

ЗҮРХ СУДАСНЫ ҮНДЭСНИЙ КОНФЕРЕНЦИ 2011

Зүрх судасны өвчний хяналт ба менежментийг сайжруулахад



Зүрх судасны төв, Алсын зайн Анагаах ухааны анхдагч төсөл
2011 оны 6 сарын 21-22.
Хаан Палас зочид буудал, Улаанбаатар хот

ХАЛДВАРТ ЭНДОКАРДИТ

ШТЭ Б.ТУУЛ ИХ
ЭМЧ

ХАЛДВАРТ ЭНДОКАРДИТ /ХЭ/ :

**1. ТАВИЛАН МУУ, НАС БАРАЛТ ӨНДӨР
(30 жил).**

**2. ОЛОН ЯНЗЫН ХЭЛБЭРТЭЙ(илрэл,
суурь, микроб, хүндрэл, өвчтөний
онцлог)**

**3.ЗОРИУДЫН СУДАЛГАА, ШИНЖИЛГЭЭ
БАГА.**

- * ЭМНЭЛЭГТЭЙ ХОЛБООТОЙ ТОХИОЛДОЛ ↑
- ЗҮРХЭН ДЭХЬ ЭМЧИЛГЭЭНИЙ биеттэй ↑
- ХИЙМЭЛ ХАВХЛАГАТАЙ ӨВЧТӨН ↑
- ХЭРЭХ ӨВЧИНТЭЙ ↓
- ХАР ТАМХИЧИД ↑
- ӨНДӨР НАСТАНГУУД ↑

* Хавхлага: $MV > AV > TV > PV$

Митрал хавхлагын ХЭ: 2/3 өмнө нь хэвийн хавхлагад, MV пролапстай ↑

* Хар тамхи: $TV > MV = AV > PV$

ХАЛДВАРТ ЭНДОКАРДИТ /ХЭ/ :

**I. СТАФИЛОКОКК-3784 тохиолдолд
(АНУ-гемодиализ, ЧШ,судсан дотуурх биет.,
бусад-хар тамхи)**

II. СТРЕПТОКОКК (АФРИК)

**-жилд 3-10 тохиолдол /100000хүнд
(АНУ жил бүр 15000 шинэ**

тохиолдол)

-70-80 насанд жилд

14.5тохиолдол /100000 хүнд

-эр:эм 2:1

-ЭМЭГТЭЙД тавилан муу.

ХАЛДВАРТ ЭНДОКАРДИТ/ХЭ/ :

1.ЗҮРХНИЙ ЗҮҮН ТАЛЫН ХАВХЛАГЫН ХЭ

2.ЗҮҮН ТАЛЫН ХИЙМЭЛ ХАВХЛАГЫН ХЭ
-ШИНЭ:МЭС ЗАСЛААС ХОЙШ 1 ЖИЛИЙН
ДОТОР

-ХОЖУУ: МЭС ЗАСЛААС ХОЙШ 1 ЖИЛЭЭС
ХОЙШ

3.ЗҮРХНИЙ БАРУУН ТАЛЫН ХЭ

4.ЗҮРХЭН ДЭХЬ БИЕТТЭЙ (РАСЕМАКЕР ЭСВЭЛ
ДЕФИБРИЛЛЯТОРЫН УТАС) ХОЛБООТОЙ ХЭ:

-ХАВХЛАГА ХАМРАГДСАН

-ХАВХЛАГА ХАМРАГДААГҮЙ

* **Идэвхтэй ХЭ**

- Байнгын халууралттай, цусны өсгөвөр эерэг
- Мэс заслаар идэвхтэй үрэвслийн бүтэц илэрсэн
- Антибиотик эмчилгээ үргэлжилсээр байгаа
- Эмгэг гистологоор идэвхтэй үрэвсэл батлагдсан

* **Архаг ХЭ**

А.Дахилтат сунжирсан

Анхны тохиолдлоос хойш 6 сарын дотор ижил микробоор давтан үүсгэгдсэн

Б.Давтан

- Өөр микробоор үүсгэгдсэн
- Анхны тохиолдлоос хойш 6 сараас дээш хугацаанд ижил микробоор үүсгэгдсэн

*Цочмог, цочмог бус

- * Бактерийн бус тромбын эндокардит(эндотел гэмтэл, Тг, фибрин)

Халдварт эндокардит:

– Орчин тойрноосоо авсан

/эмнэлэгт хэвтсэнээс хойш 48 цагийн дотор

ХЭ-ийн зовиур шинж тэмдэг гарсан, эмнэлгээс аваагүй тохиолдлууд /

– Эмнэлгээс авсан

– Судсаар хар тамхи

хэрэглэснээс авсан

ЭМНЭЛГЭЭС авсан

–Эмнэлэгт хэвтсэнээс хойш **48 цагийн дараа ХЭ** зовиур шинж тэмдэг гарсан

–Гэрийн судас тариа, гемодиализ, химийн судас тариа хийлгэсэнээс хойш **30 хоногийн дотор ХЭ** зовиур шинж тэмдэг гарсан

–Яаралтай тусламжийн эмнэлэгт хэвтсэнээс хойш

90 хоногийн дотор ХЭ зовиур шинж тэмдэг гарсан

– Сувилал, асрамжийн газрын удаан хугацааны эмчилгээ, асаргаанд байдаг хүмүүс

(АНУ–д жилд 1.7 сая, үүнээс 99000 нас баралт)

Халдварт эндокардит:

1. Цусны өсгөвөр **эерэг** ХЭ (85%)

(ГОЛДУУ СТАФИЛОКОКК, СТРЕПТОКОКК, ЭНТЕРОКОКК)

2. Өмнө нь антибиотик эмчилгээ хийснээс
цусны өсгөвөр **сөрөг** ХЭ

/ГОЛДУУ АМНЫ ХӨНДИЙН СТРЕПТОКОКК ЭСВЭЛ CNS/

3. **Голдуу** цусны өсгөвөр **сөрөг** байдаг
ХЭ

4. **Байнга** цусны өсгөвөр **сөрөг** байдаг
ХЭ

А.Стрептококк ба энтерококкоос үүссэн халдварт эндокардит

- Амны хөндийн (VIRIDAN) стрептококк /**S. sanguis, S. mitis, S. salivarius, S. mutans, and Gemella morbillorum** / голдуу пенициллинд мэдрэг.
- **S. anginosus, S. Intermedius** стрептококк нь абсцесс болон цусаар дамжин тархмал үсэрхийлэл үүсгэх хандлагатай, голдуу удаан хугацааны антибиотик эмчилгээ шаардлагатай.
- Abiotrophia and Granulicatella**: Голдуу пенициллинд тэсвэртэй.
- **Streptococcus bovis** /Streptococcus equinus хэмээх D бүлгийн стрептококк нь (түүний дотор ходоод гэдэсний замд орших) амны хөндийн стрептококкийн адил голдуу пенициллин G-д мэдрэг байна.

ЭНТЕРОКОККИЙН хувьд халдварт эндокардит үүсгэдэг хэлбэрүүд нь

E. faecalis, E. faecium, E. Durans болно.

Б. Стафилококкоор үүсгэгдсэн халдварт эндокардит

– **S. Aureus** нь голдуу хавхлагын ХЭ–г
үүсгэнэ, оксациллинд мэдрэг.

– Харин **CNS**–коагулаз сөрөг
стафилококкоор голдуу хиймэл хавхлагын
ХЭ үүсдэг ба оксациллинд тэсвэртэй.

Халдварт эндокардит:

3.Голдуу цусны өсгөвөр сөрөг байдаг ХЭ

Тусгай орчинд ургадаг **Abiotrophia** , **Granulicatella**, НАСЕК бүлгийн грам сөрөг бацилл (**Haemophilus parainfluenzae**, **H. aphrophilus**,**H. paraphrophilus**, **H. influenzae**, **Actinobacillus actinomycetemcomitans**, **Cardiobacterium hominis**, **Eikenella corrodens**, **Kingella kingae** ба **K. denitrificans**), бруцелла, мөөгөнцөр(хххэ, хтсх, дархлаа↓, н/650%).
(2.5–31%)

Халдварт эндокардит:

4. Байнга цусны өсгөвөр сөрөг

байдаг ХЭ

Coxiella burnetii, *Bartonella*, *Chlamydia*

мэтийн эс хоорондын бактераар,

Tropheryma Whipple's –р голдуу

үүсгэгдэнэ.

Эдгээр нь нийт ХЭ–н 5% эзэлнэ.

СЕРОЛОГИЙН, ЭСИЙН УРГУУЛАЛ,

ИММУНОГИСТОЛОГ, РСР, ГЕНИЙН

ШИНЖИЛГЭЭГЭЭР онош тавигдана.

Хавхлагын хэвийн эндотел бактераар халдварлагдахгүй.

Эндотелийн механик гэмтлийн үед эсийн гаднах уургийн матриц задарч, фибрин, тромбоцит хуралдаж, **бактерийн бус тромбын эндокардит** үүснэ. Энэ нь бактер суух, халдвар үүсэх суурь болно.

Цусны хуйларсан хурдтай урсгал, электрод, катетераас үүссэн механик гэмтэл, хэрэхийн кардит, эсвэл настайчуудын дегенератив өөрчлөлтөөс үүссэн үрэвсэл, жижиг шархлаа, жижиг тромбоос **эндотелийн гэмтэл** үүснэ.

Хэсэг газрын үрэвслээр интегрин гэгч **трансмембран уураг** стафилококк наалдуулсан фибронектинээр дамжуулан эсэд үрэвсэл үүсгэдэг бас механизм бий.

***БАКТЕРЕМИ** нь зөвхөн мэс ажилбарын үед үүсэх төдийгүй зажлалт, шүд сойздох мэтийн үед ч үүсч болно. **Түр зуурын** ийм бактереми нь бага зэрэгтэй, богино хугацааны (1–10 колони үүсгэгч нэгж/мл цус, 10 мин) байдаг.

***Шүдний эмчилгээний үед ХЭ үүсэх эрсдэл – 1:14 000 000,**
–өмнө нь ХЭ өвдсөн бол эрсдэл 1:95 000.

Антибиотик урьдчилан сэргийлэлтийг ХЭ-ийн зөвхөн маш өндөр эрсдэлтэй өвчтөнүүдэд хийх:

1. **Хиймэл** хавхлагатай, эсвэл хавхлагыг зассан хиймэл материалтай өвчтөн
2. **Өмнө нь** ХЭ-р өвдөж байсан
3. Зүрхний төрөлхийн гажигтай:
 - мэс заслаар засагдаагүй **төрөлхийн хөх** гажигтай, эсвэл **үлдэц** урсгалтай, хөнгөвчлөх зорилгоор хийгдсэн **шунт, холбогчтой**.
 - Мэс засал эсвэл СДМА-р **хиймэл материал** ашиглан бүрэн засагдсан төрөлхийн гажиг, **6 сар хүртэлх** хугацаанд.
 - Мэс засал эсвэл СДМА-р хиймэл материал, биет тавигдсан газар **үлдэц дефект** оршсоор байгаа үед /IIaC/

**ХЭ-ийн өндөр эрсдэлтэй өвчтөнүүдэд
УРЬДЧИЛАН СЭРГИЙЛЭЛТ ХИЙХ тохиолдол:**

А.Шүд эмчилгээ

–Зөвхөн буйл, шүдний угийн эргэн тойрон, амны салсыг гэмтээх ажилбаруудад антибиотик у/с хийж болно. /IIaC/

Б.Амьсгалын замын ажилбар
Бронхоскоп, ларингоскоп, интубацийн үед антибиотик у/с хийх шаардлагагүй.

С.Ходоод гэдэс ба шээс бэлгийн замын ажилбарууд
Ходоод, гэдэс, давсагны дуран ба улаан хоолойн эхоКГ–д антибиотик у/с шаардлагагүй.

Д. Арьс, салсын ажилбарт антибиотик у/с шаардлагагүй.

Шүдний эмчилгээний эрсдэлтэй үед:

Эмчилгээнээс **30–60** минутын өмнө нэг тун хийнэ.

– **Амоксациллин эсвэл ампициллин 2г** уух эсвэл судсаар (хүүхдэд 50мг/кг)

– Пенициллин, ампициллинд харшилтай бол клиндамицин 600мг уух эсвэл судсаар (хүүхдэд 20мг/кг)

*цефалексин 2г судсаар (хүүхдэд 50мг/кг), цефазолин эсвэл цефтриаксон 1г судсаар (хүүхдэд 50мг/кг)

ХАЛДВАРТ ЭНДОКАРДИТЫН клиникийн илрэл:

1.Зүрхэнд шинээр шуугиан үүсэх

2.Үүсэл тодорхойгүй эмболи

3.Үүсэл тодорхойгүй сепсис (ялангуяа ХЭ үүсгэдэг организмтай холбоотой бол)

4.Халууралт:

–зүрхэндээ хиймэл материалтай

–Өмнө нь ХЭ–р өвдөж байсан

–Хавхлагын эсвэл төрөлхийн гажигтай

–Дархлаа суларсан, бактеремитай холбоотой ажилбар хийлгэсэн

–Зүрхний зогшингошлын дутагдалтай

–Цусны ариун чанар эерэг

–Эмболи, Ротын толбо, цусархаг тууралт, Ослерын зангилаатай

–Өвөрмөц бус мэдрэлийн шинжүүдтэй

–Уушигны эмболи, нэвчдэстэй

–Шалтгаан тодорхойгүй бөөр, дэлүү, тархи, нурууны абсцесстай

ЭХОКГ хийх заалт:

А. Оношлогооны зорилгоор

- 1.ЭхоКГ бол ХЭ сэжиглэгдсэн тохиолдолд хийх эхний шинжилгээ
- 2.ЭхоКГ хэвийн боловч ХЭ–н клиник тод илэрсэн үед улаан хоолойн эхоКГ хийнэ.
- 3.Цээжний ба у/х ЭхоКГ хэвийн боловч клиникийн илрэл тод үед 7–10 хоногт давтан хийнэ.
- 4.Улаан хоолойн эхоКГ илүү(абсцесс ба вегетацийн хэмжээ).

Б.Эмчилгээний үр дүнг хянах зорилгоор

- 1.ХЭ–н хүндрэл(шинэ шуугиан, эмболи,халууралт, зүрхний дутагдал, абсцесс, AV блок) илэрсэн тохиолдолд
- 2.ХЭ–г хянахад (шинэ хүндрэл илрүүлэх, вегетацийн хэмжээ)

В.Мэс заслын үеийн ЭхоКГ

Г.Эмчилгээний дараах хяналт(Зүрхний ба хавхлагын бүтэц, үйл ажиллагааг тодорхойлох)

***Бүтцийн өөрчлөлт:**

вегетац, абсцесс, псевдоаневризм, цооролт, хөндий, хавхлагын аневризм, хиймэл хавхлагын ханзрал

Халдварт эндокардитын клиник оношлогооны Дюкийн шалгуур (АСС/АНАЗаалтаар)

Үндсэн шалгуур

I. Цусны өсгөвөр эерэг гарах:

-2 удаагийн авалтаар ихэнх тохиолдолд эндокардитыг үүсгэгч **Streptococcus viridans, S.bovis, НАСЕК бүлэг, Staphylococcus aureus** эсвэл **enterococci** илрэх эсвэл -ХЭ үүсгэгчид ≥ 12 цагийн зайтай авсан ≥ 2 дээжид эерэг байх эсвэл эхний ба сүүлийнхийг ≥ 1 цагийн зайтай авсан 3 өсгөвөр эерэг, эсвэл ≥ 4 дээжийн 70% нь эерэг) эсвэл

▪ **Coxiella burnetii** цусны өсгөвөрт илэрсэн эсвэл **JgG** эсрэг биеийн титр **> 1:800**

II. Эндокардын өвчлөлийг батлах шинжүүд

- ЭхоКГ өөрчлөлт (Хөдөлгөөнт вегетац , абсцесс, хавхлагын цооролт, хиймэл хавхлагын онгойлтод өөрчлөлт гарах,)
- Хавхлагад регургитац шинээр гарах

Туслах шалгуур

- **Эрсдэлийг ихэсгэх зүрхний өөрчлөлтүүд** (митрал хавхлагын пролапс, аортын хавхлага 2 хавтаст байх, хэрэхийн ба төрөлхийн зүрхний гажгууд), **судсаар мансууруулах бодис хэрэглэх**
 - **Халууралт $>38^{\circ}\text{C}$**
- **Судасны өөрчлөлтүүд** (Том артерийн эмбол, цусны үжлийн гаралтай уушигны эмбол, инфаркт, аневризм, гавлын доторх цус харвалт, Жаневейн улаан толбон өөрчлөлтүүд)
 - **Иммунологийн өөрчлөлтүүд** (Гломерулонефрит, Ослерийн зангилаа, Ротын толбууд, ревматоид хүчин зүйл)
- Үндсэн шалгуурыг хангахгүй боловч цусны **өсгөвөрийн болон серологийн эерэг үзүүлэлт**
 - 2 үндсэн шалгуур эсвэл
 - 1 үндсэн шалгуур, дээр нь 3 туслах шалгуур эсвэл
 - 5 туслах шалгуур

ХЭ эдгэрэлтэд сөргөөр нөлөөлөх хүчин зүйлс:

-Өвчтөний байдал

(насжилт, хиймэл хавхлага, инсулин хамааралт ЧШ, хавсарсан өвчин (зүрх, бөөр, уушигны)

-ХЭ-н хүндрэл

(зүрхний дутагдал, бөөрний дутагдал, харвалт, үжлийн шок)

-Үүсгэгч микроорганизм

(S. Aureus, мөөгөнцөр, грам сөрөг бацилл)

- ЭхоКГ-н өөрчлөлтүүд

(аннулусын эргэн тойрны өөрчлөлт, зүүн талын хавхлагуудын хүнд зэргийн регургитац, EF бууралт, уушигны артерийн даралт ихсэлт, том хэмжээний вегетац, хиймэл хавхлагын үйл ажиллагааны хүнд зэргийн алдагдал, диастолын даралтын ихсэлт)

* HF, аннулусын тойрны хүндрэл, S. Aureus н/б эрсдэлтэй, м/з хийгддэг.

Амны хөндийн стрептококк, D бүлгийн стрептококкоор үүсгэгдсэн ХЭ эмчилгээ:

I. Пеницилинд мэдрэг ургалт –MIC<0.125мг/л)

1. Стандарт эмчилгээ

–ПенициллинG 12–18сая нэгж/өдөрсудсаар6тунгаар,4долоохоног ЭСВЭЛ

–Амоксациллин100–200мг/кг/өдөрсудсаар4–6тунгаар4долоохоног ЭСВЭЛ

–Цефтриаксон 2г/өдөр судсаар, булчинд 1 тунгаар 4 долоо хоног

2. 2 долоо хоногийн эмчилгээ

–Пенициллин G 12–18 саянэгж/өдөрсудсаар6тунгаар,2долоохоног ЭСВЭЛ

–Амоксациллин100–200мг/кг/өдөрсудсаар4–6 тунгаар2долоо хоног ЭСВЭЛ

–Цефтриаксон 2г/өдөр судсаар, булчинд 1 тунгаар 2 долоо хоног +

Гентамицин 3мг/кг/өдөр судсаар, булчинд 1 тунгаар 2 долоо хоног

3.Бета лактамд харшилтай бол:

–Ванкомицин 30мг/кг/өдөр судсаар 2 тунгаар 4 долоо хоног

*Бактерийн беталактамаз гэгч энзим нь ампициллиныг идэвхгүйжүүлж, тэсвэртэй болгодог. **Сулбактам** нь энэ энзимийг идэвхгүй болгоно.

Амны хөндийн стрептококк, D бүлгийн стрептококкоор үүсгэгдсэн ХЭ эмчилгээ:

II.Пенициллинд харьцангуй тэсвэртэй ургалт – MIC 0.125–2мг/л)

1. Стандарт эмчилгээ

–Пенициллин G 24 сая нэгж/өдөр судсаар 6 тунгаар, 4 долоо хоног эсвэл

–Амоксациллин 200мг/кг/өдөр судсаар 4–6 тунгаар 4 долоо хоног +

Гентамицин 3мг/кг/өдөр судсаар, булчинд 1 тунгаар 2 долоо хоног

2.Бета лактамд харшилтай бол:

–Ванкомицин 30мг/кг/өдөр судсаар 2 тунгаар 4 долоо хоног+

Гентамицин 3мг/кг/өдөр судсаар, булчинд 1 тунгаар 2 долоо хоног

Стафилококкоор үүсгэгдсэн ХЭ эмчилгээ:

Метициллин* мэдрэг стафилококк

–Оксациллин 12г/өдөр судсаар 4–6 тунгаар, 4–6 долоо хоног

+

Гентамицин 3мг/кг/өдөр судсаар, булчинд 2–3 тунгаар 3–5 өдөр

Пенициллинд харшилтай өвчтөн эсвэл метициллинд тэсвэртэй стафилококк

–Ванкомицин 30мг/кг/өдөр судсаар 2 тунгаар 4–6 долоо хоног+

Гентамицин 3мг/кг/өдөр судсаар, булчинд 2–3 тунгаар 3–5 өдөр

Хиймэл хавхлагатай бол (S. Aureus–н/б 45%):

Метициллинд мэдрэг стафилококк

–Оксациллин 12г/өдөр судсаар 4–6 тунгаар, ≥ 6 долоо хоног+

Рифампин 1200мг/өдөр судсаар, ухаар 2 тунгаар, ≥ 6 долоо хоног

Гентамицин 3мг/кг/өдөр судсаар, булчинд 2–3 тунгаар 2 долоо

ХОНОГ Пенициллинд харшилтай өвчтөн эсвэл метициллинд тэсвэртэй стафилококк

–Ванкомицин 30мг/кг/өдөр судсаар 2 тунгаар ≥ 6 долоо хоног+

Рифампин 1200 мг/өдөр судсаар, ухаар 2 тунгаар, ≥ 6 долоо хоног

Гентамицин 3мг/кг/өдөр судсаар, булчинд 2–3 тунгаар 2 долоо хоног

*Пеницилиназ– энзимд өртөгддөггүй пенициллин

Энтерококкоор үүсгэгдсэн халдварт эндокардитын антибиотик эмчилгээ:

Бета лактам ба гентамицинд мэдрэг ургалт

**-Амоксациллин 200мг/кг/өдөр судсаар 4-6
тунгаар 4-6 долоо хоног+**

**Гентамицин 3мг/кг/өдөр судсаар, булчинд 2-3
тунгаар 4-6 долоо хоног эсвэл**

**-Ампициллин 200мг/кг/өдөр судсаар 4-6
тунгаар 4-6 долоо хоног+**

**Гентамицин 3мг/кг/өдөр судсаар, булчинд 2-3
тунгаар 4-6 долоо хоног эсвэл**

**-Ванкомицин 30мг/кг/өдөр судсаар 2 тунгаар 6 долоо
хоног+**

**Гентамицин 3мг/кг/өдөр судсаар, булчинд 2-3 тунгаар 6
долоо хоног**

Цусны өсгөвөр сөрөг халдварт эндокардитын антибиотик эмчилгээ

1. **Brucella**: Доксициклин 200мг/24цаг+Котримоксазол 960мг/12цаг+

Рифампин 300–600мг/24цаг \geq 3сар уухаар

2. **Coxiella burnetii**: : Доксициклин 200мг/24цаг

+Гидроксихлорохинин 200мг–600мг/24цаг уухаар эсвэл :

Доксициклин 200мг/24цаг+Квинолон 400мг/24цаг уухаар \geq 18 сар

3. **Bartonella**: Цефтриаксон 2г/24цаг эсвэл ампициллин, амоксациллин 12г/24цаг судсаар эсвэл

Доксициклин 200мг/24цаг уухаар 6 долоо хоног+Гентамицин 3мг/24цаг судсаар 3 долоо хоног

4. **Legionella**: Эритромицин 3г/24цаг судсаар 2 долоо хоног, цаашид уухаар 4 долоо хоног+ Рифампин 300–1200мг/24цаг эсвэл Ципрофлоксацин 1.5г/24цаг уухаар 6 долоо хоног

5. **Mycoplasma**: Шинэ Флуороквинолон > 6 сар

6. **Tropheryma**: Котримоксазол, Пенициллин G 1.2МУ/24цаг ба Стрептомицин 1г/24цаг судсаар 2 долоо хоног, цаашид

Котримоксазол уухаар 1 жил эсвэл Доксициклин 200мг/24цаг +Гидроксихлорохинин 200мг–600мг/24цаг уухаар \geq 18 сар

Үүсгэгч микробыг тогтоогоогүй үеийн ХЭ антибиотик эмчилгээ

I.Ампициллин-Сулбактам 12г/өдөр судсаар 4 тунгаар 4-6 долоо хоног эсвэл Амоксациллин-клавуланат 12г/өдөр, 4 тунгаар, 4-6 долоо хоног+ Гентамицин 3 мг/кг/өдөр судсаар, булчинд 2-3 тунгаар 4-6 долоо хоног

II.Ванкомицин 30 мг/кг/өдөр судсаар 2 тунгаар 4-6 долоо хоног+ Гентамицин 3 мг/кг/өдөр судсаар, булчинд 2-3 тунгаар 4-6 долоо хоног+ Ципрофлоксацин 1000мг/өдөр уухаар 2 тунгаар эсвэл 800 мг/өдөр судсаар 2 тунгаар 4-6 долоо хоног

Хиймэл хавхлагатай бол:

Мэс заслаас хойш 12 сарын дотор: Ванкомицин 30 мг/кг/өдөр судсаар 2 тунгаар 6 долоо хоног+ Гентамицин 3 мг/кг/өдөр судсаар, булчинд 2-3 тунгаар 2 долоо хоног+ Рифампин 1200мг/өдөр уухаар 2 тунгаар 2 долоо хоног

Мэс заслаас хойш 12 сараас хойш хожуу үед:
Өөрийн хавхлагын адил эмчилгээ.

ХЭ үед гэрээр антибиотикийг тарих боломжийн шалгуур(АНУ –250000 ӨВЧТӨН/ЖИЛ)

1.Антибиотик эмчилгээний эхэн буюу хүндрэлийн үе (2 долоо хоног)

Энэ үед амны хөндийн стрептококкоор үүсгэгдсэн, өвчтөний биеийн байдал тогтвортой, хүндрэл байхгүй бол болно.

2.Антибиотик эмчилгээний цаашид үргэлжлэх үе (2 долоо хоногоос хойш)

Биеийн байдал тогтвортой байгаа бол. Хэрэв зүрхний дутагдал, эхоКГ–н өөрчлөлт, мэдрэлийн өөрчлөлт, бөөрний дутагдал байгаа бол болохгүй.

*Өвчтөн ба бусад хүмүүсийг сургах, сувилагч өдөрт 1 удаа, эмч долоо хоногт 1–2 удаа эргэлтийн үзлэг хийнэ.

Зүрхний зүүн талын хавхлагын эндокардитын үед мэс засал

товлох заалт (50% мэс засал:, м/з н/б– 5–15%)

А. Зүрхний дутагдал

(50–60%, AV 29%,MV 20%,2/3 эхэн үед., дунд–хүнд зэрэг эмнэлэг ба эхний 6 сар н/б гол шалтгаан)

Б. Эмчилгээнд үр дүн муутай халдвар

(персистент t°, хавхлага тойрны процесс– хиймэл хавхлага, AV, стафилококк., эмэнд тэсвэртэй микроб)

С. Эмболизмаас у/с

(20–50%., а/б эмийн дараа 6–21%.,эхний д/х 4.8/1000 бол 2 д/х 1.7/1000., тархи, дэлүү, уушиг., 20% шинж тэмдэггүй., антитромбоз эм үр дүнгүй.,)

* Мэс заслын хүндрэл:олон эрхтэний дутагдал, зүрхний дутагдал, эмчилгээнд дарагдахгүй сепсис, коагулопати, харвалт, хатгаа, AV блок

Зүрхний зүүн талын хавхлагын эндокардитын үед мэс засал товлох заалт

А. ЗҮРХНИЙ ДУТАГДАЛ

1. Аортын эсвэл митрал хавхлагын ХЭ улмаас цочмог хүнд зэргийн регургитац, эсвэл урсгалын саатал гарч, рефрактер уушигны хаван, эсвэл кардиогены шок үүсвэл **яаралтай** мэс засал заалттай. (I–B)

2. AV, MV ХЭ улмаас зүрхний хөндий эсвэл перикардад холбоос үүсч, рефрактер уушигны хаван, шок үүсвэл **яаралтай** мэс засал заалттай. (I–B)

3. AV, MV ХЭ улмаас цочмог хүнд зэргийн регургитац, эсвэл саатал гарснаас даамжирсан зүрхний дутагдал үүсэх эсвэл эхоКГ–д гемодинамикийн өөрчлөлт их байвал **хойшлуулашгүй** мэс засал заалттай. (I–B)

4. AV, MV ХЭ үед зүрхний дутагдалгүй боловч хүнд зэргийн регургитацтай бол мэс засал хийж болно. (IIa–B)

Зүрхний зүүн талын хавхлагын эндокардитын үед мэс засал товлох заалт

Б. Эмчилгээнд үр дүн муутай

халдвар

1. Хэсгийн халдвар эмэнд үр дүнгүй (абсцесс, хуурамч аневризм, холбоос, том хэмжээний вегетац) үед **хойшлуулашгүй** мэс засал заалттай. (I–V)

2. >7–10 хоног халууралт үргэлжилж, цусны өсгөвөр эерэг байгаа үед **хойшлуулашгүй** мэс засал заалттай. (I–V)

3. Мөөгөнцөр эсвэл тэсвэртэй организмаар халдвар үүссэн үед **хойшлуулашгүй** мэс засал хийж болно. (I–V)_

Зүрхний зүүн талын хавхлагын эндокардитын үед мэс засал товлох заалт

С. Эмболизмаас у/с

1. >10 мм том хэмжээний вегетацтай аортын эсвэл митрал хавхлагын ХЭ үед холбогдох антибиотик эмчилгээ хийсээр байтал ≥ 1 эмболийн хүндрэл гарсан тохиолдолд **хойшлуулашгүй** мэс засал заалттай. (I–B)
2. >10 мм том хэмжээний вегетацтай ба зүрхний дутагдал, үргэлжилсэн халдвар, абсцесс мэтийн хүндрэл бүхий аортын эсвэл митрал хавхлагын ХЭ үед **хойшлуулашгүй** мэс засал заалттай.(I–C)
3. >15 мм маш том хэмжээний тусгаар вегетацтай бол **хойшлуулашгүй** мэс засал заалттай.(Ib–C)

Зүрхний баруун талын ХЭ(5–10%)

- голдуу хар тамхичид, дархлаа сул.
- *S. Aureus* (60–90%)
- Зүрхэн дэхь хиймэл биеттэй холбоотой ХЭ үед уг биетийг авч удаан t антибиотик эмчилгээ
- Илрэл: Халууралт, бактереми, уушигны эмболизм
- Тавилан харьцангуй сайн(эмнэлэгт нас баралт10%) боловч дахилт их.
- >20мм вегетац, мөөгөнцөрийн гарал–н/б их.
- Мэс засал (хүнд TR, эмчилгээнд тэсвэртэй микроб,TV том вегетац ба уушигны эмболизм)
- Вегетэктоми, хавхлагыг засах, хиймэл хавхлага суулгахаас зайлсхийх.

***Тавилан**

Пенициллин нээгдсэнээс хойш:

–1951 он эмчлэгдэх байдал– 70%

–2000 он–70–75%

Эмнэлгийн нас баралт 30%(9.6–26%)

–1 жилийн нас баралт: гемодиализ 56%., хиймэл хавхлагатай 46%., эмнэлгээс авсан 68%.

***Нас баралтын шалтгаан:**

–Регургитацаас болсон ЗД

–Эмболи

–Халдварын аневризмын хагарал

–Бөөрний дутагдал

* Мэдрэлийн хүндрэл

ХЭ 20–40%–д мэдрэлийн хүндрэл гарна. Гол нь вегетацийн эмболи. Ишемийн ба геморрагийн харвалт, транзитор ишемийн атак, шинж тэмдэггүй тархины судасны эмболи, халдварын аневризм, тархины абсцесс, менингит, хордлогын энцефалопати г.м *Staphylococcus aureus* мэдрэлийн хүндрэл илүү үүсгэнэ.

* Тромбын эсрэг эмчилгээ

ХЭ идэвхтэй үед тромбозийн эсрэг эмчилгээний заалт байхгүй. Хиймэл хавхлагын ХЭ *S. Aureus* үүсгэгдсэн үед гавлын доторх цус харвалтын эрсдэл их тул тромбозын эсрэг эмийг болгоомжтой хийнэ. Зарим судалгаа ХЭ эмболийг ↓–д аспирин хэрэгтэй гэдэг боловч маргаантай.

* Бусад хүндрэл:

- халдварын аневризм (судасны халдварын аневризм голчлон тархинд үүснэ)
- бөөрний дутагдал (ХЭ 30% –д бөөрний хурц дутагдал гарна, тавилан муу. Гломерулонефрит, антибиотикийн гаралтай интерстициал нефрит г.м)
- хэрэхийн хүндрэлүүд, дэлүүний абсцесс, миокардит, перикардит ба бусад

**АНХААРАЛ ТАВЬСАНД
БАЯРЛАЛАА**