревматоид зангилаатай андуурагддаг.	Олон үений бүтэц эвдрэл, олон эрхтэнг хамарсан байдал. Шинжилгээнд РФ, anti CCP эерэг гарна.
Пирофосф атын артропати	Дахилтат явцтай, хурц артритын сэдрэлээр илэрч болно. Олигортрит хэлбэрээр жижиг үеийг хамарч болно.	75-аас дээш насны эмэгтэйчүүд голдуу илэрдэг. Олон үений яс үений үрэвсэл хэлбэрээр өвдөгний үеийг ихэвчлэн хамардаг. Үений шингэнд пирофосфатын кальцийн талстууд илэрнэ.

В.5.3. ЭМЧИЛГЭЭ

Тулай өвчний үеийн эмчилгээний гол зорилго нь тулайн дайрлагын үед өвдөлт болон үрэвслийг намдаах, цусан дахь шээсний хүчлийн хэмжээг бууруулснаар үеийг гэмтэхээс сэргийлэх, үе болон бусад эдүүдэд тофус үүсэхээс сэргийлэн идэвхитэй үйл ажиллагааны болон амьдралын чанарыг сайжруулахад оршино.

Эрт оношилж эрт эмчлэх нь үений үйл ажиллагааны алдагдал болон хөдөлмөрийн чадвар алдахаас сэргийлдэг.

В.5.3.1. ЭМИЙН БУС ЭМЧИЛГЭЭ

Хоол эмчилгээ

Хориглох хоол хүнс:

- Дотор мах
- Ангийн мах
- Хагас боловсруулсан бүтээгдэхүүн (хиам, зайдас, гахайн мах гэх мэт)
- Лаазалсан бүтээгдэхүүн
- Их мах чанасан шөл
- Толгой шийр, цэлцэгнүүр
- Архи согтууруулах ундаа (шар айраг, архи, виски, вино, айраг)
- Сахар орлуулагчтай ундаа
- Эрдэнэшишийн уусмал агуулсан амттан

Хязгаартай хэрэглэх хоол хүнс:

- Үхрийн өөхтэй мах
- Хонины өөхтэй мах
- Гахайн мах
- Далайн гаралтай хоол хүнс (далайн байцаа, далайн замаг, сам хорхой гэх мэт.)
- Жимсний шүүс
- Сахар агуулсан ундаа

Хэрэглэж болох хоол хүнс:

- Хүнсний ногоо (ялангуяа ногоон навчит ургамал үүнд:
 - Ногоон навчит ургамал. Үүнд: юуцай, бууцай, жууцай, байцай, шинцай гэх мэт)
- Жимс, жимсгэнэ
- Өөх багатай үхрийн мах
- Загасны мах (туна болон салмон загас)
- Тахианы цээж мах (гуя болон далавч зэргийг хэрэглэх тохиолдолд гаднах хальсыг хэрэглэхгүй)
- Өдөрт уух усны хэмжээг нэмэгдүүлэх (шүлтлэг ус хэрэглэх)

Сэтгэл засал эмчилгээ

Өвчтөнд тулгамдаж байгаа асуудлыг сайтар сонсох замаар сэтгэл засал эмчилгээ хийнэ. Сэтгэл гутрал илэрвэл бүлгийн болон ганцаарчилсан сэтгэл засал эмчилгээ хийнэ.

Мэс засал эмчилгээ

Үрэвсэл намжмал байгаа үед мэс заслын аргаар тофус авах.

Сэргээн засах эмчилгээ

Тулайн дайрлагын үед өвдөлт намдаах зорилгоор хүйтэн жин тавина.

Хөлийн хуруу, шагайг хамарсан тохиолдолд сул оймс өмсөх, хөлөө дээш нь сойх гэх мэт гэрийн нөхцөлд авч хэрэгжүүлэх боломжтой зүйлсийг зөвлөнө.

В.5.3.2. ЭМИЙН ЭМЧИЛГЭЭ

Тулай өвчний эмчилгээний үндсэн хэсэг нь эмийн эмчилгээ юм.

Тулайн дайрлагын үед хэрэглэх эм

1. Үрэвслийн эсрэг дааврын бус эм (ҮЭДБЭ)
2. Үрэвслийн эсрэг дааврын эм (ҮЭДЭ)
3. Колхицин

Шээсний хүчил бууруулах эмчилгээнд хэрэглэх эм

1. Ксантиноксидазын ингибитор
2. Урикозурик эмүүд

В.5.3.2.1. Тулайн дайрлагын үеийн эмчилгээ

Үрэвслийн эсрэг дааврын бус эм (ҮЭДБЭ)

Тухайн өвчтөний амьдралын хэв маяг, хавсарсан өвчин, эмийн гаж нөлөөг тооцон хувь хүний онцлог, тохируулан эмийг сонгоно.

Хүснэгт 5. Үрэвслийн эсрэг дааврын бус эм

Эмийн нэр	Нэг удаагийн тун	Хэрэглэх давтамж
Нафроксен	500 мг	Өдөрт 2 удаа
Индометацин	50 мг	Өдөрт 3 удаа
Ибупрофен	800 мг	Өдөрт 3 удаа
Диклофенак натри	50 мг	Өдөрт 2 удаа
Мелоксикам	15 мг	Өдөрт 1 удаа
Целекоксиб	200 мг	Өдөрт 2 удаа
Локсопрофен	60 мг	Өдөрт 1-2 удаа

Тулайн дайрлагын бүх шинж тэмдэг арилснаас хойш 2-3 хоног үргэлжлүүлнэ.

Хүснэгт 6. Үрэвслийн эсрэг дааврын бус эмийн гаж нөлөө

Гаж нөлөө	Давтамж, %	Тайлбар
<i>Хоол боловсруулах зам</i>		
Биж хам шинж (дотор муухайрах, бөөлжис хүрэх, аюулхай орчим өвдөх)	10-30	Эхний саруудад эмчилгээ зогсоох гол шалтгаан (8-10%). Ходооны дурангийн өөрчлөлттэй хамаарал илрэхгүй
Хоол боловсруулах дээд замын шинж тэмдэггүй шарх болон улайлт	10-50	Ходоодны антрум хэсэгт илэрнэ
Цус алдалт, цооролт,	Жилд 0.5-4 хүн	Эрсдэлт хүчин зүйлээс хамаарна
Нарийн бүдүүн гэдэсний өөрчлөлт	1-5	Төмөр дутлын цус багадалтын үндсэн шалтгаан (целекоксибхэрэглэхэд ховортохиолдоно)
<i>Элэгний өөрчлөлт</i>		
Шинж тэмдэггүй АЛАТ, АСАТ, ШФ ихсэх	1-5	Шалтгаан тодорхойгүй
Эмийн шалтгаант цочмог гепатит	0.01-0.05	Ховор тохиолдоно, амь насанд аюултай
Улаан хоолойн өөрчлөлт (улайлт, шарх, цус алдалт)	<1	Ходоод улаан хоолойн сөргөө өвчний үед илэрнэ
<i>Бөөр шээсний зам</i>		
Түүдгэнцэрийн шүүлтийн	1-5	Бүх ҮЭДБЭ өндөр тунгаар хэрэглэх үед

хурд өөрчлөгдөх		илэрнэ
АД ихсэх	1-10	
Бөөрний хөхлөгийн некроз	<1	
Интерстициаль нефрит	<1	
<i>Зүрх судасны тогтолцоо</i>		
Бүлэн үүсэх Зүрхний дутагдлын декомпенсаци Ацетилсалицилын хүчлийн антиагрегант үйлдэл буурах	1-5	Бүх ҮЭДБЭ өндөр тунгаар болон удаан хугацаагаар хэрэглэх үед ибупрофен
Мэдрэлийн	1-5	Индометацин, ибупрофен, кетлпрофен, флурбипрофен, напроксен
Толгойн өвдөлт	<1	
Асептик менингит	<0.01	
Арьсны тууралт, загатнаа	<1	Мелоксикам хэрэглэхэд ховор тохиолдоно
Цусны Агранулоцитоз	<1	Фенилбутазон, ховор тохиолдолд индометацин
Уушгины багтраа, пневмонит	<1	Ацетилсалицилийн хүчил
Бусад Чихэнд үзүүлэх сөрөг нөлөө	<1	Ацетилсалицилийн хүчил өндөр тунгаар хэрэглэх үед илэрч болно
Үргүйдэл	<1	
Стоматит, сиаладенит, панкреатит	<1	Фенилбутазон
сульфонамидын харшил	<1	Целекоксид эсрэг заалттай
Гуурсан хоолойн спазм	<1	АСХ болон сонгомол бус ҮЭДБЭ илүүтохиолдоно. сонгомол ҮЭДБЭ ховор

Үрэвслийн эсрэг дааврын эм

ҮЭДБЭ-нд харшилтай тохиолдолд ҮЭДЭ уухаар хэрэглэж болно. Тулайн дайрлагын шинж тэмдэг намдтал эмчилгээг үргэлжлүүлнэ. Ихэвчлэн 7-10 хоногт шинж тэмдэг буурдаг. 30-40 мг преднизолон эсвэл түүнтэй дүйцэх үрэвслийн эсрэг дааврын эмийг уухаар сонгоно.

Хүснэгт 7. Үрэвслийн эсрэг дааврын эм 5 мг преднизолонтой дүйцэх тун

Үрэвслийн эсрэг дааврын эм	Дүйцэх тун	Хагас задралын хугацаа
Кортизон	25 мг	8-12 цаг
Гидрокортизон	20 мг	8-12 цаг
Триамкинолон	4 мг	12-36 цаг
Метилпреднизолон	4 мг	12-36 цаг
Бетаметазон	0.8 мг	36-72 цаг
Дексаметазон	0.8 мг	36-72 цаг

Үений хөндийд тариагаар хэрэглэх дааврын эм:

Нэг болон хоёр үеийг хамарсан тохиолдолд үений хөндийд хатгалт хийж, шинжилгээ аван, үений хөндийд тарилга хийнэ.

Хүснэгт 8.Үений хөндийд тариагаар хэрэглэх дааврын эм

Тарилгаар ашиглах дааврын эм	Үений хэмжээнээс хамаарах тун			Эмийн үйлчлэх хугацаа
	Жижиг үе	Дунд үе	Том үе	
Метилпреднизолон	10-20 мг	40-60 мг	40-80 мг	7-84 өдөр
Триамкинолон	8-10 мг	20-30 мг	20-40 мг	14 өдөр

Хүснэгт 9.Үеийг хэмжээгээр нь дараах байдлаар ангилна

Жижиг үе	Дунд үе	Том үе
MCP үе	Бугуй	Өвдөг
PIP үе	Шагай	Мөр
Шөрмөсний хальс	Тохой	Түнх

Хүснэгт 10.Үрэвслийн эсрэг дааврын эмийн гаж нөлөө

Гаж нөлөө	Давтамж %	Зөвлөмж
<i>Дотоод шүүрлийн болон бодисын солилцооны</i>		
Гипоталамик-гипофиз-бөөрний дээд тэнхлэгийн алдагдал (гиперкортицизм)	>10	Хамгийн бага идэвхтэй тунгаар хэрэглэх
Чихрийн шижин	<1	Инсулин болон сахарын хэмжээг бууруулах эмийн тунг нэмэх
Гирсуитизм	1-10	
Хоёрдогч аменорей	<1	
Ясны сийрэгжилт	>10	Кальци болон холекальциферолийн бэлдмэл хэрэглэх. Денситометрийн шинжилгээгээр ясны сийрэгжилт болон остеопени илэрсэн бол ясны сийрэгжилтийн эмчилгээ хийнэ (бифосфонат болон кальцитонин)
Ясны үхжил	<1	КТ-ийн тусламжтай эрт илрүүлэх, үенд үзүүлэх ачааллыг бууруулах
Гипокалиемийн алкалоз	<1	
Гиперосмоляр кетоны бус ком	<1	
<i>Хоол боловсруулах эрхтэн тогтолцоо</i>		
Хоолны дуршил нэмэгдэх	>10	Хатуу хоолны дэглэм баримтлах
Дотор муухайрах, бөөлжис цутгах	>10	
Нарийн бүдүүн гэдэсний далд цоорол	<1	
Ходоодны шарх	<1	Ходоодны шархны өгүүлэмжтэй өвчтөнд болгоомжтой хэрэглэх, сонгомол бус үйлдэлтэй ҮЭДБЭ-ийг хавсарч хэрэглэхгүй байх, сонгомол үйлдэлтэй ҮЭДБЭ хэрэглэх, шаардлагатай тохиолдол протоны шахуурга хориглогч эм хавсарч хэрэглэх
Нойр булчирхайн үрэвсэл	<1	
<i>Зүрх судасны эрхтэн тогтолцоо</i>		

Артерийн гипертензи	1-10	Болгоомжтой хэрэглэх, артерийн даралт бууруулах эмчилгээг хийх
Дислипидеми, атеросклероз		Бүлэн үүсэх эрсдэлтэй болон зүрхний шиглээсээ өвдөж байсан өгүүлэмжтэй бол болгоомжтой хэрэглэх, статины бүлгийн эм хэрэглэх
Хаван		Зүрхний дутагдалтай өвчтөнд болгоомжтой хэрэглэх, давсны хэрэглээг багасгах
Калийн ялгаралтын нэмэгдүүлэх	1-10	Калийн хэрэглээг нэмэгдүүлэх
<i>Арьсны талаас</i>		
Арьс нимгэрэх, язрал, тууралт	1-10	
Панникулит	<1	
Сэтгэц мэдрэлийн		
Сэтгэцийн өөрчлөлт	1-10	Өндөр тунгаар хэрэглэх үед илэрнэ
Гавлын дотоод даралт ихсэх	<1	
<i>Нүдний талаас</i>		
Болорын арын капсулын бүдэгшил	1-10	
Нүдний даралт ихсэх өвчин	<1	
Бусад		
Миопати	1-10	
Шархны эдгэрэлт удаашрах	>10	
Халдварт өртөмтгий болох	>10	Халдвараас сэргийлэх, дархлаажуулалт, урьдчилан сэргийлэх зорилгоор антибиотик хэрэглэх

Колхицин

Тулайн дайрлагын үед дайрлагыг намдаах, тулайн дайрлагад дахин өртөхөөс сэргийлэх зорилгоор хийнэ.

Тулайн дайрлагын үед - Эхлээд 1мг тунгаарууж, 1 цагийн дараа 0.5 мг тунгаар ууна. Үүнээс хойш 0.5мг тунгаар өдөрт 2 удаа өдөр бүр хэрэглэнэ. 3-6 сарын хугацаанд үргэлжлүүлнэ.

Дахилтаас сэргийлэх зорилгоор хэрэглэх - Шээсний хүчил бууруулах эмчилгээ хийж байгаа, намжмал үед урьдчилан сэргийлэх зорилгоор хэрэглэж болно.

Тофус үүсээгүй тохиолдолд: Сийвэнгийн шээсний хүчлийн хэмжээ зорилтот түвшинд хүрснээс хойш 3-6 сарын хугацаанд эсвэл шээсний хүчил бууруулах эмчилгээ хийж байх эхний 3-6 сарын хугацаанд 0.5мг тунгаар өдөрт 1-2 удаа хэрэглэнэ.

Нэг болон түүнээс олон тофустай тохиолдолд: Шээсний хүчил бууруулах эмчилгээ хийлгэж байгаа бөгөөд сийвэнгийн шээсний хүчлийн хэмжээ зорилтот түвшинд хүрснээс хойш 6-12 сарын турш мөн тофусын хэмжээ багасах хүртэл 0.5мг тунгаар өдөрт 1-2 удаа үргэлжлүүлэн хэрэглэж болно.

Колхицины гаж нөлөө

- Хоол боловсруулах зам: дотор муухайрах, бөөлжис хүрэх, гэдсээр өвдөх, гүйлгэх
- Бөөр шээсний зам: бөөрний үйл ажиллагаа алдагдах
- Цусны талаас: цагаан эсийн тоо цөөрөх, агранулоциоз.

Эмийн сонголтод хувь хүний хүчин зүйлийн хамаарал болон эсрэг заалт:

Үрэвслийн эсрэг дааврын бус эм (ҮЭДБЭ):

- ТШХ 60мл/мин/1.73 м²-аас бага байх
- Гиперкалиеми
- Ходоод арван хоёр хуруу гэдэсний шархлаа
- Хяналт муутай АГ
- Дунд болон хүнд, ээнэгшилгүй ЗАД
- Элэгний цирроз
- Засах боломжгүй эмийн харилцан үйлчлэл (цус бүлэгнэлтийн эсрэг эм хэрэглэдэг)
- ҮЭДБЭ-д харшилтай
- Удаан хугацаагаар ҮЭДБЭ хэрэглэхэд ХБ замын цус алдалт үүсэх эрсдэлтэй (48 цагаас дээш)
- Ходоодны шарх болон ХБ замын цус алдаж байсан өгүүлэмжтэй
- 65-аас дээш настай
- Аспирин болон глюкокортикоид хэрэглэдэг
- Хэрвээ үйлчлүүлэгчид ҮЭДБЭ-тэй холбоотой ХБ замын эмгэг үүсэх эрсдэлтэй бол ПШХхавсарч хэрэглэнэ.

Үрэвслийн эсрэг дааврын эм (ҮЭДЭ)/уухаар/:

- ЧШХШ II
- Глюкокортикоид эмэнд харшилтай
- МЗ эмчилгээ хийлгэсэн, шарх бүрэн эдгээгүй
- Халдвар хавсарсан
- Антикоагулант эм хэрэглэж байгаа ҮЭДБЭ эсрэг заалттай хүнд хэрэглэнэ.

Үений хөндийд тарих үрэвслийн эсрэг дааврын эм:

- Хоёр болон түүнээс дээш үе өртсөн тохиолдолд
- Онош хангалтгүй
- Асептик үхжил
- Диабеттай
- Үений халдвар сэжиглэж байна зэрэг тохиолдлуудад үенд тарилга хийхээс зайлсхийнэ.

Колхицин:

- Өмнөнө колхицин хэрэглээд эрсдэл үүсэж байсан эсвэл харшилтай
- Элэг болон бөөрний дутагдал
- Элэгний цитохромын Р450 болон ЗА4 ферментийн саатуулагч, эсвэл Р-гликопротеин саатуулагч эмүүд хэрэглэсэн.
- Тулайн дайрлага эхлээд 24-36 цаг өнгөрсөн тохиолдолд колхицин үр дүн муутай.
- Антикоагулянт болон колхицин хэрэглэж байгаа үйлчлүүлэгчдэд ҮЭДБЭ хэрэглэхгүй.

Эмчилгээ эхлэхээс өмнө эмнэлзүйг үнэлэх заалт байгаа эсэх: Үүнд.
 - Халдварын улмаас эмчилгээ хийлгэж байгаа
 - Халуурсан, бие зарайсан зэрэг системийн болон хэсэг газрын халдварын шинж тэмдэг байгаа эсэх
 - Тулайн дайрлага гэхэд эмнэлзүйн шинж тэмдэг өвөрмөц бус
 - Тулайн дайрлагаас илүүтэй бусад оношийн эмнэлзүйн илрэл тод байх

Тийм

Бусад эмнэлзүйн эмчийн зөвлөгөө авах

Үгүй

Үйлчлүүлэгчид хэрэглэх боломжтой болон өмнө нь үр дүнтэй байсан эмчилгээг эхэлнэ.
 - Уухаар глюкокортикоид хэрэглэх
 - Уухаар ҮЭДБЭ хэрэглэх
 - Уухаар колхицин хэрэглэх
 - Шууд үений шингэний шинжилгээ хийж үнэлэн үенд глюкокортикоид тарилга хийх

Тийм

Эсрэг заалт болон хувь хүнийг харгалзан үзэж эмийг сонгоно

Уухаар хэрэглэх глюкокортикоидууд эсрэг заалтгүй бол глюкокортикоидоор эмчилж болно.

Үгүй

Эсрэг заалт болон хувь хүнийг харгалзан үзэж ҮЭДБЭ болон бусад эмийг сонгоно

Уухаар хэрэглэх ҮЭДБЭ эсрэг заалтгүй бол ХБ замаас цус алдах эрсдэлтэй эсэхийг үнэлнэ.

Тийм бол: ҮЭДБЭ болон PPI-аар эмчилнэ

Үгүй бол: ҮЭДБЭ-ээр эмчилнэ.

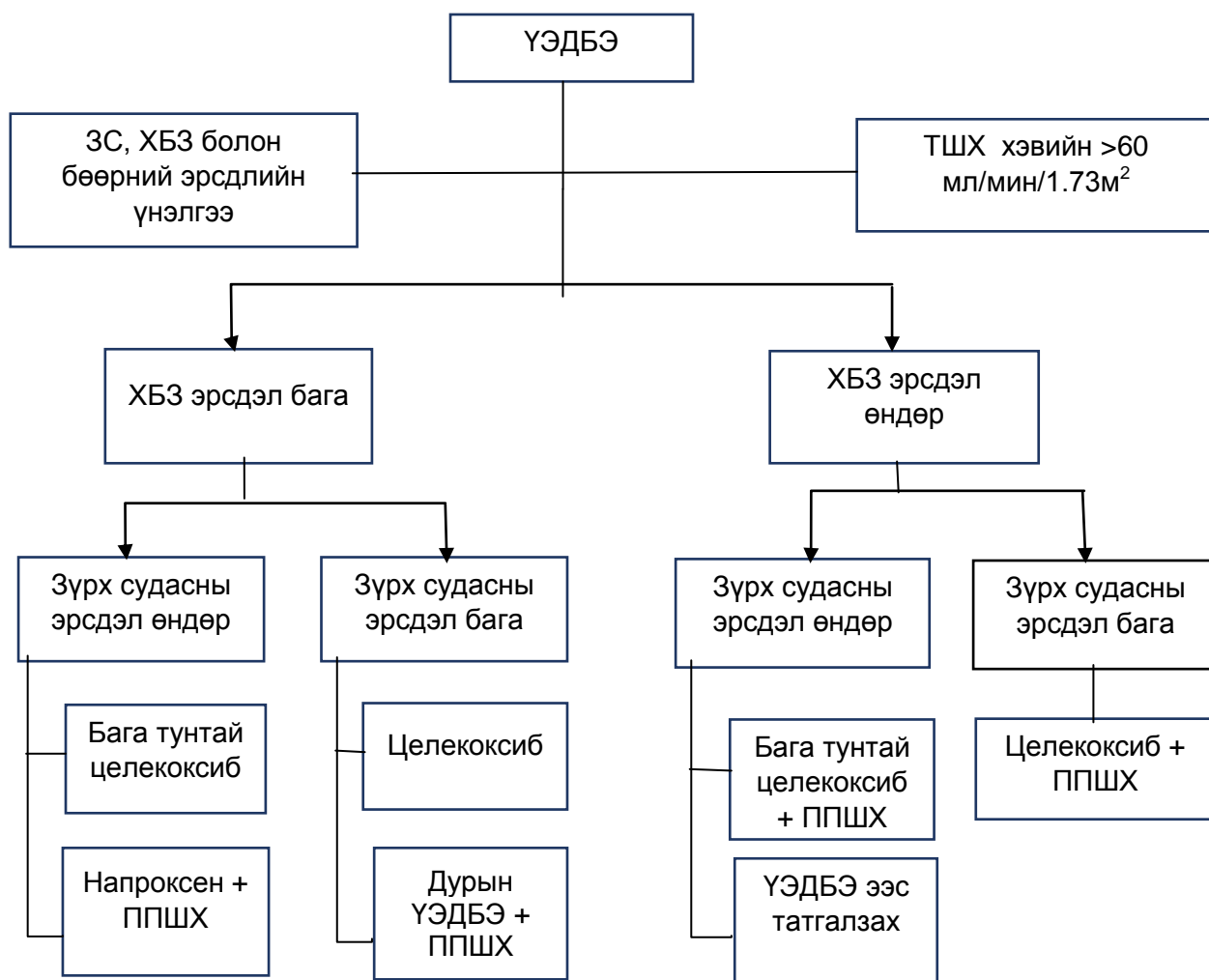
Уухаар хэрэглэх глюкокортикоид болон ҮЭДБЭ хэрэглэх боломжгүй бол бага тун бүхий колхицины эсрэг заалт болон эрсдлийг үнэлнэ.

Тийм: Мэргэжлийн ревматологи эмчийн зөвлөгөөг авч судсаар глюкокортикоид хэрэглэх эсвэл өөр эмчилгээний хувилбарыг сонгоно.

Үгүй: бага тун бүхий колхициноор эмчилнэ.

Алгоритм 5. Тулайн дайрлагын үеийн эмчилгээ.

Хувь хүний онцлог болон эрсдэлт хүчин зүйлээс хамааран ҮЭДБЭ сонгоходоо дараах алгоритмыг баримтална.



Алгоритм 6. Тулайн дайрлагын үед ҮЭДБЭмийг эмчилгээнд сонгох үеийн алгоритм.

В.5.3.2.2. Шээсний хүчил бууруулах эмчилгээ

Шээсний хүчил бууруулах эмчилгээний зорилтот түвшин:

- <6 мг/дл (360 мкмоль/л)-ээс бага түвшинд хүргэнэ.
- Архаг тулай, тофуст тулайн үед < 5 мг/дл (300 мкмоль/л).
- Шээсний хүчлийн түвшинг 3 мг/дл дээс доош буулгахыг зөвлөхгүй.

Дараах тохиолдлуудад шээсний хүчил бууруулах эмчилгээг заавал хийж эхэлнэ:

- Нэг болон түүнээс олон тофустай
- Рентген шинжилгээгээр тулайн шалтгаантай гэмтэл үүссэн бол
- Хоёроос дээш жилийн хугацаанд тулайн дайрлага давтамжтай илэрсэн байх

Дараах тохиолдлуудад хувь хүний биеийн байдлыг харгалзан үзэж шээсний хүчил бууруулах эмчилгээг хийж эхэлнэ:

- Нэгээс дээш удаа тулайн дайрлаганд өртөж байсан гэхдээ хоёр жилийн хугацаанд дахилт өгөөгүй.

- Анх удаа тулайн дайрлага өгсөн БАӨ 3 болон түүнээс дээш үе шаттай, сийвэнгийн шээсний хүчлийн хэмжээ 9мг/дл-ээс их, эсвэл бөөрний чулуутай өвчтөнд.

Шээсний хүчил бууруулах эмчилгээний эсрэг заалт:

- Анх удаа тулайн дайрлагад өртөж байгаа
- Үений үрэвсэл ба тулайн шинж тэмдэггүй сийвэнгийн шээсний хүчил ихсэлт (сийвэнгийн шээсний хүчлийн хэмжээ 6.8мг/дл-ээс их, тулайн дайрлага илрээгүй, арьсан доор тофусгүй)

Ксантин оксидазын ингибитор

Аллопуринол:

Хоногт 100мг тунгаар эхэлнэ. Сийвэнгийн шээсний хүчлийн хэмжээг дөрвөн долоо хоног тутамд шинжилж шээсний хүчлийн хэмжээг зорилтот түвшинд хүртэл 100мг-аар нэмэгдүүлж болно. Хоногийн дээд тун 800мг/хоногт

Хүснэгт 11. Түүдгэнцрийн шүүлтийн хурдаас хамааралтай аллопуринолын тохируулсан тун

Түүдгэнцрийн шүүлтийн хурд мл/мин	Зөвлөж буй тун хэмжээ
ªACR (FitzGerald 2020); Becker 2019; Stamp 2012; Vargas-Santos 2017.	
>30 – 60	50 мг хоногт
>15 – 30	50 мг өнжөөд 1 удаа
5 – 15	50 мг долоо хоногт 2 удаа
<5	50 мг долоохоногт 1 удаа

Фебуксостат:

40мг/хоногт тунгаар эхэлнэ. Сийвэнгийн шээсний хүчлийн хэмжээг дөрвөн долоо хоног тутамд шинжилж шээсний хүчлийн хэмжээг зорилтот түвшинд хүртэл 80мг/өдөрт, 120мг/өдөрт хүртэл тунг нэмэгдүүлж болно.

Бөөрний үйл ажиллагаа хөнгөн болон дунд түвшинд байгаа тохиолдолд тунгийн зохицуулалт хийх шаардлагагүй. Хүнд зэргийн алдагдалтай тохиолдолд (ТШХ 30мл/мин-аас бага) хамгийн их тун 40мг/өдөрт байна.

Урикозурик эмүүд

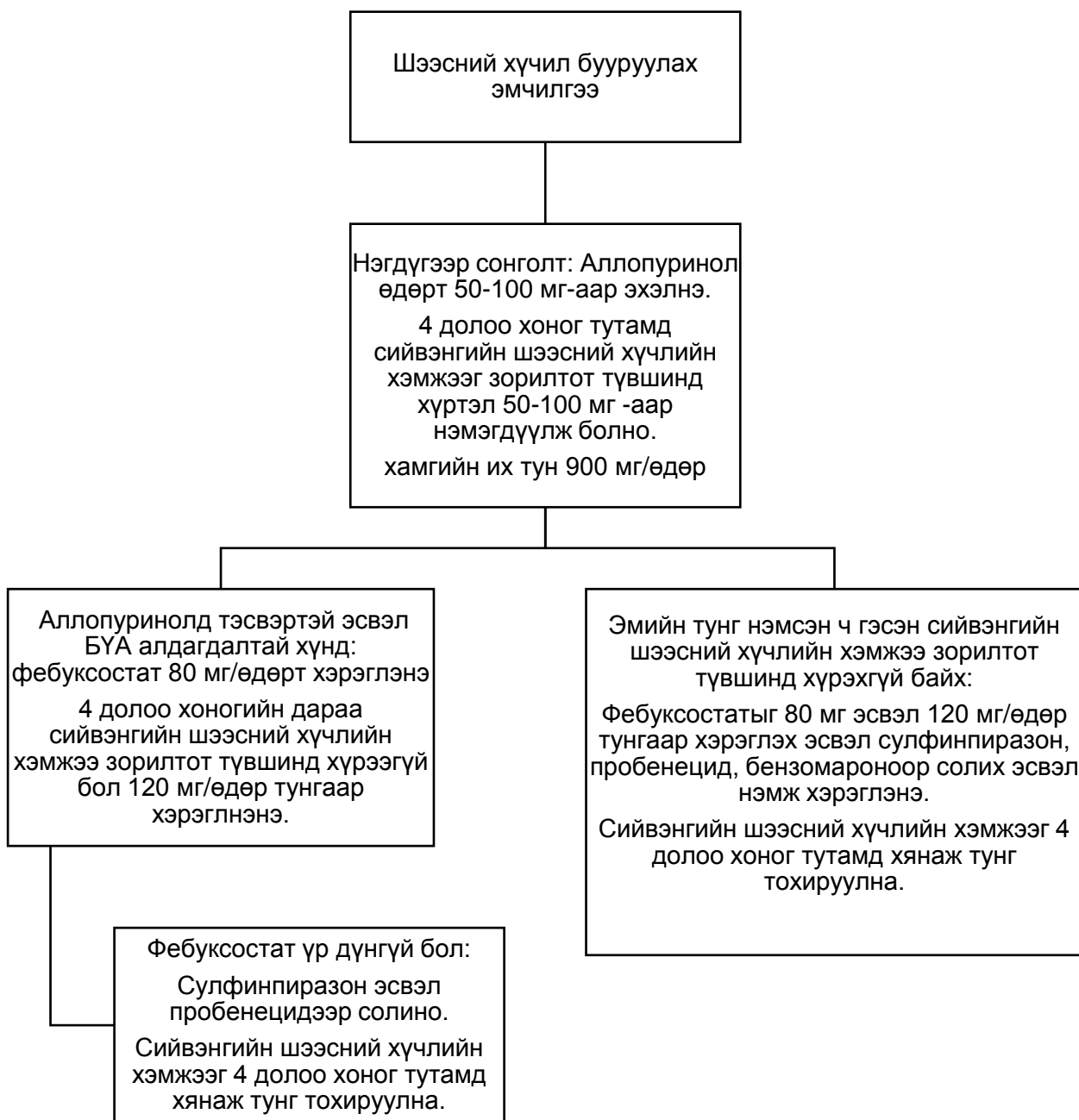
Пробенецид:

500 мг/өдөрт тунгаар эхэлнэ. Сийвэнгийн шээсний хүчлийн хэмжээг дөрвөн долоо хоног тутамд шинжилж шээсний хүчлийн хэмжээг зорилтот түвшинд хүртэл дөрвөн долоо хоног тутамд 500мг-аар нэмэгдүүлж болно. Хоногийн дээд тун 2г/өдөр. Хэрвээ сийвэнгийн шээсний хүчлийн хэмжээ зорилтот түвшинд хүрсэн, сүүлийн 6 сарын турш тулайн дайрлага өгөөгүй тохиолдолд 6 сар тутамд тунг 500мг-аар буулгана. ТШХ 30мл/мин-аас бага тохиолдолд хэрэглэхээс зайлсхийнэ.

Сульфипиразон:

Өдөрт 50 мг тунгаар эхэлнэ. Сийвэнгийн шээсний хүчлийн хэмжээг дөрвөн долоо хоног тутамд шинжилж шээсний хүчлийн хэмжээг зорилтот түвшинд хүртэл шаардлагатай тохиолдолд дөрвөн долоо хоног тутамд нэмэгдүүлж 100мг-200мг тунгаар өдөрт 3-4 удаа хэрэглэж болно. Хамгийн их тун 800мг/өдөр

Шээсний хүчил бууруулах эмчилгээ хийх заалт бүхий үйлчлүүлэгчдэд дараах алгоритмыг ашиглан эмчилгээг эхэлнэ.



Алгоритм 7. Шээсний хүчил бууруулах эмчилгээний алгоритм.

Хүснэгт 12. Тулай өвчний үед хэрэглэх эмүүд, тэдгээрийн гаж нөлөө, эсрэг заалт эмийн харилцан үйлчлэл.

	Тун	Хэрэглэх арга	Гаж нөлөө	Эсрэг заалт (ЭЗ)/Эмийн харилцан үйлчлэл (ЭХҮ)
Ксантин оксидазын ингибитор				
Аллопуринол	50-900 мг	Уухаар/өдөрт нэг удаа	Түгээмэл: Тулайн дайрлага; арьсны дотор тууралт; муухайрах; үений өвдөлт; ЭҮА-ны өөрчлөлт Ховор: Аллопуринолд хэт мэдрэгших хам шинж; цитопени	ЭЗ: Азатиопирин, 6-МР, тиофиллинд урьд нь мэдрэгшсэн ЭХҮ: Азатиопирин, 6-МР, тиофиллин, ампициллин/амоксациллин, тиазид, варфарин, циклоспорин, АХФХ, дилантин, циклофосфамид, Урикозурик эмүүд
Фебуксостат	40-120 мг	Уухаар/өдөрт нэг удаа	Түгээмэл: Тулайн дайрлага; арьсны дотор тууралт; муухайрах; үений өвдөлт; ЭҮА-ны өөрчлөлт Ховор: Зүрх судасны системийн талаас (хамаарал нь тодорхой бус); цитопени	ЭЗ: Азатиопирин, 6-МР, тиофиллинд урьд нь мэдрэгшсэн; ЭҮА-ны хүнд хэлбэрийн алдагдал ЭХҮ: Азатиопирин, 6-МР, тиофиллин
Урикозурик				
Пробенецид	500-2000 мг	Уухаар /өдөрт 2 удаа	Түгээмэл: Тулайн дайрлага; бөөрний чулуу; тууралт; халуу дүүгэх; дотор муухайрах; хоолны дуршил алдагдах; бөөрний үйл ажиллагаа алдагдах Ховор: Цитопени, нефротик хам шинж, анафилакси, нурууны өвдөлт (элэг хордуулах бензброман эмийн гаж нөлөө ховор бүртгэгддэг)	ЭЗ: Урьд нь мэдрэгшсэн; бөөрний чулуу; ШХ ялгаралтын хэт ихсэл; бусад хорт хавдрын эмчилгээ хийлгээд удаагүй; цусны дүрст элементүүд буурсан; ходоодны цочмог шархлаатай; фенилбутазон/пиразолын харшилтай бол сульфинпиразоныг хэрэглэхгүй ЭХҮ: (пробенецид/сульфинпиразоны хувьд бензбромарон эсвэл лесинурад эмүүдээс илүү олон эмтэй харилцан үйлчлэлд орно): аллопуринол, ҮЭДБЭ, салицлууд, пенициллин,
Лесинурад	200 мг	Уухаар/өдөрт нэг удаа		
Сульфинпиразон	200-800 мг	Уухаар/өдөрт 2 удаа		
Бензбромарон	50-200 мг	Уухаар/өдөрт нэг удаа		

				цефалоспорин, флюрхинолин, нитрофурантин, сульфаниламидууд, гепарин, дапсон, ацикловир, ганцикловир, зидовудин, алкоголь, диазоксид, мекамиламин, пиразинамид, хавдрын эсрэг бэлдмэлүүд, имипенем, рифампин, клофибрат, дифиллин, диуретикууд, бензодиазипин, метотрексат, рибофлавин, тиофентал, силденафил ^b , амлодипин ^b , статин ^b , колхицин ^b ;
Уриказ Пеглитиоказ	8 мг ^a	2 долоо хоногт нэг удаа судсаар	Түгээмэл: Тулайн дайрлага; харшлын урвал; анафилакси (~7%); тарилгатай холбоотой хариу урвалууд (чонон хөрвөс, амьсгаадах, цээжээр хөндүүрлэх, загатнах) Ховор: ЗАД-ын сэдрэл (хамаарал нь тодорхой бус)	ЭЗ: Эмэнд харшилтай эсвэл үр дүнгүй болсон (сийвэнгийн ШХ > 6 мг/дл антипеглотинидын эсрэг бие үүссэнийг илтгэнэ)

В.5.3.3. ҮНЭЛГЭЭ БА ХЯНАЛТ

Эмнэлзүйн болон лабораторийн шинжилгээний үзүүлэлтүүдийн сайжралаар хянана. Эмийн эмчилгээний үр дүн болон гаж нөлөөг хянах зорилгоор дөрвөн долоо хоног тутамд сийвэнгийн шээсний хүчлийн хэмжээ, элэг болон бөөрний үйл ажиллагааг үнэлнэ. Гурван сар тутамд өөх тосны солилцооны үзүүлэлтүүдийг үнэлнэ. Эмийн эмчилгээ үр дүнтэй, гаж нөлөө илрэхгүй байгаа тохиолдолд цаашдаа гурван сар тутамд хяналт хийж болно.

Хүснэгт 12. Тулай өвчний хяналт хийх хугацаа

Шинжилгээ/ Хугацаа	4 долоо хоног тутам	3 сар тутам
ШХ	+	
АЛАТ	+	
АСАТ	+	
Креатинин	+	
Амьдралын хэв маягийг үнэлэх	+	
Зүрх судасны эрсдэлийг үнэлэх	+	
Хэрэглэж буй эмийг үнэлэх	+	
БНЛП		+
ИНЛП		+
ТГ		+
НХ		+

АГУУЛГА

1. ТОВЧИЛСОН ҮГИЙН ЖАГСААЛТ
2. ХҮСНЭГГИЙН ЖАГСААЛТ
3. АЛГОРИТМИЙН ЖАГСААЛТ
4. ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ
5. ОРШИЛ

А. ЕРӨНХИЙ ШААРДЛАГА

- A.1. Онош
- A.2. Өвчний код
- A.3. Зааврын хэрэглэгчид
- A.4. Зааврын зорилго, зорилт
- A.5. Зааварт 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)

- Б.1. Урьдчилан сэргийлэх, эрт илрүүлэг
- Б.2. Оношилгооны ерөнхий алгоритм
- Б.3. Эмчилгээний ерөнхий алгоритм
- Б.4. Үйлчлүүлэгчийг дараагийн шатны эмчид илгээх зарчим

В. ҮЙЛДЛИЙН ТОДОРХОЙЛОЛТ, АРГАЧЛАЛ

- V.1. Өвчний олон улсын 10-р ангилал
- V.2. Эрсдэлт хүчин зүйлс
- V.3. Эрүүл мэндийн боловсрол
- V.4. Эрт илрүүлэг
- V.5. Эмгэг онош батлагдсан үеийн оношилгоо, эмчилгээ
 - V.5.1. Зовуур, эмнэлзүйн шинж
 - V.5.2. Ерөнхий болон бодит үзлэг, багажийн шинжилгээ
 - V.5.2.1. Дурдатгал (анамнез)
 - V.5.2.2. Бодит үзлэг
 - V.5.2.3. Эрэмбэлэн ангилал, яаралтай тусламж үзүүлэх шалгуур
 - V.5.2.4. Лабораторийн шинжилгээ
 - V.5.2.5. Багажийн шинжилгээ
 - V.5.2.6. Оношилгооны шалгуур
 - V.5.2.7. Ялган оношилгоо
 - V.5.3. Эмчилгээ
 - V.5.3.1. Эмийн бус эмчилгээ
 - V.5.3.2. Эмийн эмчилгээ
 - V.5.3.2.1. Тулайн дайрлагын үеийн эмчилгээ
 - V.5.3.2.2. Шээсний хүчил бууруулах эмчилгээ
 - V.5.3.3. Үнэлгээ ба хяналт

ТОВЧИЛСОН ҮГИЙН ЖАГСААЛТ
ХҮСНЭГГИЙН ЖАГСААЛТ
АЛГОРИТМИЙН ЖАГСААЛТ
ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ
НОМ ЗҮЙ

ТОВЧИЛСОН ҮГИЙН ЖАГСААЛТ

АД	Артерийн даралт
АГ	Артерийн гипертензи
АЛАТ	Аланин аминотрансфераз
АСАТ	Аспартат аминотрансфераз
АРК	Америкийн ревматологийн коллеж
БАӨ	Бөөрний архаг өвчин
БНЛП	Бага нягттай липопротеид
БШДЗ	Бөөр шээс дамжуулах зам
ЗАД	Зүрхний архаг дутагдал
ИНЛП	Их нягттай липопротеид
КТ	Компьютер томографи
МУНД	Моноурат натрийн давс
НХ	Нийт холестерол
ПШХ	Протонышахуургынхориглогч
РФ	Ревматоид фактор
РЭЕХ	Ревматизмын эсрэг Европын хамтын холбоо
СРТ	Соронзонрезонансттомограф
УЭТХ	Улаанэсийнтунахурд
ТГ	Триглицерид
ТШХ	Түүдгэнцрийн шүүлтийн хурд
ҮХАШ	Үений хэт авиан шинжилгээ
ҮЭДБЭ	Үрэвслийн эсрэг дааврын бус эм
ҮЭДЭ	Үрэвслийн эсрэг дааврын эм
ХАШ	Хэт авиан шинжилгээ
ХБЗ	Хоол боловсруулах зам
ЦДШ	Цусны дэлгэрэнгүй шинжилгээ
ЦУУ	Ц-урвалжитуураг
ШФ	Шүлтлэг фосфатаз
ЧШХШ II	Чихрийн шижин хэв шинж II
ШХ	Шээсний хүчил
сШХ	Сийвэнгийн шээсний хүчил
DECT	Хос эрчимт компьютер томографи(Dual energy computer tomography)
HLA	Хүний цагаан эсийн антиген (Human leukocyte antigen)
MTP	Өлмий яс болон шивнүүрүүдийн хоорондох үе (Metatarsophalangeal)

ХҮСНЭГТИЙН ЖАГСААЛТ

- Хүснэгт 1. Оношилгоонд шаардлагатай лабораторийн шинжилгээ
- Хүснэгт 2. Тулайн оношилгооны шалгуур (Америкийн Ревматологийн Коллеж, 1977 он)
- Хүснэгт 3. Тулайн оношилгооны шалгуур (Америкийн ревматологийн коллеж-Ревматизмын эсрэгЕвропын хамтын Холбоо, 2015 он)
- Хүснэгт 4. Тулайн артритын ялган оношилгоо
- Хүснэгт 5. Үрэвслийн эсрэг дааврын бус эмүүд
- Хүснэгт 6. Үрэвслийн эсрэг дааврын бус эмийн гаж нөлөө
- Хүснэгт 7. ҮЭДЭ-ийн 5 мг преднизолонтой дүйцэх тун
- Хүснэгт 8. Үений хөндийд тарих үрэвслийн эсрэг дааврын эмийн тун хэмжээ
- Хүснэгт 9. Үенийангилал (үений хэмжээгээр)
- Хүснэгт 10. Үрэвслийн эсрэг дааврын эмийн гаж нөлөө
- Хүснэгт 11. Түүдгэнцрийн шүүлтийн хурдаас хамааран аллопуринолын тохируулсан тун
- Хүснэгт 12. Тулай өвчний үед хэрэглэх эмүүд, тэдгээрийн гаж нөлөө, эсрэг заалт эмийн харилцан үйлчлэл.

АЛГОРИТМИЙН ЖАГСААЛТ

- Алгоритм1. Тулай өвчний оношилгоо
- Алгоритм 2. Тулай өвчний эмчилгээ
- Алгоритм3. Тулай өвчний эрт илрүүлэг
- Алгоритм4. Тулайн дайрлагын оношилгоо
- Алгоритм5. Шээсний хүчил бууруулах эмчилгээ
- Алгоритм6. Тулайн дайрлагын үеийнүрэвслийн эсрэг дааврын бус эмийн эмчилгээ

ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ

- Зураг 1. Тулайн үений үрэвслийн рентген
- Зураг 2. Тулайн үений үрэвсэл үений хэт авиан шинжилгээнд харагдах байдал
- Зураг 3. Үений хэт авиан шинжилгээнд тофус харагдах байдал
- Зураг 4. Моноурат натрийн давс электрон микроскопоор харагдах байдал

НОМ ЗҮЙ

1. 2020 American College of Rheumatology Guideline for the Management of Gout.
2. Diagnosis of acute gout: a clinical practice guideline from the American college of physicians
3. Cole BJ, Schumacher HR Jr. *Injectable corticosteroids in modern practice. J Am AcadOrthop Surg* 2005; 13:37.
4. US Food & Drug Administration. *Drugs@FDA: FDA Approved Drug Products. Available at: <https://www.accessdata.fda.gov/scripts/cder/daf/> (Accessed on September 4, 2019).*
5. Dehlin, M., Jacobsson, L. & Roddy, E. Global epidemiology of gout: prevalence, incidence, treatment patterns and risk factors. *Nat Rev Rheumatol* 16, 380–390 (2020). <https://doi.org/10.1038/s41584-020-0441-1> prevalence

6. ARTHRITIS & RHEUMATOLOGY Vol. 67, No. 10, October 2015, pp 2557–2568
DOI 10.1002/art.39254 2015 Gout Classification Criteria An American College of Rheumatology/European League Against Rheumatism Collaborative Initiative
7. 2018 updated European League Against Rheumatism evidence-based recommendations for the diagnosis of gout
8. Michelle Hui, Alison Carr, Stewart Cameron, Graham Davenport, Michael Doherty, Harry Forrester, Wendy Jenkins, Kelsey M. Jordan, Christian D. Mallen, Thomas M. McDonald, George Nuki, Anthony Pywell, Weiya Zhang, Edward Roddy, for the British Society for Rheumatology Standards, Audit and Guidelines Working Group, The British Society for Rheumatology Guideline for the Management of Gout, *Rheumatology*, Volume 56, Issue 7, July 2017, Pages e1–e20, <https://doi.org/10.1093/rheumatology/kex156>
9. Ottaviani S, Richette P, Allard A, Ora J, Bardin T. Ultrasonography in gout: a case-control study. *Clin Exp Rheumatol*. 2012 Jul-Aug;30(4):499-504. Epub 2012 Aug 29. PMID: 22512867.
10. Richette P, et al. 2016 updated EULAR evidence-based recommendations for the management of gout. *Ann Rheum Dis* 2017;76:29–42. Doi:10.1136/annrheumdis-2016-209707
11. MCCARTY DJ, HOLLANDER JL. Identification of urate crystals in gouty synovial fluid. *Ann Intern Med*. 1961 Mar;54:452-60. Doi: 10.7326/0003-4819-54-3-452. PMID: 13773775.
12. Choi, Hyon K A prescription for lifestyle change in patients with hyperuricemia and gout, *Current Opinion in Rheumatology*: March 2010 - Volume 22 - Issue 2 - p 165-172 doi: 10.1097/BOR.0b013e328335ef38
13. Punzi L, Oliviero F. Arthrocentesis and synovial fluid analysis in clinical practice: value of sonography in difficult cases. *Ann N Y Acad Sci*. 2009 Feb;1154:152-8. Doi: 10.1111/j.1749-6632.2009.04389.x. PMID: 19250236.
14. Mayer, Michael D.; Khosravan, Reza*; Vernillet, Laurent; Wu, Jing-Tao; Joseph-Ridge, Nancy; Mulford, Darcy J. Pharmacokinetics and Pharmacodynamics of Febuxostat, a New Non-purine Selective Inhibitor of Xanthine Oxidase in Subjects with Renal Impairment, *American Journal of Therapeutics*: January-February 2005- Volume 12 - Issue 1 - p 22-34
15. Sivera F., Andres M., Carmona L., et al. Multinational evidence based recommendations for the diagnosis and management of gout: integrating systematic literature review and expert opinion of a broad panel of rheumatologists in the 3e initiative. *Ann. Rheum. Dis*. 2014; N 73(2): 328 - 35.
16. Якунина И.А., Ильиных Е.В., Удельнова И.А. и др. Частота выявления симптома "пробойника при рентгенологическом исследовании дистальных отделов стоп больных с подагрой: связь с длительностью болезни и течением артрита. *Науч.-практ. ревматология*. 2003; (2): 222 - 231.
17. Lim S.Y. et al. Risk for septic arthritis was increased in adults with incident diagnosis of gout. *Ann. Intern. Med*. 2015; 163 (12): JC12. (<https://elibrary.ru/contents.asp?issueid=1838606&selid=29381428>)
- 18.32. Yu K.H., Luo S.F., Liou L.B., Wu Y.J.J., Tsai W.P., Chen J.Y., Ho H.H. Concomitant septic and gouty arthritis - an analysis of 30 cases. *Rheumatology* 2003; (42): 1062 - 1066.
19. Duru N, van der Goes MC, Jacobs JW, Andrews T, et al EULAR evidence-based and consensus-based recommendations on the management of medium to high-dose glucocorticoid therapy in rheumatic diseases *Ann Rheum Dis*. 2013 Dec;72(12):1905-13. doi: 10.1136/annrheumdis-2013-203249.

20. А. Е. Каратеев, Е. Л. Насонов, Н. Н. Яхно, В. Т. Ивашкин, КЛИНИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ «Рациональное применение нестероидных противовоспалительных препаратов (НПВП) в клинической практике»
<https://doi.org/10.14412/1996-7012-2015-1-4-23>
21. Насонов Е.Л. Российские клинические рекомендации. Ревматология. Издательство: ГЭОТАР-Медиа, 2017 год, ISBN 978-5-9704-4261-6
22. Kok Yuen Ho 1, Mary S Cardosa 2, Sumapa Chaiamnuay 3, Rudy Hidayat et al Practice Advisory on the Appropriate Use of NSAIDs in Primary Care 2020 Aug 3;13:1925-1939. doi: 10.2147/JPR.S247781. eCollection 2020. Хүснэгт
23. Бадочкин, В. В. Ревматология. Клинические лекции / под ред. проф. В. В. Бадочкина - Москва : Литтерра, 2014. - 592 с.
24. Д. Зулгэрэл, Д. Тунгалаг, Ревматологи сурах бичиг, Улаанбаатар хот, Соёмбо принтинг, 2016 он.

Заавар боловсруулахад оролцсон байгууллага, хүмүүсийн нэрс, хаяг
Нэрс Албан тушаал

- | | |
|--------------------|--|
| 1. Д.Зулгэрэл | Ажлын хэсгийн ахлагч, АУ-ны доктор, профессор, АШУҮИС-ийн АУС-ийн Ревматологийн тэнхимийн эрхлэгч, ЭМЯ-ны дотрын анагаахын мэргэжлийн салбар зөвлөлийн гишүүн, МРН-ийн тэргүүн |
| 2. Д.Цолмон | АУ-ны магистр, АШУҮИС-ийн АУС-ийн Ревматологийн тэнхимийн багш |
| 3. Д.Нандин-Эрдэнэ | АУ-ны магистр, АШУҮИС-ийн АУС-ийн Ревматологийн тэнхимийн багш |
| 4. З. Дэвшил | АУ-ны магистр, АШУҮИС-ийн АУС-ийн Ревматологийн тэнхимийн багш |
| 5. Э.Байгалмаа | АУ-ны доктор, Интермед эмнэлэгийн бөөр судлалын. |
| 6. Ц.Ариунзаяа | АУ-ны магистр, ТТАХНЭ-ийн ревматологч эмч |
| 7. Н.Дэмчигмаа | АШУҮИС-ийн МЯЭ-ийн дотрын эмч |
| 8. Б.Алтанзул | АУ-ны магистр, АШУҮИС-ийн МДИ-ийн дотрын резидент эмч |