



Mongolian Emergency Service Hospital Hygiene Project

MeshHp.mn

Мэргэжлээс шалтгаалах эрүүл мэнд

Монгол Улс, 2011 он

Германы Эссэний Клиникийн их сургуулийн
Эмнэлгийн эрүүл ахуй тэнхим, Проф. Волтер Попп

1

Ерөнхий мэдээлэл

Дэлхийн хэмжээнд эрүүл мэндийн тусламж үйлчилгээ үзүүлэх байгууллагуудад нийт 59 сая гаруй хүн ажиллаж байна.

Эмнэлгийн ажилтнууд мэргэжлийн холбогдолтой төрөл бүрийн эрсдэлтэй тулгардаг:

Сүрьеэ, элэгний В, С вирусийн халдвар, ХДХВ гэх мэт биологийн эрсдэл,

Халдваргүйтгэх бодис, этилен оксид, хавдрын эсрэг бодис, мэдээгүйжүүлэх хий, латекс (бээлийнд агуулагддаг харшил үүсгэгч бодис) зэрэг химийн бодисын эрсдэл,

Шуугиан, цацраг зэрэг физик эрсдэл,

Хүнд юм өргөх үед тулгуур эрхтэн, булчингийн гэмтэл авах эрсдэл,

Ээлжийн ажил, хүчирхийлэл, дарамт зэрэг сэтгэл зүйн эрсдэл

2

Дэлхийн хэмжээнд жил бүр эмнэлгийн 3 сая ажилтан цусаар дамждаг халдварт өртдөг: 2 сая ажилтан элэгний В вирүсийн халдварт, 900,000 ажилтан элэгний С вирүсийн халдварт 170,000 ажилтан ХДХВ-ийн халдварт.

Үүний улмаас 15,000, 70,000, 1,000 нь тус тус халдвар авдаг.

40-75 хувь нь мэдээлэгддэггүй.

Эдгээр халдварын 90-ээс дээш хувь нь хөгжиж буй орнуудад ногддог.

3

Ажил үүргээ гүйцэтгэж байх үедээ ХДХВ-ийн халдвар авсан ажилтнуудын 95 хувь нь тариурын зүүгээр өөрийгөө санамсаргүй хатгаснаас болдог.

Үүнийг практикт ойр, өртөг багатай арга хэмжээгээр урьдчилан сэргийлж болно.

Элэгний В вирүсийн халдвараас дархлаажуулалтын аргаар 95 хувь урьдчилан сэргийлж болно. Гэвч дэлхийн зарим бүс нутагт эмнэлгийн ажилтнуудын зөвхөн 20 хүртэл хувь нь дархлаажуулалтанд шаардлагатай 3 тунг авсан байдаг.



Урьдчилан сэргийлэх Үндсэн зарчим

Мэргэжлээс шалтгаалах өвчин, халдвараас урьдчилан сэргийлэх, түүнийг хянах арга хэмжээг ядуу буурай орнуудад ч хэрэгжүүлэх боломжтой.

Өндөр хөгжилтэй орнуудад мэргэжлээс шалтгаалах өвчин, халдвараас урьдчилан сэргийлэх, түүнийг хянах талаар ажилладаг байгууллагууд нарийн мэргэшиж хөгжсөн байдаг.

Эмнэлгийн ажилтны мэргэжлийн эрсдэлийг бууруулах зөвлөмж:

Ажилтнуудад учрах физик, хими, биологи, биеийн хүчний ажил, сэтгэл зүйн эрсдэлийн үнэлгээг хийж бичгээр баталгаажуулна.

Эрсдэлийн үнэлгээг жил бүр хийж, эрсдэл өөрчлөгдсөн, эсвэл шинэ эрсдэл үүссэн эсэхийг тогтооно.

Эрсдэлийн хүчдэлийг тогтооно. Жишээ нь, бага, дунд, их ("Биологийн эрсдэл" гэсэн хүснэгтийг үз).

**Хүснэгт 1: “Directive 2000/43/EG of the European Parliament and of the Council”
зааврын дагуу биологийн халдварын эрсдэлийг түвшингээр нь 4 бүлэгт хуваана.**

Эрсдэ лийн бүлэг	Тайлбар	Жишээ
1	Хүнд өвчин үүсгэхгүй байх магадлалтай.	Тарагны нян, пивоны хөрөнгө
2	Хүнд өвчин үүсгэж, эрсдэл учруулж болно; бусад хүнд халдах магадлал багатай; урьдчилан сэргийлэх, эмчлэх арга ерөнхийдөө бий.	Ихэнх нян Бараг бүх хөгц Ихэнх вирус
3	Хүнд ноцтой өвчин үүсгэж, эрсдэл учруулж болно; бусад хүнд халдах эрсдэлтэй боловч урьдчилан сэргийлэх, эмчлэх үр дүнтэй арга ерөнхийдөө бий.	В гепатит С гепатит ХДХВ Сүрьеэ
4	Хүнд ноцтой өвчин үүсгэж, эрсдэл учруулна; бусад хүнд халдах өндөр эрсдэлтэй ; урьдчилан сэргийлэх, эмчлэх үр дүнтэй арга ерөнхийдөө байхгүй.	Ласса вирус Цагаан цэцэг

7

**Дараах үйл ажиллагааг хэрэгжүүлж эрсдэлийг
бууруулна:**

Эрсдэлийг боломж гарсан даруйд устгах.

Инженерийн хяналтыг ашиглах (эрсдэлийг
зайлуулах, тусгаарлах багаж).

Зохион байгуулалтын арга хэмжээ - эрсдэлд өртөх
боломжийг багасгах арга хэмжээ авах.

Халдвар хамгааллын хэрэгсэл (XXX).

8

Эрсдэлийг боломж гарсан даруйд устгах - жишээ:

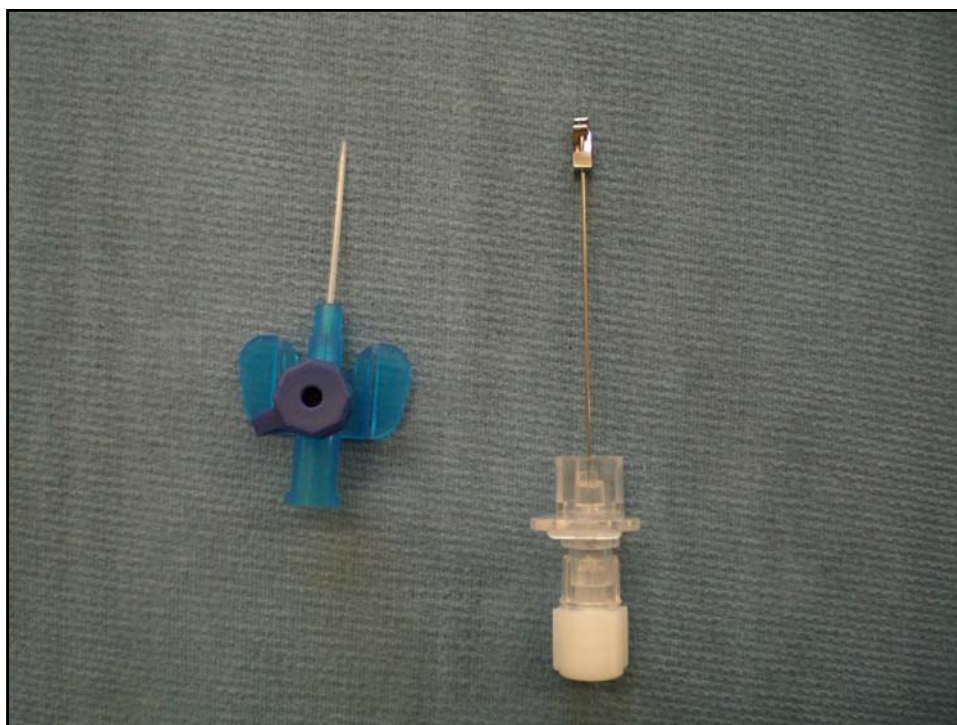
Тариаг багасгаж, эмийг амаар олгох.

Гоц халдвартай өвчтөнүүдийг тусгайлан эмчлэх эмнэлэг бий болгох (жишээ нь, сүрьеэ).

Инженерийн хяналтыг ашиглах (эрсдэлийг зайлуулах, тусгаарлах багаж) – жишээ:

Санхүүгийн хувьд боломжтой бол аюулгүй зүү хэрэглэх (хэрэглэсний дараа үзүүр нь далд ордог эсвэл үзүүрийг нь тагладаг нэг удаагийн зүү).

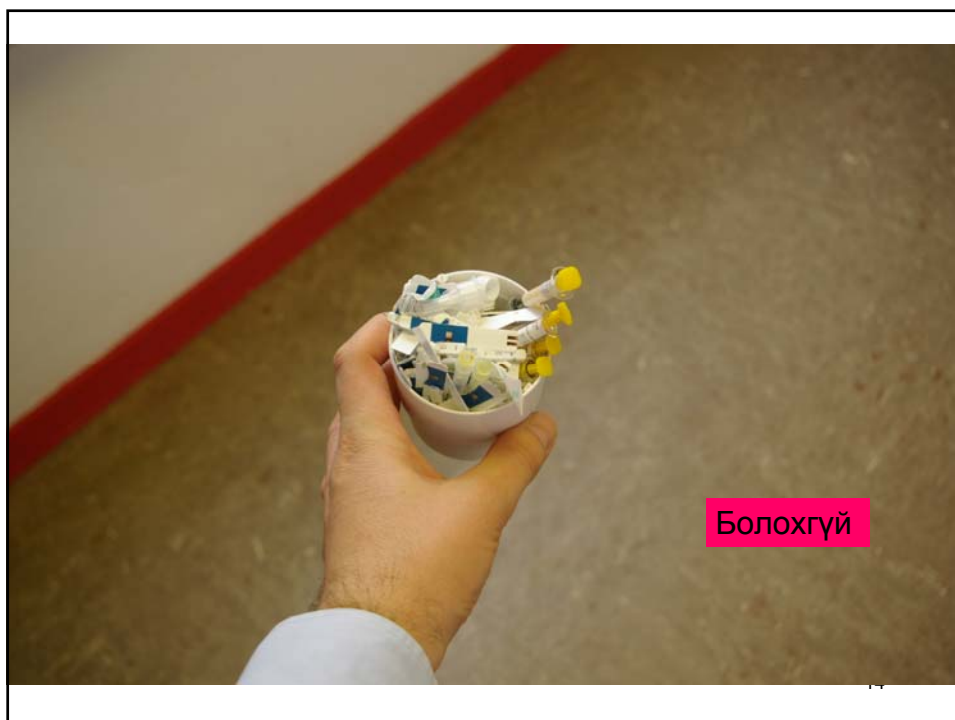
Цусны дээжийг цоордоггүй бөх саванд хийж тээвэрлэх, хурц иртэй зүйл, зүүг хаяхдаа цоордоггүй саванд хийх.



Болохгүй



13













Зохион байгуулалтын арга хэмжээ - эрсдэлд өртөх боломжийг багасгах арга хэмжээ авах - Жишээ:

Метициллинд тэсвэртэй алтлаг стафилококк, сүрьеэтэй өвчтөнүүдтэй ажиллах ажилтнуудын тоог цөөлөх.

Аюулгүй ажиллагааны сургалтыг тогтмол зохион байгуулах.

Байгууллага дотроо мэргэжлийн аюулгүй ажиллагааны хороог байгуулах. Жижиг эмнэлгийн хувьд энэ нь халдвар хамгаалал, хяналтын хороотой адил.

Өвчтөн бүрийг В, С гепатит, ХДХВ-ийн халдвартай гэж тооцон бэлтгэлийг хангах. Стандарт сэрэмжийг чанд мөрдөх.

Урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээний хэрэгжилтийг үе үе шалгах.

Хувийн хамгаалах хэрэгсэл (XXX) – жишээ:

Бээлий: Нэг өвчтөнд ашигласан бол хаяж дараагийн өвчтөнтэй харьцахдаа шинэ бээлий өмсөх. Болж өгвөл хэрэглээд шууд хаях, дээд тал нь 2-3 удаа халдваргүйтгэж хэрэглэх.

Халад: Шингэн үсэрч болзошгүй тохиолдолд өмсөх, нэг өвчтөнтэй харьцсаны дараа тайлж дараагийн өвчтөнд шинэ халадтай үйлчлэх. Нэг удаагийнх байвал сайн. Жишээ нь, ээлжиндээ ганц халад хэрэглэсэн бол тайлахдаа гадна талын бохирдсон хэсэгт хүрч болохгүй.

Нүдний шил, нүүрний хамгаалалт: Нүүр лүү шингэн үсэрч болзошгүй тохиолдолд хэрэглэх. Тогтмол хугацаанд эсвэл бохирдсон бол халдваргүйтгэх.

Амны хаалт: Агаар дуслын замын халдварын эрсдэлтэй үед нүүрэнд яг таарсан N95 амны хаалтыг хэрэглэх. Хэрэв N95 байхгүй бол мэс засалчдын хэрэглэдэг амны хаалт сайн. Гараар хийсэн, угаадаг даавуун амны хаалт нь SARS зэрэг зарим өвчний үед тодорхой хэмжээгээр хамгаалдаг. Иймд үнэхээр боломжгүй үед огт амны хаалтгүй байснаас үүнийг хэрэглэх нь зүйтэй.

25



Нэг удаагийн
бээлийг дахин
ашиглах...

26



27

Амны хаалт		
Амны хаалтны төрөл	Шүүх минимум чадамж (NaCl-г мананцаржуулах аргаар болон алтлаг стафилококкоор шалгахад) %	Шүүлтүүрээр нэвтрэх % (DIN EN 149)
FFP 1	80	22
FFP 2	94	8
FFP 3	99	2

Dreller et al. Gefahrstoffe Reinhalt Luft 66, 2006, 14








28



Хавхлагатай FFP амны
хаалтыг

Эрүүл ажилтнууд
өөрийгөө хамгаалахад,

Халдваргүй өвчтөнүүд
өөрийгөө хамгаалахад
(жишээ нь, дархлаа
султай хүмүүс)
хэрэглэнэ.

Хавхлагатай FFP амны хаалтыг

Халдвартай өвчтөнүүд (жишээ нь, идэвхтэй сүрьеэтэй, томуутай)

Халдвартай байж болзошгүй өвчтөнүүд (жишээ нь, томуутай
хүнтэй харьцсан өвчтөнүүд) хэрэглэж огт болохгүй.

29

Анхаар:

Амны хаалтыг 2 цагаас илүү хэрэглэж
болохгүй, шууд хая!



30

Дунд зэрэг болон өндөр эрсдэлтэй тохиолдолд ажиллах үйл ажиллагааны стандарт боловсруулна.

Энэ нь халдвараас урьдчилан сэргийлэх, халдвар хяналтын журамтай адил байж болох хэдий ч ажилтнууд өөрийгөө хэрхэн хамгаалах, вакцинжуулалтанд хэрхэн хамрагдах тухай зөвлөмжийг багтаах ёстой.

31

Дунд зэрэг болон өндөр эрсдэлтэй тохиолдолд ажиллах үйл ажиллагааны стандарт боловсруулна.

Энэ нь халдвараас урьдчилан сэргийлэх, халдвар хяналтын журамтай адил байж болох хэдий ч ажилтнууд өөрийгөө хэрхэн хамгаалах, вакцинжуулалтанд хэрхэн хамрагдах тухай зөвлөмжийг багтаах ёстой.

Тухайн ажилтны гэмтсэн, шархадсан бүх тохиолдлыг тэмдэглэнэ.

Жишээ нь, 3 жил тутам үзлэгийг давтан хийнэ.



WELTGESUNDHEITSORGANISATION
WORLD HEALTH ORGANIZATION
ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTE

INTERNATIONALE BESCHÜDIGUNGEN
OBER IMPFUNG
INTERNATIONAL CERTIFICATES
OF VACCINATION
CERTIFICATS INTERNATIONAUX
DE VACCINATION

gemäß § 16 Bundesgesundheitsgesetz

Handwritten: 08.06.2002, 1., Maurit 1440, VIA285

Signature and Stamp: Universitätsklinikum Essen, Personalärztliche Dienstleistungen, Hufelandstraße 65, 45122 Essen, Telefon: 02 01 723-3481, Telefax: 02 01 723-5749

33

Ядуу буурай орнууд

Буурай хөгжилтэй орнуудын хувьд эмнэлгийн ажилтнууд өвчтөнд хэрэглэсэн тариурын зүүгээр өөрийгөө хатгаж цусаар халдвар авахаас сэргийлэхэд онцгой анхаарна.

Зүүнээс халдвар авах 2 гол тохиолдол:

Зүүг таглах үед,

Хурц үзүүртэй зүйлтэй болгоомжгүй харьцсанаас.

Бусад тохиолдлууд:

Хэт олон хүн тарих,

Хэрэгсэл хомс байх (нэг удаагийн тариур, зүү, хурц үзүүртэй зүйл хаях аюулгүй сав),

Хэрэглэснийхээ дараа зүүг тусгай саванд шууд хаяхгүй ил задгай орхих,

Ажилтнууд хүрэлцэхгүй байх,

Багаж хэрэгслийг гараас гарт дамжуулах, жишээ нь мэс заслын үед,

Эрсдэлд хэнэггүй хандах, сургалт хангалтгүй зохион байгуулагдах.

34

Ядуу буурай орнууд

Буурай хөгжилтэй орны эмнэлгийн ажилтнууд
В гепатит,
С гепатит,
ХДХВ,
Сүрьеэгийн халдварт өртөх эрсдэл өндөр.

35

Халдвартай өвчтөнөөс эмнэлгийн ажилтанд зүүгээр
халдвар дамжих эрсдэл

В гепатит 30%,

С гепатит 3%,

ХДХВ 0.3%.

36

Зүү, хурц үзүүртэй хэрэгсэлд хатгуулсан бол:

Хамт ажилладаг хүнийхээ тусламжийг авна.

Арьсыг спиртээр арчина (спирт хүрэхэд шарх хорсоно).
Спирт байхгүй бол савантай усаар сайтар угаана.

Салст бүрхүүлийг урсгал усаар зайлна (бусад боломжууд:
иод, хлоргексидин, октенидиний бэлдмэл).

Халдваргүйтгэл хийсний дараа халдварын эрсдэлийг үнэлнэ.
Гүн шарх авсан үед, хатгасан зүү, багаж нь цустай байсан
бол, эсвэл вирус ихээр үжсэн хүнд хэрэглэсэн багажаар
гэмтсэн тохиолдолд халдварын эрсдэл өндөр байна.



37

В гепатит:

Вакцинд хамрагдах замаар В гепатитын халдвар авах эрсдэлээс зайлсхийж болно.

Шарх авснаас хойш урьдчилан сэргийлэх эмчилгээ хийх эсэх нь
вакцинжуулалт болон тухайн ажилтны дархлаанаас шалтгаална.
Гэвч эдгээрээс үл хамааран дараах зөвлөмжийг дагаж болно:

Вакцинд хамрагдаагүй ажилтан В гепатитын эсрэг иммуноглобулин
болон вакциныг аль алиныг нь хэрэглэнэ.

Өмнө нь вакцинд хамрагдаж дархлаажсан бол эмчилгээ
шаардлагагүй.

Өмнө нь вакцинд хамрагдаж байсан ч урвал илрэхгүй болсон
ажилтан В гепатитын эсрэг иммуноглобулин болон вакциныг аль
алиныг нь хэрэглэнэ.

Эсрэгбиеийн хариу урвал нь тодорхойгүй ажилтнууд шинжилгээ өгч
<10mIU/ml гарсан тохиолдолд В гепатитын эсрэг иммуноглобулин
болон вакциныг аль алиныг нь хэрэглэнэ.



38

С гепатит:

Халдварт өртсөний дараах урьдчилан сэргийлэх эмчилгээ байхгүй.

Халдварт өртсөнөөс хойш 6 сар хүртэлх хугацаанд элэгний С вирус болон аланин аминотрансферазын давтан шинжилгээнүүдийг хийнэ.

Элэгний С вирусийн халдварыг эрт илрүүлэхийг хүсвэл халдварт өртсөнөөс хойш 4-6 дахь долоо хоногт С вирусийн РНХ илрүүлэх шинжилгээ хийнэ.

Ийлдэс судлалын шинжилгээ эерэг гарвал эмчилгээг эхэлнэ.

39

ХДХВ:

ХДХВ-ийн халдварт өртсөнөөс хойш 2-24 цагийн дотор халдвараас урьдчилан сэргийлэх эмчилгээг эхэлнэ. 72 цагаас хожимдвол эмчилгээг эхлэхгүй.

ХДХВ-ийн халдвараас урьдчилан сэргийлэх эмчилгээтэй холбоотой асуудлууд:
Өндөр хөгжилтэй лабораториуд л зөвхөн ПГУ-аар онош тогтоодог.

Халдварт өртсөнөөс хойш хэдэн цагийн дотор ХДХВ-ийн халдвараас урьдчилан сэргийлэх эмчилгээг эхэлнэ.

Жирэмсэн эхчүүд гэх мэт зарим хүмүүс эсрэг заалтыг анхаарна. Эсрэг заалт ихтэй тул эмчилгээг таслах асуудал тулгардаг.

Эмчилгээг удаан хугацаанд үргэлжлүүлнэ (4 долоо хоног).

40

ХДХВ-ийн халдварт өртсөний дараа урьдчилан сэргийлэх эмчилгээ хийх нь буурай орнуудын хувьд хүндрэлтэй байж болох учир халдвар хамгааллын хэрэгсэл ашиглан сэргийлэхэд гол анхаарна.

Тэсвэртэй вирусийн халдвар байж болзошгүй тохиолдолд мэргэжилтний зөвлөгөөг авна.

Урьдчилан сэргийлэх эмчилгээ хийгээгүй тохиолдолд: Халдварт өртсөнөөс хойш дор хаяж 6 сарын турш ХДХВ-ийн эсрэгбием илрүүлэх шинжилгээ хийнэ (жишээ нь, суурь, 6 долоо хоногийн дараа, 3 сарын дараа, 6 сарын дараа).

Ретровирусийн цочмог халдварын хам шинж илэрвэл ХДХВ-ийн эсрэгбием илрүүлэх шинжилгээ хийнэ.

Халдварт өртсөн ажилтанд хандан дээрх хугацаанд халдвар цааш дамжуулахгүй байхад анхаарахыг зөвлөнө.

41

Сүрьеэ:

Үйлдвэржсэн орнуудад хэрэглэдэг эмнэлгээр сүрьеэ дамжихаас сэргийлдэг аргуудыг (агааржуулалтын систем, тусгаарлах өрөө, ХХХ) буурай орнуудад хэрэгжүүлэх боломж хомс байдаг. Энэ тохиолдолд халдвар тархах эрсдэлийг бууруулахад дараах арга хэмжээ тусална:

Сүрьеэг хянах хороо байгуулна.

ХДХВ-ийн халдвартай өвчтөнүүдэд хандан сүрьеэгээс сэргийлэхийг анхааруулна.

Сүрьеэгийн халдварын сэжигтэй эсвэл цээжний зураг нь хэвийн бус гарсан өвчтөнийг хаалттай хаалгатай, агааржуулалттай (байгалийн юм уу зориудын) тусгаарлах өрөөнд байрлуулна.

Сүрьеэгийн тусгаарлах өрөөнд цэртэй харьцах ажиллагаа, пентамидиныг мананцаржуулан олгох эмчилгээнд хяналт тогтооно.

Микобактер судлалын лабораторийн туршлагатай ажилтнуудаар хүчилд тэсвэртэй бацилл илрүүлэх түрхэцийн шинжилгээг өдөр бүр хийлгэнэ.

Сүрьеэгийн эсрэг эхний эмчилгээнд 4 эм ордог.

Сүрьеэгийн тусгаарлах өрөөнд байгаа өвчтөнүүд шаардлагатай тохиолдолд эмнэлгийн зөвшөөрлөөр өрөөнөөсөө гарах бөгөөд энэ үедээ мэс засалчдын хэрэглэдэг амны хаалтыг заавал зүүсэн байна.

42

Сүрьеэгийн тусгаарлах өрөө автомат цоожтой байна.

Тусгаарлах өрөөнд сөрөг даралт байрлуулах буюу байгалийн агааржуулалтыг нэмэгдүүлнэ.

Сүрьеэтэй өвчтөнийг цэрний арчдас нь хүчилд тэсвэртэй 3-аас илүүгүй бациллтай болтол тусгаарлана.

Дархлаа султай ажилтныг сүрьеэтэй өвчтөнтэй харьцахыг хориглоно.

Сүрьеэгийн тусгаарлах өрөөнд орох бүх ажилтан N95 амны хаалт зүүнэ (боломжгүй бол мэс засалчдын хэрэглэдэг амны хаалт).

Туберкулинээр сөрөг урвалтай гарсан ажилтнуудын шинжилгээг тогтмол хугацаанд давтан хийнэ. Эерэг гарсан тохиолдолд далд халдвартай гэж үзэн эмчилгээг эхлүүлнэ.

Ажилтан антибиотик хэрэглэсэн ч 3 долоо хоногоос урт хугацаанд ханиалгаад байвал Сүрьеэг хянах хорооны зохих ажилтанд мэдэгдэнэ.

Идэвхтэй сүрьеэтэй нь тогтоогдвол эмчилгээг даруй эхэлнэ.

43

Хүснэгт 2: Эмнэлгийн тусламж үйлчилгээний байгууллагын халдварын эрсдэлийн ангилал

•Directive 2000/54/EG-ийн дагуу хийсэн эрсдэлийн ангилал

Эх сурвалж:

<http://meshhp.mn/downloads/Occupational%20medicine%20-%20table.pdf>

Халдвар	Халдварлах ерөнхий зам	Эрсдэлийн үнэлгээ		Эрсдэлийн ангилал*	Гол эрсдэл	Вакцин	Халдварт өртсөний дараах урьдчилан сэргийлэх эмчилгээ
		Ажилтнаас өвчтөнд	Өвчтөнөөс ажилтанд				
Холер	Өтгөн-амаар, бохирдсон ус	ховор	ховор	2	Өтгөнтэй нь харьцах	+	
А гепатит	Хүнээс хүнд өтгөн-амаар; халдвартай хүн ариун цэвэр сахиxгүй бол барьсан хүнсээ бохирдуулна.	ховор	ховор	2	Өтгөнтэй нь харьцах	+	Иммуноглобулин
В гепатит	Арьс, салст бүрхүүл, цус шүүрсэн шарх, үрийн шингэн, үтрээний ялгадас, цусны хольцтой шингэн	бага	дунд зэрэг	3	Зүүгээр хатгах	+	Иммуноглобулин (элэгний В вирусийн эсрэг)
С гепатит	В гепатиттай адил.	бага	дунд зэрэг	3	Зүүгээр хатгах	-	-

44



Mongolian Emergency Service **Hospital Hygiene Project**

MeshHp.mn

Баярлалаа!