

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ  
ОЛИЙ ВА ЎРТА-МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ



ТОШКЕНТ ТИББИЁТ АКАДЕМИЯСИ  
ХУЗУРИДАГИ ПЕДАГОГ КАДРЛАРНИ ҚАЙТА  
ТАЁРЛАШ ВА УЛАРНИ МАЛАКАСИНИ  
ОШИРИШ ТАРМОҚ МАРКАЗИ



“ТИББИЙ ПРОФИЛАКТИКА”  
ИШИ



ТОШКЕНТ 2021

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ**

**ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ**

**ОЛИЙ ТАЪЛИМ ТИЗИМИ ПЕДАГОГ ВА РАЎБАР КАДРЛАРИНИ ҚАЙТА  
ТАЙЁРЛАШ ВА УЛАРНИНГ МАЛАКАСИНИ ОШИРИШНИ ТАШКИЛ ЭТИШ  
БОШ ИЛМИЙ - МЕТОДИК МАРКАЗИ**

**ТОШКЕНТ ТИББИЁТ АКАДЕМИЯСИ ҲУЗУРИДАГИ ПЕДАГОГ КАДРЛАРНИ  
ҚАЙТА ТАЙЁРЛАШ ВА УЛАРНИНГ МАЛАКАСИНИ ОШИРИШ ТАРМОҚ  
МАРКАЗИ**

**“Тиббий профилактика иши” йўналиши**

**“ЮҚУМЛИ КАСАЛЛИКЛАРНИНГ ОЛДИНИ ОЛИШНИНГ ДОЛЗАРБ  
МУАММОЛАРИ”**

**МОДУЛИ БЎЙИЧА**

**Ў Қ У В – У С Л У Б И Й М А Ж М У А**

**Мазкур ўқув-услугий мажмуа Олий ва ўрта махсус таълим вазирлигининг 2020 йил 7 декабрдаги 648-сонли буйруғи билан тасдиқланган ўқув режа ва дастур асосида тайёрланди.**

**Тузувчилар:** Тошкент тиббиёт академияси, Болалар, ўсмирлар ва овқатланиш гигиенаси кафедраси мудирини, т.ф.д., доцент Н.Ж.Эрматов

**Такризчилар:** Тошкент педиатрия тиббиёт институти, Жамоат саломатлиги, соғлиқни сақлашни ташкил этиш ва бошқариш кафедраси мудирини профессор, т.ф.д. Ш.Т.Искандарова  
Тошкент тиббиёт академияси, Болалар, ўсмирлар ва овқатланиш гигиенаси кафедраси профессори т.ф.д. Г.И.Шайхова

*Ўқув -услугий мажмуа Тошкент тиббиёт академияси Кенгашининг 2020 йил 25-декабрдаги 7-сонли қарори билан нашрга тавсия қилинган.*

## Мундарижа

I. ИШЧИ ДАСТУР .....	5
II. МОДУЛНИ ЎҚИТИШДА ФОЙДАЛАНИЛАДИГАН ИНТЕРФАОЛ ТАЪЛИМ МЕТОДЛАРИ.....	13
III. НАЗАРИЙ МАТЕРИАЛЛАР.....	21
АМАЛИЙ МАШҒУЛОТ МАТЕРИАЛЛАРИ .....	76
V. КЕЙСЛАР БАНКИ.....	227
VI. ГЛОССАРИЙ.....	229
VII. АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ .....	233

## ИШЧИ ДАСТУР

### Кириш

Дастур Ўзбекистон Республикасининг 2020 йил 23 сентябрда тасдиқланган “Таълим тўғрисида”ги Қонуни, Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 7 февралдаги “Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегияси тўғрисида”ги ПФ-4947-сон, 2019 йил 27 августдаги “Олий таълим муассасалари раҳбар ва педагог кадрларининг узлуксиз малакасини ошириш тизимини жорий этиш тўғрисида”ги ПФ-5789-сон, 2019 йил 8 октябрдаги “Ўзбекистон Республикаси олий таълим тизимини 2030 йилгача ривожлантириш концепциясини тасдиқлаш тўғрисида”ги ПФ-5847-сонли Фармонлари ҳамда Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2019 йил 23 сентябрдаги “Олий таълим муассасалари раҳбар ва педагог кадрларининг малакасини ошириш тизимини янада такомиллаштириш бўйича қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида”ги 797-сонли Қарорларида белгиланган устувор вазифалар мазмунидан келиб чиққан ҳолда тузилган бўлиб, у олий таълим муассасалари педагог кадрларининг касб маҳорати ҳамда инновацион компетентлигини ривожлантириш, соҳага оид илғор хорижий тажрибалар, янги билим ва малакаларни ўзлаштириш, шунингдек амалиётга жорий этиш кўникмаларини такомиллаштиришни мақсад қилади.

Дастур доирасида берилаётган мавзулар таълим соҳаси бўйича педагог кадрларни қайта тайёрлаш ва малакасини ошириш мазмуни, сифати ва уларнинг тайёргарлигига қўйиладиган умумий малака талаблари ва ўқув режалари асосида шакллантирилган бўлиб, унинг мазмуни кредит модуль тизими ва ўқув жараёнини ташкил этиш, илмий ва инновацион фаолиятни ривожлантириш, педагогнинг касбий профессионалигини ошириш, таълим жараёнига рақамли технологияларни жорий этиш, махсус мақсадларга йўналтирилган инглиз тили, мутахассислик фанлар негизида илмий ва амалий тадқиқотлар, ўқув жараёнини ташкил этишнинг замонавий услублари бўйича сўнгги ютуқлар, педагогнинг креатив компетентлигини ривожлантириш, таълим жараёнларини рақамли технологиялар асосида индивидуаллаштириш, масофавий таълим хизматларини ривожлантириш, вебинар, онлайн, «blended learning», «flipped classroom» технологияларини амалиётга кенг қўллаш бўйича тегишли билим, кўникма, малака ва компетенцияларни ривожлантиришга йўналтирилган.

Қайта тайёрлаш ва малака ошириш йўналишининг ўзига хос хусусиятлари ҳамда долзарб масалаларидан келиб чиққан ҳолда дастурда тингловчиларнинг мутахассислик фанлар доирасидаги билим, кўникма,

малака ҳамда компетенцияларига қўйиладиган талаблар такомиллаштирилиши мумкин.

### **Модулнинг мақсади ва вазифалари**

**Модулни ўқитишдан мақсад** - Олий таълим муассасалари педагог кадрларини қайта тайёрлаш ва уларнинг малакасини ошириш курсининг **мақсади** педагог кадрларни инновацион ёндошувлар асосида ўқув-тарбиявий жараёнларни юксак илмий-методик даражада лойиҳалаштириш, соҳадаги илғор тажрибалар, замонавий билим ва малакаларни ўзлаштириш ва амалиётга жорий этишлари учун зарур бўладиган касбий билим, қўникма ва малакаларини такомиллаштириш, шунингдек уларнинг ижодий фаоллигини ривожлантиришдан иборат.

#### **Модулнинг асосий вазифалари:**

- «Тиббий профилактика иши» йўналишида педагог кадрларнинг касбий билим, қўникма, малакаларини такомиллаштириш ва ривожлантириш;
- педагогларнинг ижодий-инновацион фаоллик даражасини ошириш;
- мутахассислик фанларини ўқитиш жараёнига замонавий ахборот-коммуникация технологиялари ва хорижий тилларни самарали татбиқ этилишини таъминлаш;
- мутахассислик фанлари соҳасидаги ўқитишнинг инновацион технологиялари ва илғор хорижий тажрибаларини ўзлаштириш;
- «Тиббий профилактика иши» йўналишида қайта тайёрлаш ва малака ошириш жараёнларини фан ва ишлаб чиқаришдаги инновациялар билан ўзаро интеграциясини таъминлаш.

#### **Модул бўйича тингловчиларнинг билими, қўникмаси, малакаси ва компетенцияларига қўйиладиган талаблар**

“Кредит модул тизими ва ўқув жараёнини ташкил этиш”, “Илмий ва инновацион фаолиятни ривожлантириш”, “Педагогнинг касбий профессионаллигини ошириш”, “Таълим жараёнига рақамли технологияларни жорий этиш”, “Махсус мақсадларга йўналтирилган инглиз тили” модуллари бўйича тингловчиларнинг билим, қўникма ва малакаларига қўйиладиган талаблар тегишли таълим соҳаси бўйича педагог кадрларни қайта тайёрлаш ва малакасини ошириш мазмуни, сифати ва уларнинг тайёргарлиги ҳамда компетентлигига қўйиладиган умумий малака талаблари билан белгиланади.

Мутахассислик фанлари бўйича тингловчилар куйидаги янги билим, кўникма, малака ҳамда компетенцияларга эга бўлишлари талаб этилади:

**Тингловчи:**

- профилактик тиббиёт фанининг ривожланиш босқичларини;
- касалликларнинг олдини олишнинг янги замонавий моделларини;
- профилактик тиббиёт фанининг мақсади ва бугунги кундаги долзарб муаммоларини;
- Ўзбекистонда тиббий профилактика йўналишининг янги ислохатларини;
- қандли диабет касаллигини олдини олишда соғлом турмуш тарзи ва овқатланишнинг аҳамиятини;
- касалликларнинг бирламчи профилактикасининг истиқболларини;
- «Аҳолининг санитария-эпидемиологик осойишталиги тўғрисида»ги қонун ҳужжатларини;
- касалликларнинг олдини олишнинг янги замонавий моделларини;
- юқумли ва соматик касалликларнинг бирламчи ва иккиламчи профилактикасини амалга ошириш тартибини;
- аҳолининг турли қатламлари орасида профилактик чора-тадбирларни олиб бориш, соғлом турмуш тарзини шакллантириш дастурларини *билиши* керак.

**Тингловчи:**

- профилактик тиббиёт йўналишида илмий-тадқиқот ишларини самарали ташкил этиш, тадқиқот натижаларини амалиётга жорий этиш;
- алиментар-боғлиқ касалликлар профилактикасини амалга ошириш;
- тиббий профилактика иши йўналиши бўйича фанларини ўқитишда янги технологияларни амалиётда қўллаш;
- COVID-19 пандемиясининг эпидемиологик ҳолати ва уни олдини олиш чора-тадбирлари амалга ошириш;
- ошқозон-ичак тизими касалликларининг олдини олиш;
- касалликларнинг олдини олишда соғлом овқатланишни ташкил қилиш;
- тиббий профилактика иши йўналиши бўйича ўтказилган тадқиқотлар натижаларига ишлов бериш, уларни таҳлил қилиш ва ақс эттириш, хулосалар чиқариш, илмий мақолалар тайёрлаш, тавсияларини ишлаб чиқиш;
- тиббий профилактика иши йўналиши бўйича илғор тажрибалардан фойдаланиш;
- сув ва сув орқали тарқаладиган соматик касалликлар ва уларнинг олдини олиш;
- аҳоли яшаш минтақаларида санитар гигиеник талабларни амалга ошириш *кўникмаларига* эга бўлиши лозим.

**Тингловчи:**

- турли бактериял ва вириус касалликларнинг олдини олиш;
- юқумли ва соматик касалликларни олдини олишга қаратилган чора-

тадбирларни амалга ошириш;

- алиментар-боғлиқ касалликларни кўрсаткичларини аниқлаш;
- профилактик тиббиёт йўналишида илмий-тадқиқот ишларини самарали ташкил этиш, тадқиқот натижаларини амалиётга жорий этиш, илмий ишланмаларнинг иқтисодий самарасини ўрганиш;
- соғлом турмуш тарзини шакллантиришга қаратилган ишларни амалга ошириш;
- тиббий ҳужжатларни юритиш;
- касалликларнинг бирламчи ва иккиламчи профилактикасига доир тадбирларни олиб бориш;
- касалхона ичи инфекцияларини олдини олиш *малакаларига* эга бўлиши лозим.

#### **Тингловчи:**

- профилактик тиббиёт фанининг долзарб муаммолари ҳал қилиш;
- профилактик тиббиёт фанининг илғор хорижий тажрибаларини амалиётда қўллаш;
- тиббий профилактика иши йўналиши бўйича янгиликларни ўқув жараёнига татбиқ этиш;
- тиббий профилактика иши йўналишидаги муаммоларни ечишда инновацион ёндошиш;
- тиббий профилактика иши йўналиши бўйича фанлар соҳасида касбий фаолият юритиш учун зарур бўлган билим, кўникма, малака ва шахсий сифатларга эга бўлиш;
- соматик касалликлар профилактикасида видео/аудио маърузаларни тайёрлаш;
- давлат органлари, корхоналар, муассасалар, ташкилотлар, жамоат бирлашмаларининг фуқароларнинг соғлом турмуш тарзини шакллантириш соҳасидаги фаолиятини ҳуқуқий жиҳатдан тартибга солиш *компетенцияларига* эга бўлиши лозим.

#### **Модулни ташкил этиш ва ўтказиш бўйича тавсиялар**

“Профилактик тиббий фанининг долзарб муаммолари” модули маъруза ва амалий машғулотлар шаклида олиб борилсада, бунда вазиятли машқлар, слайдларни кўрсатиш, алоҳида педагогик вазиятларни шарҳлаш кабилардан фойдаланиш тавсия этилади.

Модулни ўқитиш жараёнида таълимнинг замонавий методлари, ахборот-коммуникация технологиялари қўлланилиши назарда тутилган:

- маъруза дарсларида замонавий компьютер технологиялари ёрдамида презентация ва электрон-дидактик технологиялардан;
- ўтказиладиган амалий машғулотларда техник воситалардан, экспресс ва тест сўровлари, ақлий ҳужум, кичик гуруҳлар билан ишлаш ва бошқа интерактив таълим усулларини қўллаш назарда тутилади.

**Модулнинг ўқув режадаги бошқа модуллар билан боғлиқлиги ва**



### узвийлиги

“Профилактик тиббий фанининг долзарб муаммолари” модули мазмунан ўқув режадаги “Олий таълимнинг норматив-ҳуқуқий асослари”, “Илғор таълим технологиялари ва педагогик маҳорат”, “Таълим жараёнида ахборот- коммуникация технологияларини қўллаш” каби ўқув модуллари билан узвий боғлиқ бўлиб, педагогик фаолиятни самарали кечишини таъминлаш учун хизмат қилади.

### Модулнинг олий таълимдаги ўрни

Тингловчилар модул доирасида узатиладиган маълумотларни таълим-тарбия жараёнига тадбиқ этиб, мақбул қарор қабул қилишга доир касбий компетентликка эга бўладилар.

### Модул бўйича соатлар тақсимооти

№	Модул мавзулари	Тингловчининг ўқув юкلامаси, соат					
		Ҳаммаси	Аудитория ўқув юкلامаси				
			жами	Жумладан			
				Назай	Амалий машғулот	Кўчма машғулот	
<b>НАЗАРИЙ ҚИСМ (маърузалар)</b>							
1	«Аҳолининг санитария-эпидемиологик осойишталиги тўғрисида»ги Қонун таҳлили ва уни амалга оширишда соҳа ходимларининг вазифалари, бурч ва ҳуқуқлари. Юқумли касалликларни этиологияси ва эпидемиологияси.	2		2			
2	Ўзбекистоннинг худудий хусусиятларини инобатга олган ҳолда юқумли касалликларнинг турлари ва келиб чиқиш манбалари.	2		2			

3	Аҳолининг турли қатламлари орасида юқумли касалликларни олдини олиш чора-тадбирлари	2		2			
	<b>Жами</b>	<b>6</b>		<b>6</b>			
<b>АМАЛИЙ МАШҒУЛОТЛАР</b>							
1	Эпидемиологик тадқиқотлар. Касалхона ичи инфекциялари эпидемиологияси	2		2			
2	Юқумли касалликларнинг олдини олишга қаратилган меъёрий ҳужжатлар, фармон ва қарорлар, фуқароларнинг соғлиғини сақлашга доир ҳуқуқлари. Ичак инфекцияларни профилактикаси	2		2			
3	COVID-19 пандемиясининг эпидемиологик ҳолати ва уни олдини олиш чора-тадбирлари	2		2			
4	Давлат органлари, корхоналар, муассасалар, ташкилотлар, жамоат бирлашмаларининг фуқароларнинг соғлом турмуш тарзини шакллантириш соҳасидаги фаолиятини ҳуқуқий жиҳатдан тартибга солиш. Овқатдан захарланишларни олдини олиш чоралари	4		4			
	<b>Жами:</b>	<b>10</b>		<b>10</b>			

## НАЗАРИЙ МАШҒУЛОТЛАР МАЗМУНИ

**1-мавзу: «Аҳолининг санитария-эпидемиологик осойишталиги тўғрисида»ги Қонун таҳлили ва уни амалга оширишда соҳа**

**ходимларининг вазифалари, бурч ва ҳуқуқлари. Юқумли касалликларни этиологияси ва эпидемиологияси..**

Давлат санитария назорати, унинг мазмуни, мақсади, вазифалари ва ташкиллаштирилиши. Тиббий профилактика иши, мақсад ва вазифалари. **Санитария-эпидемиологик вазият. Санитария-гигиена ва эпидемияга қарши тадбирлар.**

**2-мавзу: Ўзбекистоннинг ҳудудий хусусиятларни инобатга олган ҳолда юқумли касалликларнинг турлари ва келиб чиқиш манбалари.**

Санитария эпидемиология хизмати структураси, мутахассислар ва лавозимдаги шахсларнинг вазифалари. ЎзР ВМнинг “Республика санитария-эпидемиология хизмати фаолиятини ва уни малакали кадрлар билан таъминланиш тизимини янада такомиллаштириш чора-тадбирлари” тўғрисидаги Қарори.

**3-мавзу: Аҳолининг турли қатламлари орасида юқумли касалликларни олдини олиш чора-тадбирлари.**

Жамият саломатлиги ва соғлиқни сақлашни ташкиллаштириш ва бошқариш. Саломатлик ҳолатининг ЖССТ бўйича таснифи. Аҳолининг касалланишининг демографик кўрсаткичлари. Касалликларнинг ХКТ-10 бўйича тарқалиши ва олдини олишнинг статистик усуллари. Бирламчи ва иккиламчи касалликларнинг профилактикаси. Соғлом турмуш тарзининг томоийллари.

## **АМАЛИЙ МАШҒУЛОТ МАЗМУНИ**

**1-амалий машғулот: Эпидемиологик тадқиқотлар. Касалхона ичи инфекциялари эпидемиологияси.**

Атроф-муҳитнинг радиацион хавфсизлиги. Озиқ-овқат маҳсулотларининг зарарланишини олдини олиш. Турли кимиёвий воситлардан зарарланишнинг оолдини олиш муаммолари.

**2-амалий машғулот: Юқумли касалликларнинг олдини олишга қаратилган меъёрий ҳужжатлар, фармон ва қарорлар, фуқароларнинг соғлиғини сақлашга доир ҳуқуқлари. Ичак инфекцияларни профилактикаси.**

Биосфера объектларнинг санитар гигиеник муҳофазаси. Сув ҳаёт манбаси. Атмосфера ҳавосининг ифлосланиши олдини олиш муаммолари,

### **3-амалий машғулот: COVID-19 пандемиясининг эпидемиологик ҳолати ва уни олдини олиш чора-тадбирлари.**

Турли ишлаб чиқариш корхоналарида давлат санитария назорати олиб бориш. Аёлларнинг меҳнат гигиенаси. Замонавий ишлаб чиқариш корхоналарида меҳнат шароитларни оптималлаштириш.

### **4-амалий машғулот: Давлат органлари, корхоналар, муассасалар, ташкилотлар, жамоат бирлашмаларининг фуқароларнинг соғлом турмуш тарзини шакллантириш соҳасидаги фаолиятини ҳуқуқий жиҳатдан тартибга солиш. Овқатдан захарланишларни олдини олиш чоралари.**

Жамият саломатлиги ва соғлиқни сақлашни ташкиллаштириш ва бошқариш. Саломатлик ҳолатининг ЖССТ бўйича таснифи. Аҳолининг касалланишининг демографик кўрсаткичлари. Касалликларнинг ХКТ-10 бўйича тарқалиши ва олдини олишнинг статистик усуллари. Бирламчи ва иккиламчи касалликларнинг профилактикаси. Соғлом турмуш тарзининг томоийллари.

#### **ЎҚИТИШ ШАКЛЛАРИ:**

Мазкур модулнинг назарий материални ўзлаштиришда қуйидаги:

→ *ўқув ишини ташкиллаштиришнинг интерфаол шакллари*дан: бинар-маъруза, савол-жавобли маъруза, суҳбат-маърузалар орқали ташкиллаштириш назарда тутилган.

→ *ўқув фаолиятини ташкил этиш шакллари сифатида қуйидагилардан фойдаланиш назарда тутилган:*

- маъруза машғулотларида оммавий, жуфтлик, индивидуал;
- амалий машғулотларда гуруҳли, жамоавий, жуфтлик, индивидуал.

## МОДУЛНИ ЎҚИТИШДА ФОЙДАЛАНИЛАДИГАН ИНТЕРФАОЛ ТАЪЛИМ МЕТОДЛАРИ

Таълим технологияси аниқ педагогик ғоя асосида ишлаб чиқилиб, унинг негизини қуйидагилар ташкил этади: муаллифнинг аниқланган методологик, фалсафий йўналиши; педагогик, психологик ва ижтимоий фанлар ҳамда педагогик амалиёт-концептуал асослари.

Таълим тизими бошқа барча ҳорижий мамлакатлар сингари фалсафа, психология ва педагогикада инсонпарварлик йўналишидаги принциплар асосида тузилади. Педагогикада бу йўналишнинг асосий фарқ қиладиган жиҳати шундаки, бунда таълим олувчининг ўзлиги, унинг шахси, мустақил танқидий фикрлашини онгли ривожланишига аниқ йўналтирилган, уларнинг хусусият ва имкониятларини ҳисобга олган ҳар бир таълим олувчининг мустақил билиш фаолиятига эътиборида ҳисобланади.

### Замонавий таълим технологиясининг асослари

**Интерфаол таълим (Interactive)** - суҳбатли. **Интерфаол** таълим бериш - суҳбатли таълим бериш, бунда таълим берувчи ва таълим олувчи, таълим воситаларининг ўзаро ҳаракати амалга оширилади.

Далилларга асосланган тиббиёт модулини ўқитишда қуйидаги интерфаол усуллардан фойдаланилади.

### Муаммоли вазиятлар усули

**Муаммоли вазиятлар усули** – таълим берувчининг муаммоли вазиятларни яратишга ва таълим олувчиларнинг фаол билиш фаолиятларига асосланган. У аниқ вазиятни таҳлил қилиш, баҳолаш ва кейинги қарорни қабул қилишдан тузилган. Усулнинг етакчи вазифалари қуйидагилардан иборат:

- ✓ Ўргатувчи – билимларни фаоллаштиришга асосланган;
- ✓ Ривожлантирувчи – таҳлилий тафаккурни, алоҳида ҳодисаларнинг далиллари қонунийликни кўра билишини шакллантириш;
- ✓ Тарбияловчи – фикр алмашилиш кўникмаларни шакллантириш.

Муаммоли вазифалардан фойдаланиш усули бизга, назарияни амалиёт билан боғлаш, имконини беради, бу материални таълим олувчилар учун янада кўп долзарбли қиладди.

Ўқув муаммосининг муҳим белгилари қуйидагилардан иборат бўлади:

- ❖ номаълумнинг борлиги, уни топиш янги билимларни шаклланишига олиб келади;
- ❖ номаълумни топиш йўналишида қидирувни амалга ошириш учун таълим олувчиларда маълум даражада билим манбалари борлиги.

Муаммо 3 таркибий қисмдан ташкил топади:

- Маълум (ушбу берилган вазифадан).

- Номаълум (янги билимларни шаклланишига олиб келади).
- Номаълумни топиш йўналишида қидирувни амалга ошириш учун керак бўлган, аввалги билимлар (таълим олувчилар тажрибаси).

Шундай қилиб, ўқув муаммосини таълим олувчиларга олдиндан номаълум бўлган натижа ёки бажариш усули вазифаси сифатида аниқлаш мумкин. Лекин таълим олувчилар ушбу натижа қидирувини амалга ошириш ёки ҳал этиш йўли учун дастлабкига эгадирлар. Шундай қилиб, таълим олувчилар ҳал этиш йўлини билади, вазифаси ўқув муаммоси бўлмайди. Бошқа томондан, агарда таълим олувчилар у ёки бу вазифани ечиш йўлини билмай уни ечиш қидируви учун воситага эга бўлмасалар, унда у ҳам ўқув муаммоси бўлиши мумкин эмас.

Муаммоли вазифани мураккаблиги (вазият «ўқув» муаммо) бир қатор далиллар билан аниқланади, бу жумладан таълим олувчилар даражасига мос килиши керак. Агарда таништирувчи материал жуда ҳам ҳажми катта ёки мураккаб бўлса, улар ҳамма ахборотни қабул қила олмайдилар, ечимини топишни билмайдилар ва ўқув фаолиятида бўлган ҳар қандай қизиқишлардан маҳрум бўладилар.

Муаммоли вазифани ишлаб чиқиш катта меҳнат ва педагогик маҳоратни талаб этади. Қоидага биноан, вазифани бир неча маротаба тажрибадан ўтказгандан сўнг ўқув гуруҳида омадли вариантини тузишга эга бўлинади. Шунга қарамай, бундай вазифалар назарияни ҳақиқий вазият билан боғлаш имконини беради. Бу таълим олувчилар онгида ўқитишни фаоллаштиришга имкон беради, келажакдаги касбий фаолиятлари учун ўрганилаётган материалнинг амалий фойдасини англаб етишга ёрдам бўлади.

### **Муаммоли вазиятлар усули қўлланилган ўқув машғулотининг технологик харитаси**

<b>Иш босқичлари</b>	<b>Фаолият шакли ва мазмуни</b>
Тайёргарлик	➤ Таълим берувчи мавзу, муаммоли (муаммо) вазиятни танлайди,
1 – босқич Муаммога Кириш	➤ Тингловчилар гуруҳларга бўлинадилар; муаммоли вазиятлар баён қилинган материаллар билан танишадилар
2 - босқич Муаммога кириш	➤ Ушбу муаммони ҳал этишнинг турли имкониятларини гуруҳларда муҳокама қиладилар, уларни таҳлил қиладилар, энг мақбуллари топадилар, ягона фикрни ифодалайдилар.

3 - босқич. Натижаларни тақдим этиш	➤ Натижаларни маълум қилади, бошқа гуруҳ вариантларини муҳокама қиладилар
4 - босқич Умумлаштириш, яқун ясаш	➤ Баҳосиз ва қисқа равишда муаммони ечишнинг асосий ва ҳал этиш йўлларини санаб ўтади. Муаммоли вазиятни ечиш жараёнида қилинган хулосаларга эътибор қаратади

### Лойиҳалар усули

**Лойиҳалар усули** билим ва малакаларни амалий қўллаш, таҳлил ва баҳолашни назарда тутувчи мажмуали ўқитиш усулини амалга оширади. Таълим оловчилар юқори даражада, бошқа ўқитиш усулларидан фойдаланишга қараганда, режалаштиришда, ташкиллаштиришда, назоратда, таҳлил қилиш ва вазифани бажариш натижаларини баҳолашда иштирок этадилар. Лойиҳа фанлараро, бир фан ёки фан ташқарисида бўлиши мумкин.

### Лойиҳа усулининг амалга ошириш босқичлари

Иш босқичлари	Фаолият шакли ва мазмуни
Тайёргарлик	➤ Ўқитувчи лойиҳа мавзулари ва мақсадини аниқлайди. Таълим оловчиларни лойиҳалаш ёндашуви моҳияти билан таништиради. Бир қанча мавзулар таклиф этади, лойиҳа мазмуни тўғрисида маълумот беради, улар доирасини шакллантиради, иш турлари, уларнинг натижалари ва баҳолаш мезонларини санаб ўтади.
1 - босқич Режалаштириш	➤ Ўқитувчи ғояларни таклиф этади, таклифларни айтади. ➤ Ахборот манбаи ва унинг йиғиш усуллари ва таҳлилини тавсия этади. ➤ Иш тартиби ва оралиқ босқичларни баҳолаш мезонлари ва умуман жараёни белгилайди.
2 - босқич Тадқиқ қилиш	➤ Тингловчилар тадқиқотни бажарадилар. Ахборот тўплайдилар, оралиқ вазифаларни ечадилар.
3 - босқич Ахборот таҳлили. Хулосаларни шакллантириш.	➤ Тингловчилар олинган ахборотни таҳлил қиладилар, хулосаларни шакллантирадилар

4 - босқич Тақдимот босқичи	➤ Тингловчилар олинган натижалар бўйича тақдимотга тайёрландилар. Иш натижаларини намоёйиш тадилар.
5 - босқич Жараён ва натижаларни баҳолаш.	➤ Тингловчилар жамоавий муҳокама орқали иш натижалари ва унинг бориши, шу жумладан муаммони ечишнинг тўлиқлик даражаси ва ҳаракат стратегиясини ҳимоя қиладилар, ўқитувчи уларни баҳолайди

### “Кейс-стади” усули

«Кейс-стади» - инглизча сўз бўлиб, («case» – аниқ вазият, ҳодиса, «stadu» – ўрганмоқ, таҳлил қилмоқ) аниқ вазиятларни ўрганиш, таҳлил қилиш асосида ўқитишни амалга оширишга қаратилган метод ҳисобланади. Мазкур метод дастлаб 1921 йил Гарвард университетиде амалий вазиятлардан иқтисодий бошқарув фанларини ўрганишда фойдаланиш тартибиде қўлланилган. Кейсде очик ахборотлардан ёки аниқ воқеа-ҳодисадан вазият сифатида таҳлил учун фойдаланиш мумкин. Кейс ҳаракатлари ўз ичига қуйидагиларни қамраб олади: Ким (Who), Қачон (When), Қерде (Where), Нима учун (Why), Қандай/ Қанақа (How), Нима-натижа (What).

### “Кейс методи” ни амалга ошириш босқичлари

Иш босқичлари	Фаолият шакли ва мазмуни
<b>1-босқич:</b> Кейс ва унинг ахборот таъминоти билан таништириш	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ якка тартибдаги аудио-визуал иш;</li> <li>✓ кейс билан танишиш(матнли, аудио ёки медиа шаклда);</li> <li>✓ ахборотни умумлаштириш;</li> <li>✓ ахборот таҳлили;</li> <li>✓ муаммоларни аниқлаш</li> </ul>
<b>2-босқич:</b> Кейсни аниқлаштириш ва ўқув топшириғни белгилаш	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ индивидуал ва гуруҳда ишлаш;</li> <li>✓ муаммоларни долзарблик иерархиясини аниқлаш;</li> <li>✓ асосий муаммоли вазиятни белгилаш</li> </ul>
<b>3-босқич:</b> Кейсдаги асосий муаммони таҳлил этиш орқали ўқув топшириғининг ечимини излаш, ҳал этиш йўлларини ишлаб чиқиш	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ индивидуал ва гуруҳда ишлаш;</li> <li>✓ муқобил ечим йўлларини ишлаб чиқиш;</li> <li>✓ ҳар бир ечимнинг имкониятлари ва тўсиқларни таҳлил қилиш;</li> <li>✓ муқобил ечимларни танлаш</li> </ul>
<b>4-босқич:</b> Кейс ечимини ечимини шакллантириш ва	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ якка ва гуруҳда ишлаш;</li> <li>✓ муқобил вариантларни амалда қўллаш</li> </ul>



асослаш, тақдимот.	имкониятларини асослаш; ✓ ижодий-лойиха тақдимотини тайёрлаш; ✓ якуний хулоса ва вазият ечимининг амалий аспектларини ёритиш
--------------------	--

Шунингдек, модулни ўқитишда Конкурслар техникаларидан фойдаланамиз.

### **«Конкурслар» усули**

Бу усуlining хусусияти шундан иборатки, "кичик гуруҳ" усулидан фарқли равишда ўқитувчи бутун гуруҳ билан иш олиб боради. Бу усул қандай бўлмасин тугалланган «модул» бўлимига доир машғулотларни умумлаштиришда ёки оралиқ назоратнинг босқичларидан бирини ўтказиш усули сифатида қўл келади.

Усул талабалар билимларини баҳолашда талабаларга балларни қўядиган бир эмас, балки бир нечта педагог (профессор, доцент, ассистентлар)нинг иштирок этишини кўзда тутаяди. «Конкурс» усули талаба нутқини ривожлантиради, чунки бу ҳолда у ўз фикрини ҳимоя қилишни, конкурс катнашчиларининг жавобларини таҳлил қилиб кўришни ўрганади.

«Конкурс» усулидан клиник кафедралардагина эмас, балки тиббий-профилактик, тиббий-биологик фанларни, ижтимоий-гуманитар фанларни ўрганишда ҳам кенг фойдаланиш мумкин.

Конкурсларнинг баъзи турларини келтириб ўтамиз, буларни ҳар қайси ўқитувчи шаклан ўзгартириб, ўз фанига мувофиқлаштириши, мослаб олиши мумкин.

### **"Биласизизми" конкурси**



Мисол тариқасида эпидемиологиядан вариант келтирилади. Юқиш механизми бир хил, аммо эпидемияга қарши кўриладиган чора-тадбирлари ҳар хил бўлган инфекцияларда шу чора-тадбирларни амалга ошириш схемаси урта плакатда тасвирланади. Масалан, сальмонеллез, шигеллез ва қорин тифида. Талаба чора-тадбирлар рўйхатига қараб туриб, ҳар бир конкрет ҳолда қайси инфекция устида гап кетаётганини айтиши ва ўз жавобини асослаб бериши керак. Педагоглардан иборат «конкурс комиссияси» бу жавобларни баллар буйича баҳолайди.

### «Аукцион» конкурси.



Кодоскоп орқали «суратлар», масалан: антропоноз ичак инфекцияларида ёки трансмиссив инфекцияларда эпидемиологик жараённинг авж олиб бориш схемалари ёки органлардаги морфологик ўзгаришларнинг фотосуратлари туширилади. Ҳар бир конкурс қатнашчиси конкурс комиссияси чиқарган яқунлар буйича у ёки бу баллни олади.

### «Қора яшиқ» конкурси.



Консультант ичига талабаларга номаълум нарса солинган «қора яшиқ»ни олиб киради. Талабалар бу нарсанинг нималигини топишлари ва ўз жавобларини батафсил асослаб беришлари керак. Консультант қисқача изоҳларни талабалар диққатига ҳавола қилади. Масалан, шу буюм номаълум денгиз сайёҳи томонидан Оврупога келтирилган моддадан ясалган. Бу модда узоқ ўтмишда тропик ўсимликлардан олинар эди, 1932 йилдан бошлаб эса, уни сунъий йўл билан олишадиган бўлишди. Шу буюм бўлмаса, биронта ҳам хирург операция столига бормади (қора яшиқда резинка қўлқоп бор).

### «Хуржунда нима бор» конкурси.

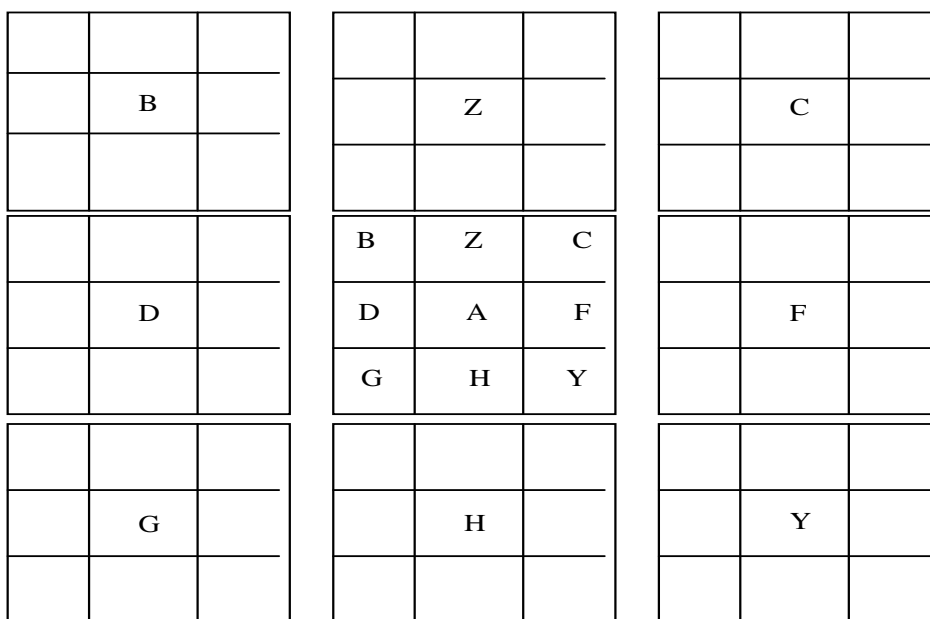


Ўқитувчи топшириқ вариантлари ёзиб қўйилган карточкаларни олдиндан тайёрлайди. Бу конкурс қатнашчилари таваккалига карточкалардан олади. Саволларга жавоблар ёзма шаклда берилади. Талабаларнинг ишларини консультантлар текшириб чиқишади.

**Графикли организерлардан** маълумотларни таркиблаштириш ва таркибий бўлиб чиқиш, ўрганилаётган тушунчалар (ходисалар, воқеалар, мавзулар ва шу кабилар) ўртасида алоқа ва алоқадорликни ўрнатишнинг йўли ва воситаларидан “Нилуфар гули” усули, “Блиц-ўйин” усулидан фойдаланилади.

**“НИЛУФАР ГУЛИ” чизмаси** – муаммони ечиш воситаси. Ўзида нилуфар гули кўринишини намоён қилади. Унинг асосини тўққизта катта тўрт бурчаклар ташкил этади. Тизимли фикрлаш, таҳлил қилиш кўникмаларини шакллантиради.

«Нилуфар» гули чизмасини тузиш қоидалари: 9 та катакли 9 та тўртбурчаклар чизиб, ўртасидаги тўрт бурчакнинг ўртасига асосий муаммони ёзадилар, атрофига муаммога олиб келувчи сабабларни кўрсатадилар. Ҳар бир сабабни марказий тўртбурчак атрофидаги 8 та тўртбурчакнинг ўртасига ёзиб, унинг атрофига сабабларнинг ечимини ёзиб чиқадиладар, шундай қилиб, муаммонинг илдиз сабабига етадилар.



Талабалар чизмани тузиш қоидаси билан танишадилар. Алоҳида/кичик гуруҳларда чизма тузадилар: тўрт бурчак марказида аввал асосий муаммони (ғоя, вазифа) ёзадилар. Унинг ечиш ғояларини эса марказий тўрт бурчакнинг атрофида жойлашган саккизта тўрт бурчакларга ёзадилар. Марказий тўрт бурчакнинг атрофида жойлашган саккизта тўрт бурчакларга ёзилган ғояларни атрофда жойлашган саккизта тўрт бурчакларнинг марказига ёзадилар, яъни гулнинг баргларига олиб чиқадиладар. Кичик гуруҳлар муаммонинг ечими бўйича тақдимот ўтказадилар.

Маълумотларни таркиблаштириш ва таркибий бўлиб чиқиш,  
ўрганилаётган тушунчалар ўртасида алоқа ва алоқадорликни ўрнатишнинг  
йўли ва воситалари: **Б\БХ\Б жадвали жадвалидан фойдаланамиз**

**Б\БХ\Б жадвали**

Биламан\Билишни хоҳлайман\Билиб олдим жадвали

Мавзу, матн, бўлим бўйича изланувчанликни олиб бориш имконини беради. Тизимли фикрлаш, тузилмага келтириш. Таҳлил қилиш кўникмаларини ривожлантиради. Талабаларга ўқув машғулоти бошлашдан олдин жадвал тарқатилади. Мавзу бўйича нималарни бласиз ва нимани билишни хоҳлайсиз деган саволларга жавоб берадилар. Жадвалнинг 1 ва 2 бўлимларини тўлдирадилар. Маъруза ёки амалий машғулотдан сўнг, мустақил ўқийдилар Мустақил кичик гуруҳларда жадвалнинг 3 бўлимини тўлдирадилар.

<b>Биламан</b>	<b>Билишни хоҳлайман</b>	<b>Билиб олдим</b>

### III. НАЗАРИЙ МАТЕРИАЛЛАР

**1-мавзу: «Аҳолининг санитария-эпидемиологик осойишталиги тўғрисида»ги Қонун таҳлили ва уни амалга оширишда соҳа ходимларининг вазифалари, бурч ва ҳуқуқлари. Юқумли касалликларни этиологияси ва эпидемиологияси.**

**Режа:**

1. «Аҳолининг санитария-эпидемиологик осойишталиги тўғрисида»ги Қонун таҳлили
2. Юқумли касалликлар эпидемиологияси ҳақида тушунча.
3. Эпидемик жараён, унинг босқичлари.
4. Санитария-гигиена ва эпидемияга қарши тадбирлар.

#### **Ўзбекистон Республикасининг «Аҳолининг санитария-эпидемиологик осойишталиги тўғрисида»ги қонуни**

Ушбу Қонун қонунчилик палатаси томонидан 2015 йил 15 июлда қабул қилинган, сенат томонидан 2015 йил 6 августда маъқулланган (*ЎЗР қонун ҳужжатлари тўплами, 2015 й., 34-сон, 451-модда*). «Аҳолининг санитария-эпидемиологик осойишталиги тўғрисида»ги Қонуни (кейинги ўринларда “Қонун” деб келтирилади) 6 боб, 42 моддадан иборат: 1-боб. Умумий қоидалар (3та модда), 2-боб. Аҳолининг санитария-эпидемиологик осойишталиги соҳасини давлат томонидан тартибга солиш (11та модда), 3-боб. Юридик ва жисмоний шахсларнинг аҳолининг санитария-эпидемиологик осойишталиги соҳасидаги ҳуқуқ ва мажбуриятлари, (3та модда), 4-боб. Аҳолининг санитария-эпидемиологик осойишталигини таъминлашга доир талаблар, (12та модда), 5-боб. Санитария-гигиена тадбирларини ва эпидемияга қарши тадбирларни ташкил этиш ҳамда ўтказиш, (7та модда), 6-боб. Яқунловчи қоидалар (6та модда)

Ушбу Қонунда қуйидаги асосий тушунчалар қўлланилади:

**аҳолининг санитария-эпидемиологик осойишталиги** — аҳоли соғлиғининг ҳолати бўлиб, бунда инсонга яшаш муҳити омилларининг зарарли таъсири мавжуд бўлмайди ва унинг ҳаёт фаолияти учун қулай шарт-шароитлар таъминланади;

**давлат санитария назорати** — аҳолининг санитария-эпидемиологик осойишталиги тўғрисидаги қонун ҳужжатлари бузилишларининг олдини олишга, уларни аниқлаш ва бартараф этишга доир фаолият;

**инсоннинг яшаш муҳити** — инсоннинг ҳаёт фаолияти шарт-шароитларини белгилайдиган объектлар, ҳодисалар ва атроф-муҳит омиллари мажмуи;

**санитария-гигиена тадбирлари ва эпидемияга қарши тадбирлар** — юқумли ва паразитар касалликлар пайдо бўлишининг ҳамда тарқалишининг олдини олишга ва уларни бартараф этишга қаратилган ташкилий, маъмурий, муҳандислик-техник, тиббий-санитария чора-тадбирлари ҳамда бошқа чора-тадбирлар;

**санитария-эпидемиологик вазият** — аҳоли яшаётган муҳитининг ва соғлиғининг муайян ҳудуддаги, кўрсатилган аниқ вақтдаги ҳолати;

**санитария-эпидемиология хизмати** — аҳолининг санитария-эпидемиологик осойишталиги соҳасидаги фаолиятни амалга оширувчи давлат санитария-эпидемиология назорати марказларини, орттирилган иммунитет танқислиги синдромига (ОИТСга) қарши курашиш марказларини, дезинфекция станцияларини, ўлат, карантин ва ўта хавfli инфекцияларни профилактика қилиш марказларини, илмий-тадқиқот муассасаларини ўз ичига олган ягона тизим;

**чекловчи тадбирлар (карантин)** — юқумли ва паразитар касалликлар тарқалишининг олдини олишга қаратилган, хўжалик фаолияти ва бошқа фаолиятнинг алоҳида тартибини, аҳоли, транспорт воситалари, юклар ва (ёки) товарлар ҳаракатланишининг чекланишини назарда тутадиган маъмурий, тиббий-санитария чора-тадбирлари ва бошқа чора-тадбирлар;

**юқумли ва паразитар касалликлар** — инсонга у яшаётган муҳитнинг биологик омиллари таъсир кўрсатиши ҳамда касалликка чалинган инсондан ёки ҳайвондан соғлом инсонга касаллик юқиши мумкинлиги сабабли пайдо бўладиган ва тарқаладиган инсон касалликлари.

Ушбу Қонуннинг **4-моддасида** аҳолининг санитария-эпидемиологик осойишталиги соҳасидаги давлат сиёсатининг асосий йўналишлари қуйидагилардан иборат деб кўрсатилган: санитария-гигиена тадбирларини ва эпидемияга қарши тадбирларни ишлаб чиқиш ҳамда амалга ошириш; давлат томонидан санитария-эпидемиология нормаларининг жорий этилиши; аҳолининг санитария маданияти даражасини ошириш; давлат санитария назоратини амалга ошириш; халқаро ҳамкорликни амалга ошириш.

Ушбу Қонуннинг 5-моддасида. Санитария қоидалари, нормалари ва гигиена нормативлари, 6-моддасида Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг аҳолининг санитария-эпидемиологик осойишталиги соҳасидаги ваколатлари, 7-моддасида Маҳаллий давлат ҳокимияти органларининг аҳолининг санитария-эпидемиологик осойишталиги соҳасидаги ваколатлари, 8-моддасида Давлат санитария назоратини амалга оширувчи органлар, 9-моддасида Давлат санитария назоратини амалга оширувчи мансабдор шахслар, 10-моддасида Ўзбекистон Республикаси Бош давлат санитария врачининг ваколатлари, 11-моддасида Қорақалпоғистон

Республикаси, вилоятлар ва Тошкент шаҳар, туманлар ва шаҳарлар бош давлат санитария врачларининг ваколатлари, 12-моддасида Давлат санитария назоратини амалга оширувчи мансабдор шахсларнинг ҳуқуқлари, 13-моддасида Давлат санитария назоратини амалга оширувчи мансабдор шахсларнинг мажбуриятлари, 14-моддасида Аҳолининг санитария-эпидемиологик осойишталигини таъминлашда фуқаролар ўзини ўзи бошқариш органларининг, нодавлат нотижорат ташкилотларининг иштирок этиши, 15-моддасида Юридик шахслар ва якка тартибдаги тадбиркорларнинг аҳолининг санитария-эпидемиологик осойишталиги соҳасидаги ҳуқуқлари, 16-моддасида Юридик шахслар ва якка тартибдаги тадбиркорларнинг аҳолининг санитария-эпидемиологик осойишталиги соҳасидаги мажбуриятлари, 17-моддасида Фуқароларнинг аҳолининг санитария-эпидемиологик осойишталиги соҳасидаги ҳуқуқ ва мажбуриятлари, 18-моддасида Норматив-техник ҳужжатларни ишлаб чиқишга доир талаблар, 19-моддасида Объектларни режалаштириш, лойиҳалаштириш ва қуришга, корхоналарни техник ва технологик жиҳатдан қайта жиҳозлашга ҳамда ишга туширишга доир талаблар, 20-моддасида Худудларни, иншоотларни, биноларни сақлашга, ускуналар ва транспорт воситаларидан фойдаланишга доир талаблар, 21-моддасида Кимёвий моддаларни, биологик воситаларни ва материалларни ташиш, сақлаш, қўллаш, зарарсизлантириш, утилизация қилиш ҳамда кўмиб ташлаш пайтидаги талаблар, 22-моддасида Радиоактив моддалар ва бошқа ионлаштирувчи нурланиш манбалари билан ишлаш пайтидаги талаблар, 23-моддасида Турар жойларга кўчиб киришга ва улардан фойдаланишга доир талаблар, 24-моддасида Озиқ-овқат хом ашёсига, озиқ-овқат маҳсулотларига, уларни ишлаб чиқаришга, ташишга, сақлашга ва реализация қилишга доир талаблар, 25-моддасида Хориждан олиб кириладиган маҳсулотни етказиб бериш ва реализация қилиш пайтидаги талаблар, 26-моддасида Хўжалик ва ичимлик суви билан таъминлашга доир талаблар, 27-моддасида Таълим шарт-шароитларини тартибга солувчи санитария қоидалари, нормалари ва гигиена нормативларига риоя этилишига доир талаблар, 28-моддасида Меҳнат шароитларига доир талаблар, 29-моддасида Махсус экспертизалар ўтказиш, 5-бобида Санитария-гигиена тадбирларини ва эпидемияга қарши тадбирларни ташкил этиш ҳамда ўтказиш, 30-модда. Санитария-гигиена тадбирлари ва эпидемияга қарши тадбирлар, 31-моддасида Ўзбекистон Республикаси ҳудудининг санитария муҳофазаси, 32-моддасида Юқумли ва паразитар касалликлар ўчоқларида ўтказиладиган чора-тадбирлар, 33-моддасида Профилактик эмлашлар ўтказиш, 34-моддасида Дезинфекция тадбирлари, 35-моддасида Мажбурий тиббий кўриклар, 36-моддасида Фуқароларни гигиеник ўқитиш ва

тарбиялаш, 37-моддасида Давлат санитария назоратини амалга ошириш бўйича фаолиятга аралашишга йўл қўйилмаслиги, 38-моддасида Низоларни ҳал этиш, 39-моддасида Аҳолининг санитария-эпидемиологик осойишталиги тўғрисидаги қонун ҳужжатларини бузганлик учун жавобгарлик, 40-моддасида Айрим қонун ҳужжатларини ўз кучини йўқотган деб топиш 41-моддасида Қонун ҳужжатларини ушбу Қонунга мувофиқлаштириш, 42-моддасида Ушбу Қонуннинг кучга кириши тўғрисида маълумотлар келтирилган.

**6-модда. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг аҳолининг санитария-эпидемиологик осойишталиги соҳасидаги ваколатлари**

Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси:

аҳолининг санитария-эпидемиологик осойишталиги соҳасида ягона давлат сиёсатининг амалга оширилишини таъминлайди;

аҳолининг санитария-эпидемиологик осойишталиги соҳасидаги давлат дастурларини тасдиқлайди ва амалга оширади;

давлат ва хўжалик бошқаруви органларининг аҳолининг санитария-эпидемиологик осойишталиги соҳасидаги фаолиятини мувофиқлаштириб боради.

Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси қонун ҳужжатларига мувофиқ бошқа ваколатларни ҳам амалга ошириши мумкин.

**7-модда. Маҳаллий давлат ҳокимияти органларининг аҳолининг санитария-эпидемиологик осойишталиги соҳасидаги ваколатлари**

Маҳаллий давлат ҳокимияти органлари:

аҳолининг санитария-эпидемиологик осойишталиги соҳасидаги давлат дастурларини амалга оширишда ўз ваколатлари доирасида иштирок этади; аҳолининг санитария-эпидемиологик осойишталиги соҳасидаги ҳудудий дастурларни тасдиқлайди ва амалга оширади;

давлат ва хўжалик бошқаруви органлари тегишли ҳудудий бўлинмаларининг аҳолининг санитария-эпидемиологик осойишталиги соҳасидаги фаолиятини мувофиқлаштириб боради;

ҳудудларнинг санитария-эпидемиологик ҳолатини яхшилашга ва тозалигини сақлашга, аҳолининг санитария маданияти даражасини оширишга доир чора-тадбирларни амалга оширади.

Маҳаллий давлат ҳокимияти органлари қонун ҳужжатларига мувофиқ бошқа ваколатларни ҳам амалга ошириши мумкин.

**8-модда. Давлат санитария назоратини амалга оширувчи органлар**

Давлат санитария назорати:



Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни сақлаш вазирлигининг Давлат санитария-эпидемиология назорати республика маркази, Қорақалпоғистон Республикаси, вилоятлар ва Тошкент шаҳар, туманлар ҳамда шаҳарлар давлат санитария-эпидемиология назорати марказлари томонидан;

Ўзбекистон Республикаси Мудофаа вазирлигининг, Ички ишлар вазирлигининг, Миллий хавфсизлик хизматининг, «Ўзбекистон темир йўллари» акциядорлик жамиятининг тегишли таркибий бўлинмалари томонидан амалга оширилади.

Давлат санитария назорати Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси томонидан белгиланадиган бошқа вазирликлар ва идораларнинг тегишли таркибий бўлинмалари томонидан амалга оширилиши мумкин.

Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни сақлаш вазирлигининг Давлат санитария-эпидемиология назорати республика маркази, Қорақалпоғистон Республикаси, вилоятлар ва Тошкент шаҳар давлат санитария-эпидемиология назорати марказлари ушбу модданинг биринчи қисми **учинчи хатбошисида** ҳамда **иккинчи қисмида** кўрсатилган таркибий бўлинмаларнинг фаолиятига услубий раҳбарлик қилинишини, бу фаолият мувофиқлаштириб борилишини таъминлайди.

#### **9-модда. Давлат санитария назоратини амалга оширувчи мансабдор шахслар**

Давлат санитария назоратини ташкил этиш ва амалга ошириш:

Ўзбекистон Республикаси Бош давлат санитария врачининг, Қорақалпоғистон Республикаси, вилоятлар, Тошкент шаҳар, туманлар, шаҳарлар бош давлат санитария врачларининг, улар ўринбосарларининг;

Ўзбекистон Республикаси Мудофаа вазирлигининг, Ички ишлар вазирлигининг, Миллий хавфсизлик хизматининг, «Ўзбекистон темир йўллари» акциядорлик жамиятининг тегишли таркибий бўлинмалари раҳбарларининг;

қонун ҳужжатларига мувофиқ бошқа мансабдор шахсларнинг зиммасига юклатилади.

#### **14-модда. Аҳолининг санитария-эпидемиологик осойишталигини таъминлашда фуқаролар ўзини ўзи бошқариш органларининг, нодавлат нотижорат ташкилотларининг иштирок этиши**

Фуқароларнинг ўзини ўзи бошқариш органлари:

аҳолининг санитария-эпидемиологик осойишталиги соҳасидаги давлат дастурларини, ҳудудий ва бошқа дастурларни амалга оширишда иштирок этади;

санитария-гигиена тадбирлари ва эпидемияга қарши тадбирларни амалга оширишда кўмаклашади;

тегишли ҳудудда аҳолининг санитария-эпидемиологик осойишталиги соҳасидаги тадбирларнинг амалга оширилиши, ҳовли ва уй атрофи ҳудудларидаги қурилишлар ҳамда ҳовли ва уй атрофи ҳудудларини сақлаш қоидаларига риоя этилиши юзасидан жамоатчилик назоратини амалга оширади;

ободонлаштириш ва кўкаламзорлаштириш ишларида тегишли ҳудудда яшовчиларнинг ихтиёрий асосда иштирок этишини ташкил этади.

Фуқароларнинг ўзини ўзи бошқариш органлари қонун ҳужжатларига мувофиқ бошқа тадбирларда ҳам иштирок этиши мумкин.

Нодавлат нотижорат ташкилотлари аҳолининг санитария-эпидемиологик осойишталигини таъминлашда иштирок этувчи давлат органлари ва бошқа органларга кўмаклашиши ҳамда зарур ёрдам кўрсатиши мумкин.

### **3-боб. Юридик ва жисмоний шахсларнинг аҳолининг санитария-эпидемиологик осойишталиги соҳасидаги ҳуқуқ ва мажбуриятлари**

#### **15-модда. Юридик шахслар ва якка тартибдаги тадбиркорларнинг аҳолининг санитария-эпидемиологик осойишталиги соҳасидаги ҳуқуқлари**

Юридик шахслар ва якка тартибдаги тадбиркорлар:

давлат бошқаруви органларидан, маҳаллий давлат ҳокимияти органларидан, шунингдек давлат санитария назоратини амалга оширувчи органлардан санитария-эпидемиологик вазият ҳамда инсоннинг яшаш муҳити ҳолати тўғрисида ахборот олиш;

давлат ва хўжалик бошқаруви органлари, маҳаллий давлат ҳокимияти органлари томонидан санитария-гигиена тадбирлари ва эпидемияга қарши тадбирларни ишлаб чиқишда иштирок этиш;

аҳолининг санитария-эпидемиологик осойишталигини яхшилаш бўйича таклифлар киритиш;

фуқаролар, юридик шахслар ва якка тартибдаги тадбиркорлар томонидан аҳолининг санитария-эпидемиологик осойишталиги тўғрисидаги қонун ҳужжатлари бузилиши оқибатида, шунингдек санитария-гигиена тадбирлари ва эпидемияга қарши тадбирларни амалга ошириш пайтида ўзларининг мол-мулкига етказилган зарарнинг ўрни қонун ҳужжатларида белгиланган тартибда тўлиқ ҳажмда қопланиши;

давлат санитария назоратини амалга оширувчи органларнинг қарорлари, улар мансабдор шахсларининг ҳаракатлари (ҳаракатсизлиги) устидан бўйсунув тартибида юқори турувчи органларга ёки мансабдор шахсларга ёхуд судга белгиланган тартибда шикоят қилиш ҳуқуқига эга.

Юридик шахслар ва якка тартибдаги тадбиркорлар қонун ҳужжатларига мувофиқ бошқа ҳуқуқларга ҳам эга бўлиши мумкин.

**16-модда. Юридик шахслар ва якка тартибдаги тадбиркорларнинг аҳолининг санитария-эпидемиологик осойишталиги соҳасидаги мажбуриятлари**

Юридик шахслар ва якка тартибдаги тадбиркорлар:

аҳолининг санитария-эпидемиологик осойишталиги тўғрисидаги қонун ҳужжатлари, шунингдек давлат санитария назоратини амалга оширувчи мансабдор шахсларнинг қарорлари ва кўрсатмалари талабларини бажариши;

юқумли ва паразитар касалликлар пайдо бўлган тақдирда уларни бартараф этиш мақсадида санитария-гигиена тадбирларини ва эпидемияга қарши тадбирларни ишлаб чиқиши ҳамда амалга ошириши;

ишлаб чиқариш, ташиш, сақлаш ҳамда аҳолига реализация қилиш пайтида маҳсулотнинг, шунингдек бажарилаётган ишлар ва кўрсатилаётган хизматларнинг хавфсизлигини таъминлаши;

маҳсулотни ишлаб чиқариш, ташиш, сақлаш ва аҳолига реализация қилиш, ишларни бажариш ҳамда хизматларни кўрсатиш пайтида санитария қоидалари, нормалари ва гигиена нормативларига риоя этиши;

аҳолининг санитария-эпидемиологик осойишталигига таҳдид солувчи авария вазиятлари, технологик жараёнларнинг бузилишлари тўғрисида маҳаллий давлат ҳокимияти органларига, давлат санитария назоратини амалга оширувчи органларга ишончли ахборот тақдим этиши шарт.

Юридик шахслар ва якка тартибдаги тадбиркорлар зиммасида қонун ҳужжатларига мувофиқ бошқа мажбуриятлар ҳам бўлиши мумкин.

**17-модда. Фуқароларнинг аҳолининг санитария-эпидемиологик осойишталиги соҳасидаги ҳуқуқ ва мажбуриятлари**

Фуқаролар:

қулай яшаш муҳити;

давлат бошқаруви органларидан, маҳаллий давлат ҳокимияти органларидан, шунингдек давлат санитария назоратини амалга оширувчи органлардан санитария-эпидемиологик вазият ва инсоннинг яшаш муҳити ҳолати тўғрисида ахборот олиш;

юридик шахслардан ва якка тартибдаги тадбиркорлардан маҳсулотнинг, шунингдек бажарилаётган ишлар ва кўрсатилаётган хизматларнинг хавфсизлиги ҳамда сифати тўғрисида ахборот олиш;

аҳолининг санитария-эпидемиологик осойишталигини яхшилаш бўйича таклифлар киритиш;

аҳолининг санитария-эпидемиологик осойишталиги тўғрисидаги қонун ҳужжатлари бузилишлари оқибатида ўз соғлиғига етказилган зарарнинг ўрни қопланиши ҳуқуқига эга.

Фуқаролар аҳолининг санитария-эпидемиологик осойишталиги тўғрисидаги қонун ҳужжатлари талабларига риоя этиши ҳамда бошқа фуқароларнинг соғлиқни сақлаш ва қулай яшаш муҳитига бўлган ҳуқуқлари бузилишига сабаб бўлувчи ҳаракатларга йўл қўймаслиги шарт.

Фуқаролар қонун ҳужжатларига мувофиқ бошқа ҳуқуқларга эга бўлиши ва уларнинг зиммасида ўзга мажбуриятлар ҳам бўлиши мумкин.

Бу ташқи, кўзга кўринадиган (патология ривожланганда) ҳодиса кишилар ўртасида (популяцияда) юқумли касаллик қузғатувчиларининг мавжудлигини ва айланиб юрганлигини акс эттиради, бунда қузғатувчининг ривожланиши, яъни ҳаёт кечириши, фақат одамлар организми ҳисобигагина мумкин бўлиб қолади. Бунда одам организми тирик микроорганизмлар (паразитлар) учун яшаш муҳити бўлиб қолади, бу муҳит паразитнинг овқатланишини, кўпайишини, баъзан сақланиб қолишини (масалан, трихинелла личинкаларининг хўжайин мушакларида капсулага ўралиши) таъминлайдиган генетик жараён дир. Шундай қилиб, паразитлар (бошқа тирик жонзотларнинг ичида яшайдиган) хўжайин организми билан экологик ўзаро муносабатда бўладилар. Бу муносабатларнинг хусусияти шундаки, хўжайин организми биологик жиҳатдан етарлича барқарор бўлиб, ташқи муҳит шароитидан принципиал фарқ қиладиган ўзига хос автоном тизимдан иборат.

Эволюция жараёнида хўжайин организмга мослашиб қолган бакетияларни хўжайин организми билан қиёслаганда, паразит қиёслаб бўлмайдиган даражада яъни жудаям тез кўпайиш хусусиятига эга, масалан, бактерияларнинг кўпгина турларида популяциянинг икки баробар кўпайиши бир неча ўн дақиқада рўй беради. Микрооламда кўпайишнинг бундай кучли суръатларида мутант шакллар ҳосил бўлиш имконияти юқори, рекомбинант ҳодисалар (генетик материал алмашинуви) бўлиши эҳтимол, ташқаридан генетик материал тушиши – буларнинг жами хўжайин организмнинг селекция қилиш таъсири (ундаги ҳаётга етарлича мослашмаган индивидуумларнинг йўқотилиши) паразитик турлар шаклланишига олиб келади. Л.В.Громашевскийнинг таъбири билан айтганда паразит эволюцион ривожланишда ғолиб чиқади.

Паразитизм ҳодисасини экологик тушуниш XIX-асрнинг ўзидаёқ маълум эди, бироқ у аста-секин унутилган, симбиоз деб номланган ўзаро муносабат тўғрисидаги тасаввур ғалаба қозонган, бунга кўра паразитизм ҳодисасининг моҳияти эмас, балки оқибатлари эътироф қилинган эди

(паразитизм фақат патология билан бир хил деб қараларди). Шунинг учун ҳам паразитизмга **комменсализм** (ижарада яшаш) қарама-қарши қўйилган эди, бунда ўзаро ҳаракат қиладиган томонлар (хўжайин организмда яшовчи микроб ва хўжайиннинг ўзи) бир-бирига ҳеч қандай ёмон таъсир кўрсатмайди ва мутуализм – паразитлик қилаётган микроорганизм хўжайинга қандайдир фойда келтиради.

Паразитизмнинг экологик тасаввури ХХ-асрнинг 30-40 йилларида яна вужудга кела бошлади (Е.Н.Павловский, А.А.Филиппченко, В.М.Жданов ва бошқалар). Лекин уни ҳақли равишда экологик паразитологиянинг асосчиси ҳисобланадиган В.А.Догель (1947) жуда аниқ таърифлаб берган. Унинг таълимотига биноан паразитизм – бу эволюция жараёнида яшаш муҳити сифатида вужудга келган хўжайин организмдаги ҳаётдир. Инфекцион жараён (грипп, ичбуруғ ва б.қ.) паразитнинг генетик хусусиятларига боғлиқ. Бироқ, паразитизмнинг намоён бўлиш характери (яққоллик даражаси ҳар хил касаллик, бактерия ташувчанлик) фақат паразитнинг генетик хусусиятлари (патогенлик даражаси ёки ҳатто безарарлиги ёки маълум даражада фойдалилиги) билан эмас, балки ўзаро муносабатда бўлган томонлар ҳолати билан ҳам белгиланади (юқиш дозаси, паразит вирулентлиги, чидамлилиқ ёки аксинча, хўжайиндаги иммунитет танқислиги ва ҳ.к.).

### **Паразитлар тавсифи**

Юқорида айтилганидек, паразитнинг хўжайин организми билан ўзаро муносабатида баъзи бир ўзгарувчан омиллар (масалан, юқиш дозаси ва вирулентлик) ҳам, паразитнинг етарлича барқарор хусусияти ҳам аҳамиятга эга.

**Юқиш дозасининг** аҳамияти тўғрисида ич терлама (қорин тифи) қўзғатувчиси юқтирилган кўнгилли-ҳарбий хизматчиларда ўрганилган тажрибаларда олинган маълумотлар бўйича хулоса чиқариш мумкин.

### **Quaies вирулент штамми юқиш дозасининг ич терлама билан касалланиш эҳтимоллигига боғлиқлиги (R.V. Hornick ва муаллифдошлари, 1970)**

<b>Юқиш дозаси</b>	<b>Кўнгиллилар сони</b>	<b>Касалланганлар сони (мутлоқ ва %)</b>
10 <sup>9</sup>	42	40 (95)
10 <sup>8</sup>	9	8 (89)
10 <sup>7</sup>	32	16 (50)
10 <sup>5</sup>	116	32 (28)
10 <sup>3</sup>	14	0 (-)

Худди шу тажрибада қўзғатувчи вирулентлигининг аҳамияти кўнгиллиларда кўрсатилган.

**Ич терлама инфекцион жараёни характерининг қўзғатувчи  
вирулентлигига боғлиқлиги (юқиш дозаси  $10^7$ )  
(R.V.Hornick муаллифдошлари билан, 1970)**

Қўзғатувчи вирулентлиги	Кўнгиллил ар жами	Касал- ланган- лар	Инфекция ни бошдан ўказганла р	Инфекция юқмаганл ар
Vi-антигени бўлган штаммлар	47	24 (51%)	19 (40%)	4 (9%)
Vi-антигени бўлмаган штаммлар	39	10 (26%)	16 (41%)	13 (33%)

**Эслатма:**

1. “Инфекцияни бошдан ўтказганлар” гуруҳида оз-моз, қисқа вақтга иситма кузатилган ёки иммунологик силжишлар аниқланган, ёки қонда қўзғатувчи аниқланган, ёки 5 кундан кўпроқ ахлатидан қўзғатувчи топилган кўнгиллилар бўлган.

2. “Инфекция юқмаганлар” гуруҳида инфекцион жараён на клиник, на серологик, на бактериологик қайд этилмаган кўнгиллилар бўлган.

3. “Касалланганлар” ва “Инфекция юқмаганлар” гуруҳларида вирулентли (Vi-антигени бўлган) ва Vi-антигени бўлмаган штаммлар юққандан кейин касалланиш кўрсаткичлари ишонарли даражада турлича бўлган ( $P < 0,05$ )

Патогенлиги бўйича паразитларни уч гуруҳга бўлиш мумкин:

**1. Патоген**

**2. Шартли патоген**

**3. Нопатоген**

Патоген гуруҳга хўжайин организмида, кўпайишга олиб келадиган метаболизм жараёнлари ишга тушганда албатта касаллик чақирадиган паразитлар киритилиши керак.

Бундай паразитларга қизамиқ вируси киритилиши мумкин, чинчечак вируси - истисно қилинмайди. Бу гуруҳ жуда кўп сонли эмас. Бироқ, ҳозирги вақтда патогенларга паразитларнинг жуда кўп турларини киритадилар. Шунингдек, бу гуруҳга одатдаги шароитларда бирорта қўшимча ноқулай ҳоллардан оғирлашиши шарт бўлмаган, етарлича аниқ клиник белгилар билан кечадиган (лабораторияда тасдиқланиши кўпинча шарт бўлмаган)

касалликлар чақирадиган микроорганизмларни киритадилар. Афсуски, кўпинча бир қолипда тафаккур юритиш сабабли кўрсатиб ўтилган паразитлар юққанда инфекцион жараённинг патологиясиз ривожланиш эҳтимолини ҳаёлга келтирилмайди (“агар кунт билан текширилса, патология белгиларини топиш мумкин” дейилади). Шундай паразитларга, масалан, ич терлама, вабо, қизилча қўзғатувчилари ва бошқалар киритилади.

**Шартли патогенларга** хўжайин организмида доимо яшайдиган ёки эркин яшайдиган, яъни сўнгги ҳолда хўжайин организми мажбурий яшаш муҳити ҳисобланмайдиган кўп сонли микроорганизмлар киради (кейинроққа каранг). Бу микроорганизмлар қандайдир мураккаб, оғирлаштирадиган ҳоллардагина касаллик чақириши мумкин, хусусан қуйидаги ҳолларда:

- Одатдан ташқари катта дозаларда юқиши; инфекцион жараённи пайдо қилиш учун дозанинг касаллик учун аҳамияти юқорида айтиб ўтилган эди, бироқ бу ўринда айниқса юқори юқиш дозалари назарда тутилади; масалан, овқат токсикоинфекциялари (заҳарланишлар) қўзғатувчи юққунга қадар озик-овқат маҳсулотида жадал кўпайиш (йиғилиш) имкониятига эга бўлган ҳолларда пайдо бўлади;

- Паразит вирулентлигининг ошиши; одатда бу кўп марталик пассажлар ва селекцияда кузатилади, у аксарият микроорганизм таъсири остида рўёбга чиқади; вирулентлик ошиши, шунингдек ташқаридан кўшимча генетик материал тушганда содир бўлади (масалан, бактерияларда – бактериофаг ва плазмидалар);

- Хўжайин организми ҳимоя функцияларининг сезиларли заифлашиши; бу маҳаллий ҳимояга (тери ва шиллик қопламлари бутунлигининг бузилиши шунингдек, маҳаллий лимфоид тўқима ҳимоя имкониятларининг пасайиши) ва умумий чидамлилиқка тааллуқли (масалан, бемор тинкасини қуритадиган гриппнинг оғир шакли бошдан кечирилганда, кўпинча стафилакокклардан асоратлар кузатилади);

- Ғайриоддий, эволюцион боғлиқ бўлмаган юқиш усуллари (ғайриоддий “кириш йўллари”), улар қўзғатувчининг етарли даражада маҳаллий ҳимоя воситалари бўлмаган тўқималарга тушишига (қўзғатувчининг тери қопламлари шикастланиши билан ўтадиган жароҳатлардан сўнг, тери остига, бўғимларга, суякларга тушишидан йирингли касалликлар ривожланишига олиб келадиган) олиб келади.

**Нопатоген паразитларга** микроорганизмларнинг катта гуруҳи киради – булар тери ва шиллик пардаларда, шунингдек, ичак бўшлиғида доимий яшайдилар. Одатда, улар учун овқатланишнинг сапрофит усули (нотирик органик моддалар билан) хос. Бу паразитлар хўжайин организми

метаболизми жараёнида муайян аҳамиятга эга, шу билан бирга унга кўпинча фойдали бўлиши мумкин.

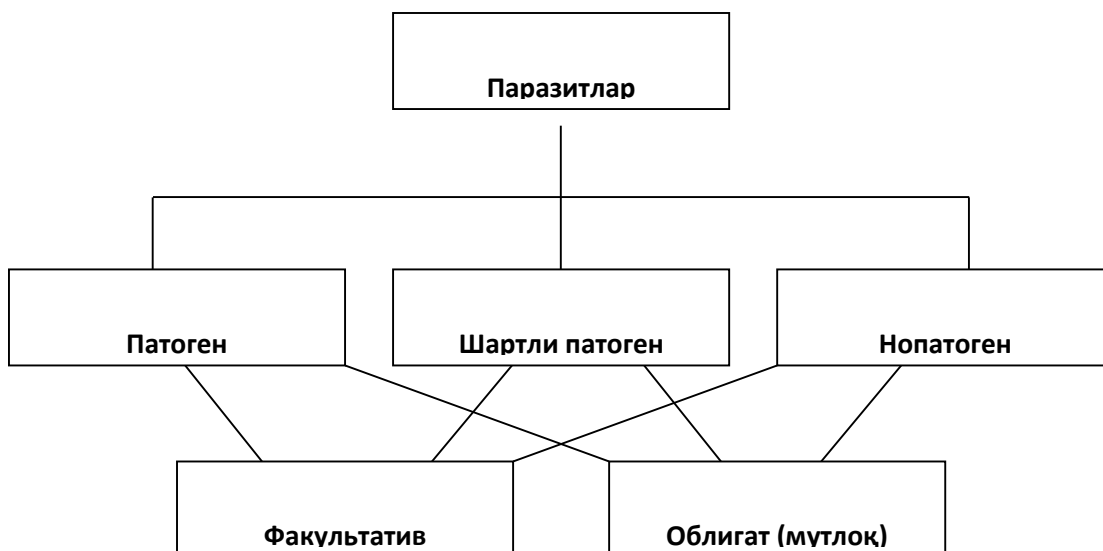
Бироқ, бу паразитлар ҳам баъзи бир шароитларда ғоят хавfli бўлиб қолади. Чунончи, масалан, нур касаллигининг айрим турларида шикастланган кишиларнинг ўлими аксарият бевосита радиациядан эмас, балки организмдаги иммун танқислиги шароитларида патоген хоссаларни юзага чиқариб, нопатоген микроорганизмлар фаоллашувида рўй беради. ВИЧ-инфекцияда шундай жараён бўлади:

ОИТС – бирорта нопатоген микроорганизмнинг юқишдан зарарланиш натижасидир. Шунингдек, айтиш керакки, нопатоген бактерияларнинг фаоллашуви фақат хўжайин организмнинг ҳимоя механизми йўқотилганда ёки камайиб кетганида эмас, балки паразит популяциясига генетик материал ташқаридан тушганда (плазмидалардан ёки бактериофагларнинг генетик материалдан юқиш) юз бериши мумкин. Бу дифтерияда сезилган (токсиген штаммлар аввалига ўртача бактериофагдан зарарланган безарар коринобактериялардан иборат бўлади); ичак таёқчасининг патоген штаммлари деб ном олганлари – бу плазмидалар сақловчи бактериялардир.

Эслатиб ўтилган паразитларнинг учта гуруҳлари орасида аниқ чегаралари йўқ, аксинча, у ёки бу паразитни бирорта гуруҳга киритишга ҳамиша имкон беравермайдиган биров-бировига ўтишларнинг бутун бир доираси кузатилади. Чунончи, масалан, тилларанг стафилакоккни айрим муаллифлар патогенга киритса, бошқалари шартли-патогенга киритадилар ва ҳ.к. Худди шунинг учун келтирилган қиёсий (“тасниф”) содда характерга эга, лекин кўпинча фойдалидир.

Яна бир муҳим томонини кўрсатиб ўтиш зарур: эволюцион жараёнда фақат хўжайин ҳисобига яшаш хоссасини олган паразитлар билан бирга – биз уларни **облигат** (мутлоқ) паразитлар деб атаيمиз. Эркин яшайдиган микроорганизмлар одам ёки ҳайвон организмга тушиб у ердаги тайёр озуқа муҳитлари ҳисобига кўп босқичли метаболизм натижасида паразитик ҳаёт кечиришга мослашади. Бундай микроорганизмларни **факультатив** паразитлар деб аташ одат бўлган. Айтиб ўтилган фикрлар 8.1-расмда чизма кўринишида берилган:





## Паразитлар тавсифи

### Макроорганизм (хўжайин) тавсифи

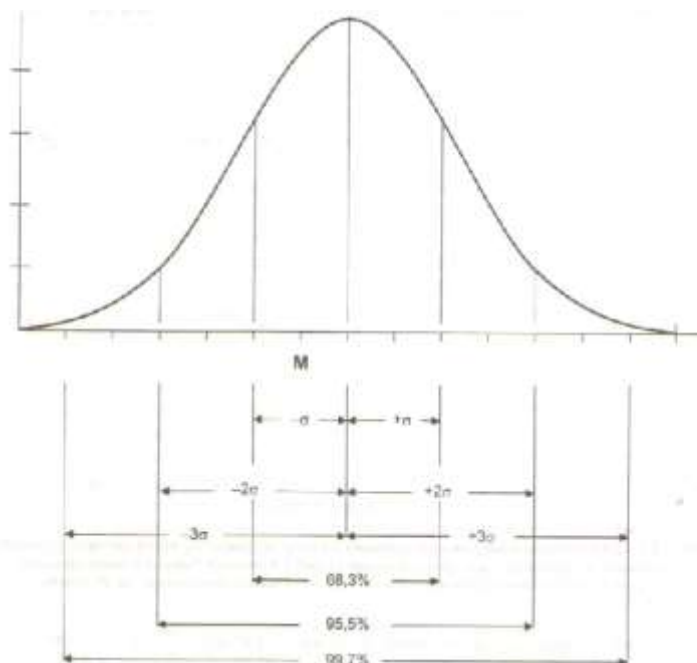
Организм (макроорганизм) озиқланиш ва кўпайиш учун шароит топадиган бегона тирик микроорганизмнинг ўша тури учун хўжайин ҳисобланади. Бордию одам организми ушбу микроорганизм учун яшаш муҳити бўла олмаган тақдирда (зарур шароитлар йўқлиги сабабли унинг метабolik жараёнлари ишга тушмайди), микроорганизм ўлимга маҳкум бўлади ёки ёт жисм сифатида чиқариб ташланади.

Шундай қилиб, бу ерда одам организмининг у ёки бу паразитга, турга оид мойиллиги борлиги ёки, аксинча, мойил эмаслиги устида гап боради. Илгари бу ҳодиса иммунитетга ҳеч қандай алоқаси бўлмаса-да, турга оид иммунитет деб номланган. Чунончи, одам қизамиқ вирусидан зарар кўради, бироқ қизамиқ вирусига ўхшаш итлар тоунини чақирадиган вирус билан касалланмайди; одам ич терлама билан касалланади, ҳайвонлар касалланмайди, бироқ, товукларда ўлимга олиб келадиган оғир пуллероз касаллигини чақирадиган *Salmonella pullorum* одамларда касаллик чақирмайди. Гарчи бу касалликларнинг кўзғатувчилари бир-бирига ўзаро жуда яқин (замонавий тасаввурларга кўра битта турга тааллуқли).

Танаси ичига кирган ёки терида, ёхуд шиллик пардаларида ўзаро муносабатда қатнашадиган хўжайин организми эволюцион ривожланишда химоянинг фақат мудофаа воситаларини қабул қилган. Бу организм ички муҳитининг тери ва шиллик пардаларга, шунингдек лимфатик тугунларга хос механик химоясидир (тери қопламаларининг химоя функцияси айниқса самарали); яллиғланиш реакциясида қатнашадиган турли хил носпецифик гуморал (комплемент, глобулинлар лизоцим ва ҳ.к.) ва химоянинг хужайра омиллари (микро- ва макрофаглар), шунингдек специфик химоя-иммуниет.

Бу омиллар (механик тўсиқларни истисно қилганда) табиий шароитларда паразитлик қила оладиган, яъни амалда фаол яшай оладиган микроорганизмларга қарши ҳимояга киришади, чунки дастлабки дозаси (урчишга қадар) ғоят оз (гўё организм учун билинарсиз). Микроорганизмнинг бирданига катта дозаларини киритиш эҳтимоли бўлган сунъий шароитларда бошқача манзара юзага келиши мумкин – ҳимоя механизмлар, жумладан иммун тизим ёт микроорганизм билан курашга фаол киришади. Чунончи, масалан, ичбуруғ қўзғатувчиларига қарши юқори титрлардаги диагностик иммун зардобларни олиш учун гарчи куёнлар бу микроорганизмларга сезувчан бўлмасаларда, куёнларни катта дозаларда тирик ёки жонсизлантирилган ичбуруғ таёқчалари билан вена ичига эмлашда қилишда фойдаланилади. Бу мисол кундалик турмушда юзага келадиган шароитни кўпинча микроорганизмнинг дозаси белгилашини кўрсатади.

Турга оид мойиллик бўлганда қўзғатувчининг тушишига касаллик пайдо бўлишида индивидуал тафовутлар кузатилади. 8.2-жадвалдан кўришиб турибдики, ич терлама қўзғатувчисини бир хил дозада юктирилганда касалланиш турли-туман бўлган: айримлар ич терлама билан касалланган, бошқалари касалликни белгиларсиз ўтказган, учинчиларга эса умуман юқмаган. 8.1- ва 8.2-жадваллардан кўришиб турибдики, паразитга ёки унинг айрим штаммларига мойилликни юқиш дозаси бўйича аниқлаш мумкин, у касаллик пайдо қилишга, жумладан патологияга олиб келади. Мазкур тажрибада кўнгиллилар гуруҳининг етарли даражада бир хиллиги (бир хил ёшдаги эркаклар, ҳамма кўрсаткичлар бўйича айнан бир хил ижтимоий шароитлар) ҳисобга олинadиган бўлса, аниқлашга имкон бўлмаган муайян нозик генетик тафовутларнинг аҳамиятини тасаввур қилиш мумкин. Эҳтимол, бир хил гуруҳ учун нормал тақсимланиш эгри чизиғига биноан мойилликнинг ҳар хиллиги хос (8.2-расм): энг кўп сонли кишилар юктирадиган ўртача дозалардан касалланади (ёки юқади), бироқ кам юқиш дозаларда касаллик юқадиган (касалланадиган) ўта мойил кишилар ҳам бўлади (доза нечоғлик юқори бўлса, уларнинг сони шунчалик кўп бўлади). Бошқа томондан, айрим шахслар ҳар хил даражадаги чидамлилиқка эга бўладилар – чидамлилиқ нечоғлик юқори бўлса, популяцияда шундай кишилар шунчалик кам бўлади.

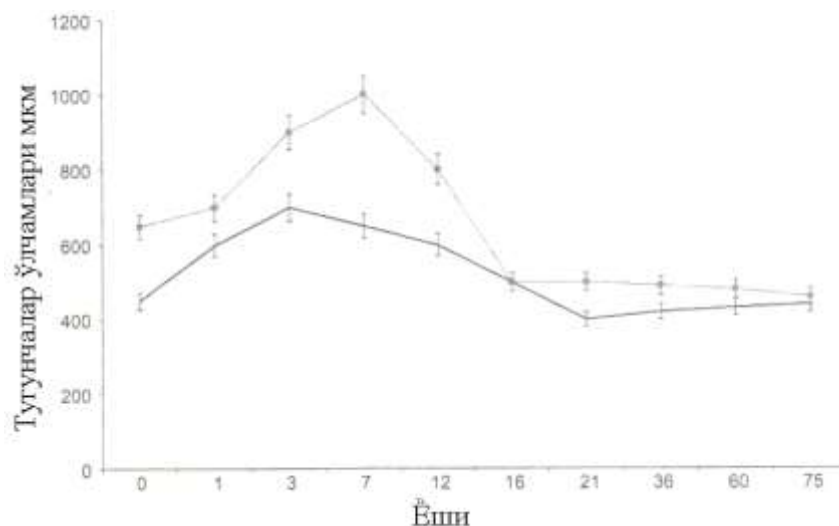


**8.2-расм. Бир хил популяциядаги кишиларнинг мойиллиги тавсифи**

Агар инфекцион жараён иккита вариантда: белгиларсиз ва яққол клиник белгилар билан кечиши мумкин бўлса, битта кишининг ўзи учун ҳам юқтириш дозалари ҳар хил бўлади: яққол клиник белгилар билан кечганда доза юқори бўлади.

Генетик тавсиф, жумладан жинсий, ирқий ва эҳтимол, бирон-бир бошқа хусусиятлар (масалан, қон гуруҳлари бўйича фарқ) билан бир қаторда фенотипик хусусиятлар – ёш, овқатланиш характери, стресс ҳоллар, қўшилиб келадиган касалликлар ва бошқалар ҳам аҳамиятга эга. Кўпинча ҳеч қандай исбот-далилларсиз болаларнинг кўпгина юқумли касаллик қўзғатувчиларига мойиллиги катталарга нисбатан юқори деб ҳисобланади; паразитларга кексаларнинг мойиллиги анча юқори деб тахмин қилинади. Бирон-бир сабабларга кўра болаликда қизамиқ ва сувчечак вируслари юқмаган катта ёшдаги одамлар ҳозиргина айтилган юқумли касалликларни болаларга нисбатан таққослаганда жуда оғир ўтказишлари маълум.

Афтидан, болаларнинг кўпроқ мойиллиги тўғрисидаги тасаввур улар ҳаётининг биринчи кунлари ва ойларида кўп касалланишлари (улар ҳақиқатдан ҳам кўпгина паразитларга жуда мойил бўладилар) ва “болалар инфекциялари” деб аталган атама, болаларнинг юқумли касалликлар билан кўпроқ оғриши туфайли пайдо бўлган, катталар эса болаликда касалланишни бошидан ўтказганларидан сўнг иммунитет қолиши туфайли бундай касалликларга камдан-кам дучор бўладилар.



**8.3-расм. Постнатал онтогенезда одамнинг аччиқ (оч) ичаги (туташ чизик) ва ёнбош ичаги (пунктир чизик) лимфоид тугунчалар ўртача ўлчамлари (баладлиги)нинг график тасвири (М.Р.Сапин).**

Қари кишилар хусусида ҳам замонавий усуллар ёрдамида, синчиклаб эпидемиологик текширишлар ўтказиш талаб этилади. Р.Х.Яфаев, Л.П.Зуеваларнинг кузатувларича (145 нафар мурожаат қилувчи) фаол ёшдаги шахсларда ва кекса кишиларда аппендектомиядан кейинги йирингли асоратлар сони бир хил бўлган, тафовутларнинг статистик ишонарли эмаслиги аниқланган. Травматологик стационардаги беморларда йирингли-септик инфекциялар (ЙСИ) ривожланиш эҳтимоли ўрганилганда худди шундай натижалар олинган.

**Травматологик стационардаги беморларда ёшга боғлиқ ҳолда ЙСИ пайдо бўлиши**

Ёш гуруҳлари	Жами беморлар	ЙСИ пайдо бўлиши (% ҳисобида)
16-25 ёш	40	20
26-40 ёш	112	16.1
41-60 ёш	108	12
60 ва ундан катта ёш	29	6.9
ЖАМИ	289	12.8

**Эслатма:** Тафовутлар ҳаммасида ҳам ишонарли эмас ( $P > 0.05$ ).

**Носпецифик ҳимоя омиллари:** механик (тери, шиллик пардалар, лимфатик тугунлар), хужайра (макро- ва микрофаглар), гуморал (комплемент, лизоцим, бета-лизин, интерферон ва бошқалар) омиллар

чекланган имкониятларга эга (тери қопламаларидан ташқари). Шунинг учун эволюцион ривожланишда специфик жихатдан ташқаридан тушган микроорганизмга аниқ йўналтирилган механизмлар ёрдамида курашишни таъминлайдиган янги, кўшимча тизим аста-секин шаклланган. Гап юқорида эслатиб ўтилган иммун тизим устида бормоқда. Бу тизим, афтидан, лимфоцитларни таъсирлантириш учун зарур миқдордаги паразит кўпайиши натижасида бирданига (зудлик билан) ишга тушади. Бироқ, унинг таъсир самараси бирданига эмас, аксарият бир неча кунлар ёки ҳафталар ўтгач юзага келади. Бу конкрет инфекция кўзғатувчиси билан курашишга масъул тегишли лимфоцитлар клонини йиғишнинг зарурлиги билан боғлиқ. Иммун тизим имкониятлари, одатда, носпецифик ҳимоя омилларига қараганда таққослаб бўлмайдиган даражада юқори; чунончи, ўткир инфекцион касалликларда соғайиш шаклланиб бўлган иммунитет билан таъминланади.

Таассуфки, сурункали инфекцияларда баъзан иммун тизим ишончли ҳимояни таъминлай олмаслигидан далолат беради (масалан, захм, мохов ва бошқалар); гельминтозларда иммун тизимнинг ҳимоя роли шубҳали.

Баъзан иммун тизимнинг гўё парадоксал реакциясини қайд этиб ўтмоқ лозим. Баъзи бир юқумли касалликларда организмнинг аллергияланиши аниқ ривожланади (сил, бруцеллёз, туляремия, манқа ва б.к.), бошқаларида сезиларли даражада сустроқ юзага чиқади (куйдирги, ичбуруғ ва бошқалар). Бу ўринда организмни паразитдан ҳимоя қилишнинг мақсадга мувофиқлигини пайқашнинг имкони бўлмайти.

**Иммунитет** умумий бўлиши мумкин, у аксарият кўзғатувчи қонга тушганда шаклланади (IgM ва IgG антитаналар ҳосил бўлиши, хужайра ҳимоясининг бажарадиган турли хил функционал йўналишдаги ушбу паразитга қарши специфик лимфоцитларнинг фаоллашиши).

Бундан ташқари, шиллиқ пардаларда, шунингдек айрим секретор аъзоларда (сўлак, сут безлари) маҳаллий гуморал (IgA, IgG) ва хужайра ҳимояси учун мўлжалланган лимфоид тўқима уюмлари бўлади. Лимфоид тўқима ичак шиллиқ пардасида айниқса кўп, нафас йўллари шиллиқ пардасида унинг миқдори бир мунча кам.

Иммунитет кучи кўзғатувчи билан такроран, айниқса кўп сонли учрашувларда ортишини эслатиб ўтиш лозим. Кўзғатувчи билан такроран учрашувларда бирламчи иммун жавобга қараганда иммунитет кучи ҳам иммун реакция тезлиги ҳам ошади (бустер-эффект деб аталадиган). Буни бирламчи иммун жавобдан кейин ҳар бир паразит учун специфик В- ва Т-лимфоцитлар хотираси йиғилиши билан боғлайдилар. Иммун тизим фаоллиги, носпецифик ҳимоя омиллари сингари, айрим шахсларда генотипик ва фенотипик хусусиятларга кўра ўзгариб туради.

Организмнинг ёт агент (кўзғатувчи) билан учрашувида пайдо бўладиган иммунитет билан бирга пассив деб аталган иммунитет ҳам бўлиши эҳтимол. Табиий шароитда у тайёр антитаналарни иммунитетли онасидан оладиган янги туғилган чақалоқларда кузатилади. Бундай иммунитет болаларда нисбатан қисқа муддат сақланади, чунки ташқаридан киритилган иммуноглобулинлар узоқ вақтга бормайди. Шунга қарамай, иммунитетли оналардан туғилган болалар тегишли касалликлар билан 3-6 ойгача касалланмайдилар. Бу феномен синчиклаб режалаштирилган эпидемиологик текширишлардан кейин баҳо беришни талаб этади, чунки ота-оналар амалга оширадиган ҳимояловчи изоляция (алоҳидалаб қўювчи) тадбирлар туфайли ҳаётининг бир неча ойини яшаб келаётган чақалоқлар учун касалланиш хавфи умуман олганда катта эмас. Маълумки, илк гўдаклик ёшида касалланиш эҳтимоли, хусусан, кишиларда инфекцион жараённинг кечиши умуман қандай вариантларда бўлишига боғлиқ. Чунончи, аҳоли ўртасида бактерия ташувчанлик даражаси юқори бўлган менингококк инфекцияси билан илк гўдак ёшидаги болалар касалланадилар (туғилишдан сўнг кўп вақт ўтмай кўзғатувчи билан дуч келиши имконияти аниқ бўлади). Иккинчи томондан, қизамиқ билан одатда 6 ойликдан катта болалар касалланадилар, чунки чақалоқларда қизамиқли беморга дуч келиш эҳтимоли (фақат беморлардан юқиши мумкин) кам. Ичак инфекцияларининг бирон-бир кўзғатувчисига қарши она сути таркибидаги IgAнинг ҳимоя роли жиддий текширишга ва баҳо беришга муҳтож.

Макроорганизмнинг паразитдан ҳимоя қилиш имкониятлари 8.4-расмда чизма кўринишида берилган.

Демак, макроорганизм ва паразитнинг организм даражасидаги ўзаро муносабати инфекцион жараён ривожланишига олиб келиши мумкин, у юқадиган дозаси ва паразит хоссаларига (турга, генетик хусусиятларига, вирулентлик), шунингдек, хўжайиннинг ҳимоя имкониятлари ҳолатига кўра (носпецифик ҳимоя, иммунитет) турлича:

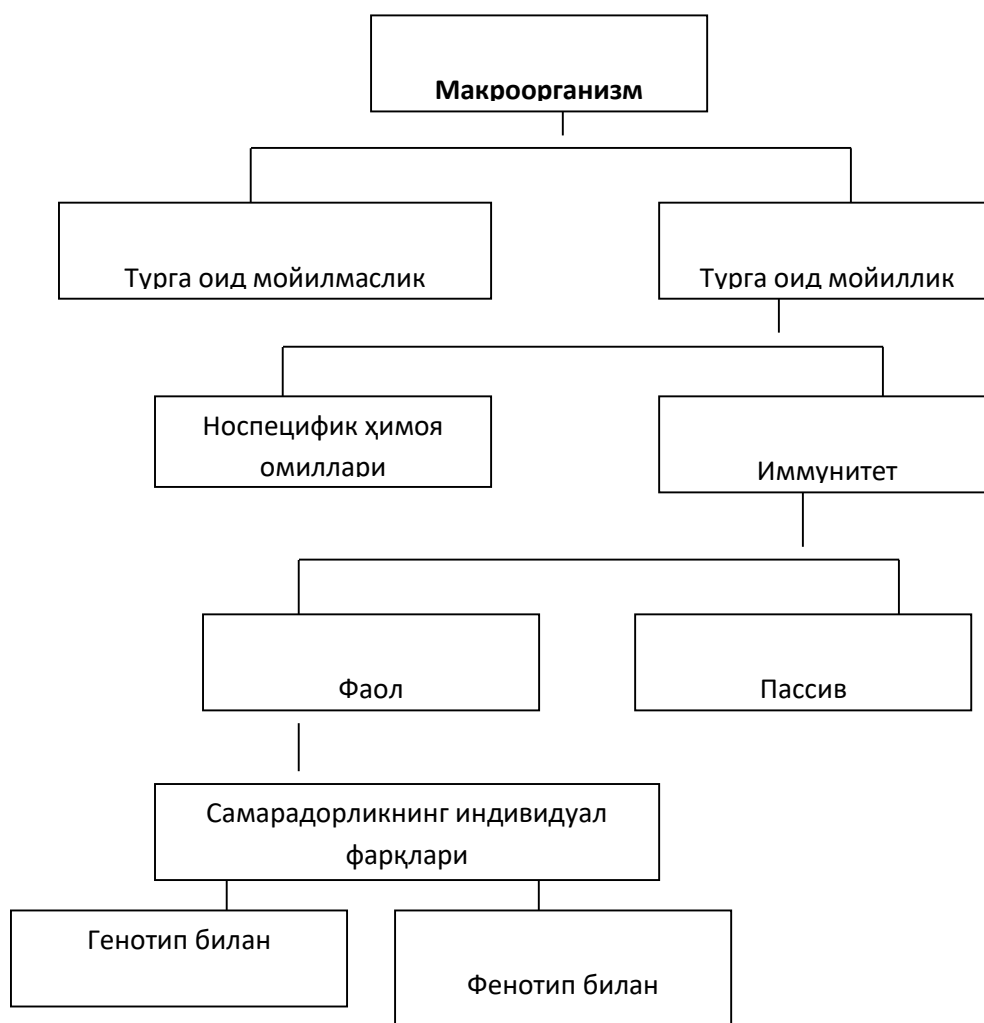
**Соғлом бактерия ташувчанлик** ёки юзага чиққанлик даражаси бўйича ҳар хил патология кўринишида ривожланади. Инфекцион жараённинг ҳамма шакллари бир хил даражада бўлмасда, патоген микроорганизм сақланишида ва қувватланишида аҳамиятга эга.

Одам унинг организмга қатъий мослашган паразитларга мойил. Шундай паразитлар чақирган касалликлар **антропонозлар** дейилади. Бироқ, одамнинг ҳайвонлар билан муайян биологик ўхшашлиги борлиги туфайли у ҳайвонларнинг баъзи бир паразитларига мойиллиги маълум бўлди (булар зоонозлар деб номланган). Шу билан бирга, эслатиб ўтилган факультатив паразитлар юққанда баъзан одамнинг касалликлари пайдо бўлади. Бошқача

қилиб айтганда, одам баъзи бир эркин яшайдиган микроорганизмларга мойил бўлиши мумкин. Бундай ҳолларда касалликларни **сапронозларга** киритилади.

Бироқ, организм даражасидаги ўзаро муносабат паразит учун нақадар қулай бўлмасин, у тур сақланишини таъминлашга қодир эмас. Бу хўжайин организмнинг ўлими муқаррарлиги билан изоҳланади. У табиий сабабдан вафот этиши, ҳар хил, аксарият тасодифий ҳодисалардан, хусусан инфекция жараён натижасида ҳалок бўлиши мумкин. Бир хўжайиндан бошқасига ўтиш имконияти пайдо бўлгандагина паразит турининг сақланиши учун шароит вужудга келади.

Бошқача қилиб айтганда, паразитнинг эволюцион ривожланишида хўжайин организмда яшаш қобилиятигина эмас, балки бир хўжайинни иккинчисига алиштириш хусусияти ҳам шаклланади. Бундай имконият негизида ҳали эслатиб ўтилган хўжайиндаги таққослаб бўлмайдиган бир мунча секинлашган паразитдаги авлодлар алмашинуви тезлиги ётади. Л.В.Громашевский таърифига биноан паразитнинг бир турдаги хўжайиндан бошқасига ўтиш қобилияти эволюцион шаклланган юқиш механизми дейилади.



## Одам мойиллигининг тавсифи

Л.В.Громашевскийнинг юқиш механизми тўғрисидаги таълимоти паразитик турнинг энг муҳим эволюцион хусусиятидан бирини очиб берди: тирик ёт паразитнинг хўжайин организмдан ташқарига чиқишини таъминлай оладиган тўқималаргагина мослашуви мумкин бўлган. Шу билан бирга эволюцион ривожланишда мослашув имкониятлари паразитнинг бошқа хўжайиннинг худди шундай тўқималарига (ўзи мослашган тўқималарга) тушиш (кириш) зарурати билан чегараланган.

Шундай қилиб, юқиш механизмининг вазифаси паразитнинг фақат хўжайин организмдан ташқарига чиқишини таъминлаш билан чегараланиб қолмайди, у яна бир специфик вазифасини, яъни паразитнинг у қайси тўқимадан чиққан бўлса, шундай тўқимага етказишини бажаради. Масалан, агар паразит ичак шиллиқ пардасида бўлган бўлса, бу ҳолда тегишли юқиш механизми ҳисобига у хўжайин ичагининг шиллиқ пардасига тушиши керак. Юқиш механизмининг умумлашган вариантыни чизма кўринишида тасвирлаш мумкин (8.5-расм).



**8.5-расм. Юқиш механизми:**

- 1 – Қўзғатувчининг инфекция манбаидан чиқарилиш босқичи;
- 2 – Қўзғатувчининг ташқи муҳитдаги босқичи;
- 3 – Қўзғатувчининг соғлом организмга тушиш (кириш) босқичи.

Юқиш механизмининг ҳамма учала босқичи аниқ специфик табиатга эга: чиқарилиш босқичи қўзғатувчининг организмда жойлашувига боғлиқ, иккинчи босқичи – паразитнинг фақат биринчи босқич материали билан ташқи муҳит объектларига тушиши, топилиши ва ниҳоят, учинчи босқичи паразитнинг ўзи мослашган тўқималарга тушишини таъминлайдиган ташқи муҳит объектларининг спецификаси билан белгиланади.

Юққан организмдан қўзғатувчининг чиқарилиш босқичи (1-босқич) ва соғлом организмга кириш (тушиш) босқичи қисқа муддатли бўлади ва организмдан у ёки бу моддаларнинг ажралиб чиқиш вақтига (йўталиш ёки аксириш вақтида нафас йўлларида шиллиқ томчилари ажралиши, ҳожат вақтидаги ахлат ва бошқалар) ва бу ажралмаларни қабул қилиш (нафас олишда, касаллик қўзғатувчиси тушган сувни ичишда ёки овқатни қабул қилишда ва б.) мувофиқ келади.



Иккинчи томондан, иккинчи босқич турли хил юқиш механизмларида ҳар хил давомлиликка эга. Масалан, бевосита мулоқот вақтида юқишда, хусусан таносил касалликларида ушбу босқич умуман бўлмаслиги ҳам мумкин, юқишнинг бошқа усулларида кўзгатувчи ташқи муҳитда баъзан узок вақт сақланиши керак, чунки 1- ва 2-босқичларнинг бир-бирига тез қўшилишининг ҳамма вақт иложи бўлмайди. Худди шундай ҳолларда паразитдаги эволюцияда мутациялар (эҳтимол, генетик материал алмашинуви) ва селекция ҳисобига ташқи муҳит объектларида етарлича узок вақт сақланиб қолиш қобиляти шаклланади. У тегишли юқиш механизмида бир хўжайиндан иккинчисига самарали ўтишини таъминлайди.

Облигат паразитлар учун ташқи муҳит, унинг ҳар хил объектлари яшаш муҳити ҳисобланмайди. Бунда, албатта, паразит учун ноқулай ҳар хил физик (қуёш нурларининг ультрабинафша қисми, намлик ва ҳ.к.), кимёвий (кучли оксидловчи функцияга эга бўлган ҳаво кислороди ва ҳ.к.), баъзан эса биологик (ташқи муҳитда доимий яшовчиларнинг антагонизми) омиллар ҳисобига ташқи муҳитда бўлишининг узайиши билан паразитлар бир қисмининг нобуд бўлиши ва шунга мос ҳолда мойил кишиларга юқиш хавфининг пасайишини назарда тутиш лозим.

Ташқи муҳитда камдан-кам ҳоллардагина облигат паразитларнинг кўпайиши мумкин. Чунончи, паразит учун тасодифан қулай ҳолат юзага келганда оксил моддаларига ёки қандларга бой озиқ-овқат маҳсулотларида (гўшт, сут маҳсулотлари, қандолатчиликда) ичак бактериялари оиласининг ҳар хил вакилларида кўпайиши (урчиши) кузатилади, бу озиқ-овқатдан касалланиш авж олиш хавфини келтириб чиқаради. Бироқ, камдан-кам учрайдиган бундай эпизодларнинг паразитик турни сақлаб қолишда амалий аҳамияти бўлмайди.

Дарҳақиқат, облигат паразитлар учун ташқи муҳитнинг аҳамияти тўғрисида умумий қоида маълум даражада истисно ҳам бор, бу ноқулай муҳит бўлиб, унда фақат сақланиш, кўп яшаш мумкин: геогельминтларда тухумлар инвазион босқичгача етилиши тупроқда рўй беради (бу жараён одам организмидаги ҳароратга қараганда бир мунча паст ҳароратларда ва атроф-муҳитнинг бошқа физик-кимёвий тавсифларида рўй беради).

Иккинчи босқичда кўзгатувчи юқиш механизмининг турига кўра, айтиб ўтилганидек, мазкур юқиш механизми учун мос қандайдир ташқи муҳит объектларига (ҳаво-томчи инфекцияларида ҳавога, хазм йўллари инфекцияларида тупроқ, сув, озиқ-овқат маҳсулотларига) тушади, уларда сақланиб қолиши ва улар ёрдамида учинчи босқичнинг рўёбга чиқиши амалга оширилади. Ташқи муҳитнинг бундай объектлари **юқтириш омиллари** дейилади. Иккинчи босқичда юқишнинг битта омили ёки

омиллари мажмуаси қатнашиши мумкин. Айрим ҳолларда юқишнинг битта механизми ўзида бир эмас, бир неча юқиш омиллари қатнашиб, улар мустақил, гўё параллел ҳаракат қилади. Масалан, ичбуруғ сув орқали ёки овқат маҳсулотларидан юқиши мумкин.

Шундай ҳолларда юқиш механизмининг ҳар хил **йўллари** билан рўёбга чиқиши тўғрисида гапирилади, агар юқиш омиллари мажмуаси қатнашиши кузатилса, юқиш йўли одатда охириги омил бўйича аталади (сув йўли, озиқ-овқат йўли ва б.). Эпидемиологик таҳқиқотда конкрет омиллар ва юқиш йўллари аниқлаш катта аҳамиятга эга, чунки у кейинроқ самарали ва мақсадга йўналтирилган тадбирлар ўтказишга имкон беради.

Демак, хўжайин организмида паразитнинг жойлашуви ва юқиш механизми ўзига хос тизимни ҳосил қилади: ҳар бир жойлашувга (локализацияга) ўзининг юқиш механизми мос келади (ва аксинча).

Паразитнинг бир хўжайиндан иккинчисига албатта ўтиши зарурлигини ҳисобга олган ҳолда жами 4 та шундай тизимлар шаклланган.

**Организмда қўзғатувчининг асосий жойлашган жойи  
ва юқиш механизми мувофиқлигининг эволюцион шаклланган  
тизимлари**

<b>Организмда жойлашган жойи</b>	<b>Юқиш механизми</b>
Ташқи қопламалар (тери, айрим очик шиллик пардалар – конъюктива, жинсий аъзоларнинг ташқи бўлимлари)	Мулоқот (тўғридан-тўғри ва билвосита мулоқот)
Нафас йўллари	Ҳаво-томчи
Меъда-ичак йўли	Фекал-орал
Қон айланиш тизими (қон, қон томирлар эндотелийси)	Трансмиссив-бўғимоёқлилар ҳисобига

Айрим ҳолларда инфекция жараён ривожланаётганда маълум вақт ўтгач паразитнинг асосий (бирламчи) жойлашган жойидан узоқдаги тўқималарга кириши эҳтимол. Бу қуйидаги ҳолатларда рўй беради:

1. Паразитнинг эволюция жараёнида хўжайин организмига мослашув қобилятини акс эттирадиган мураккаб патогенезида. Чунончи, масалан, ич терлама қўзғатувчиси юққанда ва ингичка ичак шиллик пардасида бирламчи кўпайгандан кейин у лимфатик тизим орқали қонга тушиб, унда кўпайишда давом қилади, сўнгра жигарнинг купфер хужайраларига ёпишиб, ўт йўллари орқали яна ингички ичакка тушади. Аскаридозда ютиб юборилган тухумлардан ичак бўшлиғига ажралиб чиққан инвазион личинкалар мураккаб миграцион жараёндан ўтади (ичак девори, қон, альвеолалар, нафас йўллари,

ютқун, ичаклар, ниҳоят бу ерда вояга етган гельминт (гижжа)ларнинг етилиши рўй беради).

Бундай мураккаблашган патогенезнинг ҳамма ҳолларида паразит яқунловчи босқичда бирламчи (асосий) жойлашган жойига албатта етиб бориши керак, шундагина юқиш механизми рўёбга чиқади.

2. Инфекцион жараён асоратланиб кечганда. Агар организмга паразитнинг ўта вирулентли штамлари тушса, ёки хўжайиннинг ҳимоя имкониятлари сезиларли сусайиб кетса (умумий чидамлилигининг пасайиши, иммун танқислиги), ёки бу иккала омил қўшилиб келса, жуда тез-тез бўлмасада, паразитнинг бирламчи (асосий) жойлашган жойидан ташқарига чиқиши мумкин. Паразит тасодифан тушиб қоладиган тўқималар орасида қўзғатувчи кўпайиш учун қулай шароитлар топади. Бунда иккиламчи жойлашувда тўқималарнинг жиддий шикастланиши мумкин. Чунончи, менингококк инфекциясида камдан-кам тарқоқ шакллари – цереброспинал менингит, энцефалит, менингококксемиялар (асосий жойлашув – бурун-ҳалқум шиллиқ пардаси) ривожланиши мумкин. Полиомиелитда гарчи асосий (бирламчи), одатда хавфсиз жойлашув ингичка ичак шиллиқ пардасининг ҳужайралари бўлсада, орқа мия кулранг моддасининг қайтмас шикастланиши рўй бериши мумкин. Паразитик турни сақлаб қолиш учун бундай иккиламчи жойлашув ҳеч қандай аҳамиятга эга эмас эканлигини қайд этиб ўтиш муҳим, чунки у паразитнинг ташқи муҳитга чиқишини таъминлай олмайди (иккиламчи жойлашув боши берк кўчага ўхшаш (тупик), ундаги қўзғатувчи эса – ўлимга маҳқум, ташқарига чиқолмайди). Бирок, афсуски, бу иккиламчи жойлашув кўпинча касалликнинг оғирлигини белгилайди, шунинг учун бундай касалликларда шифокорларнинг диққат марказида, одатда, бирламчи эмас, балки иккиламчи жойлашув туради.

**Демак, эволюцион шаклланган тизим ҳисобига – қўзғатувчининг организмда жойлашуви ва унга мувофиқ келадиган юқиш механизми – паразит ва хўжайин ўртасидаги ўзаро популяцион муносабатларни акс эттиради, шу тариқа паразитик турнинг сақланиши (мавжудлиги) таъминланади. Бу популяцион ўзаро муносабатлар эпидемик жараён кўринишида рўёбга чиқади.**

Ҳозирги вақтда вертикал юқиш механизми ҳам мавжуд бўлиб, бу ҳомилага онадан касалликнинг юқишидир. Бунда айрим ҳолларда фақат она қорнида юқиш, бошқа ҳолларда – она қорнида ва туғруқлар жараёнида туғруқ йўлларида ўтишда юқиш назарда тутилади.

Афтидан, иккинчи нуқтаи назар камроқ ўзини оқлайди, чунки туғруқларда болага юқиш туғруқ йўллари шиллиқ пардаси билан мулоқот

натижасида рўй беради ва юқишнинг мулоқот механизми билан юқиш каторига киритилиши мумкин.

Она қорнида юқиш, таассуфки, ҳозир етарли даражада кўп қайд қилинапти (қизилча, ВИЧ-инфекция, Гепатит В ва бошқа), бироқ буни кўзгатувчи тур сифатида сақланиб қолишини таъминлайдиган юқиш механизми сифатида қараш унчалик тўғри бўлмаса керак. Она қорнида юқиш биринчи навбатда, иккиламчи аҳамиятга эга (гарчи, шубҳасиз, беғараз бўлмасада), шунинг учун уни ҳамиша назарда тутиш ва иложи борича олдини олиш керак.

Афтидан, фақат генетик (ирсий) касалликларда вертикал юқиш механизми тўғрисида фикр юритиш (тасодифий эпизодик юқиш эмас, айти механизми) ҳақиқатга яқин бўлар эди.

### ЭПИДЕМИК ЖАРАЁННИНГ ТАРКИБИЙ ҚИСМЛАРИ

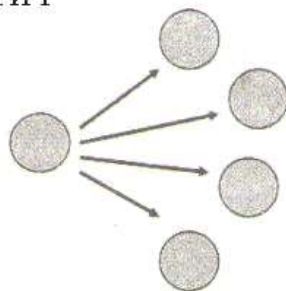
Юқорида айтилганидек, моҳиятан паразит ва хўжайиннинг ўзаро популяцион муносабатларини акс эттирадиган эпидемик жараён инфекциян ҳолатларининг кўп сонлилиги кўринишида намоён бўлади. Бу кўпликни бир неча вариантлар кўринишида тасаввур қилиш мумкин:

1. “Занжир”;
2. “Елпиғич”;
3. 1- ва 2-вариантларнинг кўшилганлиги.

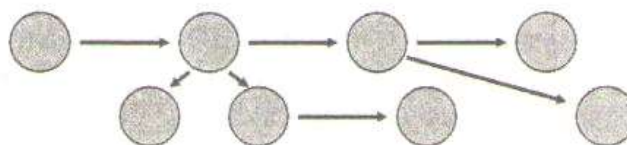
“Занжир”



“Елпиғич”



1 ва 2 вариантларнинг кўшилгани

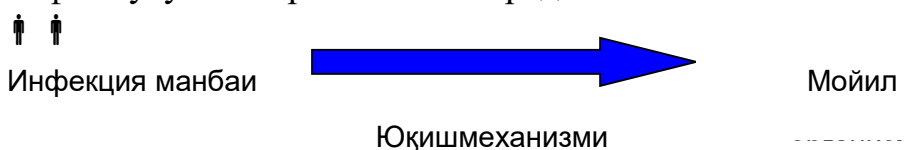


Эпидемик жараён ривожланишининг вариантыдан қатъий назар, ҳар қандай кўп сонли инфекциялар (инфекцион ҳолатлар)нинг минимал тузилмасини (элементар катакчани) акс эттиради. Келтирилган чизмалардан кўриниб турибдики, бундай элементар катакча (минимал кўплик) – бу иккита

ўзаро боғлиқ инфекцион ҳолатдир. Кўрсатиб ўтилган минимал тузилма учта бир-бири билан боғлиқ қисмлардан ташкил топган: биринчиси иккинчисининг шаклланишини чақиради, иккинчиси – учинчисининг (9.1-расм).

Биринчи звено – инфекция манбаи, яъни касаллик қўзғатувчисининг донори юқиш механизми ёрдамида (иккинчи звено) мойил одамга касаллик юқишини амалга оширади.

Элементар катакча ичидаги ҳар қандай узилиш (ҳар қандай звенонинг узилиши) муқаррар равишда эпидемик жараён тўхташига олиб келади. Бошқача қилиб айтганда, фақат сақланиб қолган элементар катакча эпидемик жараённинг узлуксизлигини таъминлайди ва вариантлардан қатъий назар, унинг сифат хусусиятларини акс эттиради.



### Эпидемик жараён звенолари

Эпидемик жараён ривожланишининг изчиллиги, узлуксизлиги паразитни қабул қиладиган одам организмнинг инфекцион жараён вужудга келганда янги инфекция манбаига айланиши билан белгиланади.

Элементар катакча биринчи ва иккинчи звеносининг (қисмларининг) функционал хусусиятлари эпидемик жараённинг имкон борича тез, кучли ривожланишини таъминлаши зарурлигидан иборат. Элементар катакчанинг учинчи қисми, аксинча, тормоз функциясини бажаради. Афсуски, табиий шароитларда бунга ҳамиша эришиб бўлавермайди (паразит ва эпидемик жараён мавжудлиги тўғрисидаги далил шундан далолат беради). Бироқ, юқумли касалликлар билан курашда қатор ҳолларда бу хусусиятдан фойда муваффақият билан фойдаланилади (эмлаш ёрдамида махсус профилактика), масалан чинчечакда (дунё микёсида тугатилган), қизамиқда, полиомиелитда ва б.қ.

### Назорат саволлари:

1. «Аҳолининг санитария-эпидемиологик осойишталиги тўғрисида»ги Қонуннинг аҳамияти.
2. Юқумли касалликлар эпидемиологияси нима.
3. Эпидемик жараён, унинг босқичлари нечта.
4. Санитария-гигиена ва эпидемияга қарши тадбирлар қандай амалга оширилади.

## **2-мавзу: Ўзбекистоннинг худудий хусусиятларни инобатга олган холда юқумли касалликларнинг турлари ва келиб чиқиш манбалари.**

### **Режа:**

- 1. Юқумли касалликлар турлари.**
- 2. Юқумли касалликлар келиб чиқиш манбаи.**
- 3. Ўзбекистон худудида учрайдиган юқумли касалликлар.**

Санитария эпидемиология хизмати структураси, мутахассислар ва лавозимдаги шахсларнинг вазифалари. ЎзР ВМнинг “Республика санитария-эпидемиология хизмати фаолиятини ва уни малакали кадрлар билан таъминланиш тизимини янада такомиллаштириш чора-тадбирлари” тўғрисидаги Қарори.

Юқумли касалликлар инфекция манбаига қараб, аввало 2 гуруҳга бўлинади: 1. Антропонозлар. Бу касалликлар фақат одамларда учрайди ва улар билан ҳайвонлар касалланмайди. (қорин тифи, ичбуруғ, гепатитлар, ОИТС ва бошқалар). 2. Зоонозлар. Бу касалликлар ҳайвонларда ва одамларда учрайди. Одамларга инфекция ҳайвонлардан юқади (бруцеллез, ўлат, кутуриш, куйдирги ва бошқалар).

Л.В Грамошевский юқиш йўлларига қараб, юқумли касалликларни 5 гуруҳга бўлади:

**1. Ичак юқумли касалликлар.** Бу касалликлар нажас-оғиз йўл билан юқади ва тарқалади. Бемор ичагидаги патоген микроблар унинг нажаси орқали ташқарига чиқарилади. Бемор ичагидаги патоген микроблар ҳар хил йўллар билан соғлом одамнинг оғзи орқали ичагига тушади. (нажас-оғиз йўли орқали юқишнинг моҳияти шундан иборат). Ичак юқумли касалликлари ўз навбатида 4 та гуруҳчаларга бўлинади:

а) Типик ичак юқумли касалликлари. Бу касалликларни қўзғатувчи микроблар ичакдан бошқа органларга тарқалмайди (холера, дизентерия, инфекцион энтеритлар, тенидозлар, кенг лентасимон гижжа, оралик хўжайинсиз ривожланадиган ичак гижжалари, энтеробиоз, ўт йўлларида жойлашиб оладиган трематодозлар ва бошқалар).

б) Токсико-инфекциялар (ботулизм, сальмонеллезлар, стафилококклар қўзғатадиган токсикоинфекциялар).

в) Баъзи ичак касалликларининг қўзғатувчилари ичакдан бошқа органларда ҳам патологик ўзгаришлар юз беришига сабаб бўлади. Аммо юқиш механизми ўша нажас - оғиз йўли бўлиб қолаверади (амёбиаз, аскаридоз, трихинеллез, эхинококкоз ва бошқа гельминтозлар).

г) Баъзи ичак касалликларнинг қўзғатувчилари ичакдан қонга тушадилар,

бактериемия юз беради ва сўнгра патоген микроблар турли чиқариш органлари орқали ташқарига чиқарилади (қорин тифи, А ва В паратифлар, бруцеллёз, лептоспирозлар, орнитоз, ришта).

**2. Нафас йўллари юқумли касалликлари.** Бу касалликни қўзғатувчи микроблар ва вируслар беморнинг нафас йўллари шиллиқ пардаларида жойлашган бўлиб, йўталгандан кейин, аксирганда, гапирганда тупук заррачалари билан ташқарига чиқарилади ва ҳаво орқали соғлом одамларга юқади. Бу касаллар ўз навбатида 4 гуруҳчага бўлинади:

а) Бу гуруҳчага кирадиган касалликларнинг қўзғатувчилари кирган ва ўрнашган жойда кўпаяди (қизамиқ, кўкйўтал)

б) Бу касалликларнинг қўзғатувчилари биринчи кирган ва ўрнашган жойидан қонга тушиши ва бошқа органларни зарарлаши мумкин (эпидемик менингит, эпидемик энцефалит, пневмония, эпидемик паротит).

в) Нафас йўллари орқали кирган патоген микроорганизмлар қонга тушиб, кейин тери ва шиллиқ пардаларда турли специфик патологик ўзгаришларга (папула, пустула, гранулёма) сабаб бўлади (чинчечак, сувчечак, мохов).

г) Бу касалликлар ҳаво - томчи йўлидан ташқари воситали контакт йўли билан ҳам (идиш-товок, ўйинчоқлар, рўмолча ва бошқа буюмлар орқали) юқиши мумкин (дифтерия, скарлатина, ангина, қисман паротит-тепки).

**3. Қон орқали юқадиган юқумли касалликлар.** Бу касалликларнинг қўзғатувчилари фақат беморларнинг қонида бўлади. Шу сабабдан бу касалликлар фақат қон сўрадиган ҳашаротлар чақиши орқалигина юқади. Бу касалликлар ўз навбатида икки гуруҳчага бўлинади: а) типик қон орқали юқадиган касалликлар (безгак, риккетсиозлар, қайталама тифлар, паппатачи ва Денге иситмалари, лейшманиоз, эпидемик энцефалитлар, геморрагик иситма, трипаносомалар, фольриозлар).

б) бошқа ҳамма қон орқали юқадиган юқумли касалликлар зооноздирлар ва иккинчи гуруҳчани ташкил қилади (ўлат, туляремия).

**4. Тери ва ташқи шиллиқ пардаларда жойлашадиган юқумли касалликлар.**

Бу касалликлар кийим-кечак, бош кийими, чойшаб, ёстик жилди, идиш-товок, кунлик ишлатиладиган буюмлар, сув, ифлосланган қўл орқали юқади. Камдан-кам касаллик бемор билан бевосита контактда бўлганда юқади (венерик касалликлар, қутуриш, содоку).

## 5. Жинсий йўл билан юқадиган юқумли касалликлар

**касалликлар:** ОИТС, сўзак, захм, хламидиоз.

### Инфекция манбаи

Инфекция манбаи (элементар катакчанинг биринчи звеноси) – бу паразит яшайдиган табиий муҳит бўлиб, бунда у озикланади, кўпаяди ва манбадан ташқарига чиқиши амалга оширилади.

Фақат одамга хос инфекцияларда, яъни **антропонозларда** фақат одамнинг ўзи инфекция манбаи ҳисобланади.

Нопатоген паразитлар чақирадиган касалликларда манба фақат соғлом одам ҳисобланади. Аксарият тахмин қилишларича, одам туғилишдан кейин (ёки туғруқ йўлларидадан ўтаётганда) инфекцияни юктириб қолиб, бутун умрга манба бўлиб қолади. Бундай ҳолларда тери ва шиллик қатламлар ёки ичак бўшлиғининг доимий яшовчилари бўлади, бунда бу нопатоген паразитлар бир марта жойлашиб олгач, у ерда доимий қолиб кетадилар. “Доимий яшовчилар” атамаси маълум даражада шундан пайдо бўлган. Бу паразитлар ва хўжайиннинг (одам) экологик ва тегишлича эпидемиологик ўзаро муносабатларига оид жиҳатлари батафсил ўрганилмаган, бу биринчидан, тадқиқотчиларнинг бундан унчалик манфаатдор эмасликларида (ушбу паразит касаллик чақирмайди), иккинчидан эса, бундай тадқиқотлардаги катта техник қийинчиликлар ва талайгина молиявий харажатлар билан изоҳланади. Фақат айрим нашрлар мавжуд, холос. Чунончи, Ф.Кауфман (1959) ичакдан ажралаётган таёқчани микробиологик баҳолаш мақсадида иккита муаллифнинг динамик кузатувлар олиб борганликларини (афтидан, ўзларида) тасвирлайди. Улар бир йил мобайнида ахлат билан ажраладиган ичак таёқчалари штаммларини ғоят кўп меҳнат талаб қиладиган иммунологик текширишлардан фойдаланиб текширганлар. Муаллифлар бир йилги кузатувлардан кейин ичак таёқчасининг кўпчилик штаммлари организмда кўпи билан бир-икки ҳафта бўлишини, яъни бир мунча жадал эпидемик жараён ўтишини аниқлаганлар, улар битта одам организмда бир хил штаммнинг йил давомида (кузатиш муддати) жуда кам бўлишини аниқлаганлар. Ўтказилган текширишлар одам нисбатан қисқа муддат инфекция манбаи бўлиб қолиши мумкинлигини кўрсатди, камдан-кам ҳоллардагина бактерия ташувчилик деб аталадиган ҳодиса бўлиши мумкин. Ўз-ўзидан маълумки, бундай хулоса фақат ичак таёқчасига тааллуқли, бироқ, биз мазкур мисолда баъзи бир умумий қонуниятларни кузатаётган бўлсак керак. Хусусан, В.К.Нобл (1986) тери қопламаларидаги микроорганизмларга доир кузатувларни умумлаштириб, транзит, **вақтинчалик микроорганизмлар** мавжудлигини кўрсатиб, шундай хулоса чиқарди.

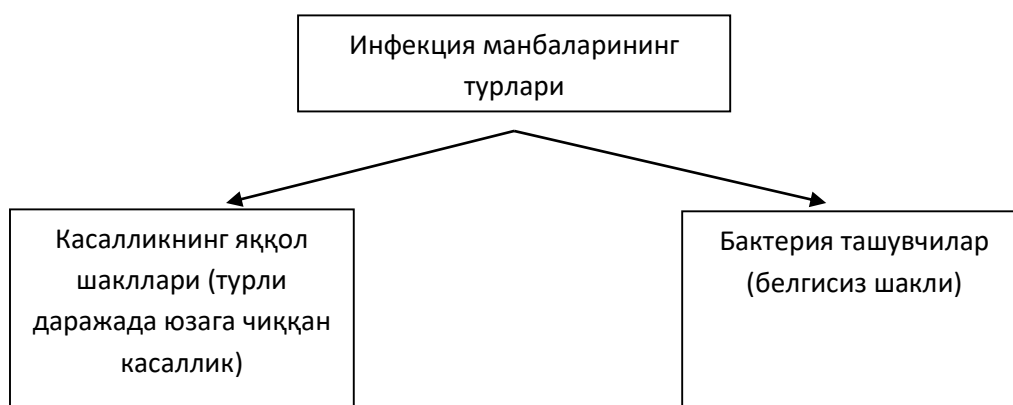


Транзитор ташувчанлик – бу давомли, бироқ бир умр давом қиладиган ходиса эмас, лекин бу фикрни узил-кесил тасдиқлаб бўлмайди.

**Шартли-патоген паразитларда**, кўзгатувчи касаллик чақираолмас инфекция манбаи, нопатоген паразитлар каби баҳоланиши лозим. Борди-ю касаллик ривожланган тақдирда кўзгатувчини патоген паразитлар тарқалишидай тасаввур қилиш мумкин.

**Патоген** паразитлар чақирган эпидемик жараён шаклланишида инфекция манбаи (9.2-расм) – бу касал одам (касалликнинг ҳар хил даражада юзага чиққан шакли) ёки бактерия ташувчидир (мутлоқ патоген кўзгатувчилар чақирадиган қизамиқ ва баъзи юқумли касалликлар бундан мустасно).

Яққол клиник белгилар билан кечадиган шакллари инфекцион жараённинг тез ривожланишидан далолат беради ва инфекциянинг энг хавфли манбаларидан иборат, шу билан бирга касаллик нечоғлик оғир ривожланса ва кечса, хавфлилиги шунчалик ошади. Чунончи, оғир шаклдаги тошмали терлама бўлган беморларнинг қони билан кийим битларини бир марта овқатлантириш 60-80% ҳашоротларга юқишига олиб келган. Енгил шаклдаги беморларнинг қони билан битларни овқатлантиришда турли муаллифларнинг маълумотларига асосан 2-3%дан 30%гача ҳашаротларга юқишига муваффақ бўлинган. Битларнинг инфекцияни юқтириш кўрсаткичларидаги катта тафовут, эхтимол, ўзида битларни озиқлантирган беморларда касалликнинг клиник кечишидаги тафовутлар билан тушунтирилади.



## Инфекция манбаларининг турлари

Урушдан кейинги дастлабки йилларда ичбуруғли беморлар нажасининг миқдорий микробиологик текширишлари ўтказилган эди. Шу материалларга кўра инфекцион жараён қанчалик оғир ривожланса, кўзгатувчининг ахлатдаги сони шунчалик юқори бўлади (1 грамм нажасда  $10^8$  ва ҳатто  $10^9$  гача бактериялар) ва беморлардан ажралиш даври узокроқ давом қилади (Т.А.Авдеева, 1963 й.).

Юқумли касалликларнинг кўпчилигида беморнинг энг юқумли пайти клиник белгилар жадал ривожланган даврга, аксарият улар юзага чиқишининг биринчи кунларига (ичбуруғ, вабо, грипп ва б.к.) тўғри келади. Чунончи, гриппда беморларнинг кўпчилиги касалликнинг дастлабки 3-5-кунларида юқумли бўлади. Бироқ бу умумий қоида эмас, ҳали продромал давридаёқ (қизамиқ) ва ҳатто яширин даврнинг (Гепатит А вируси) охириги кунларида ҳам юқумлилиқ айниқса юқори бўлиши мумкин. Бошқа томондан, юқумлилиқ бир мунча кечроқ намоён бўладиган юқумли касалликлар ҳам учрайди: Чинчечакда бемор касалликнинг биринчи белгилари пайдо бўлгандан кейин тахминан 5-6 кун ўтгач юқумли бўлиб қолади, ич терламада – касалликнинг иккинчи-учинчи ҳафтаси бошида.

Соғайиш белгилари орта борган сайин беморнинг атрофдагилар учун инфекция манбаи сифатидаги хавфи тобора пасаяди ва соғайиши билан хавф бутунлай йўқолади. Бироқ, бу қоида мутлоқ эмас, чунки қатор юқумли касалликларда кўзгатувчи, ҳатто тузалиш (реконвалесценция) даврида ҳам ажралиши мумкин (дифтерия, ич терлама ва б.).

Яққол клиник белгилар билан узлуксиз кечадиган ёки вақти-вақти билан қайталаниш кўринишидаги сурункали инфекцияларда, биринчи ходисада юқиш ҳар қандай вақтда, иккинчи ходисада – аксарият бирламчи ўткир босқичда ва касалликнинг қайталаниш даврида ёки касалликнинг муайян босқичларида (масалан, захмда) рўй бериши мумкин.

Яққол клиник белгилар билан бирга, инфекциянинг белгиларсиз шакллари ўтказган кишилардан ҳам касаллик юқиши мумкин.

Бу белгисиз шакллари (соғлом ташувчанлик ёки Л.В.Громашевский таклиф қилган атамага кўра бактерияташувчанлик) ўткир юқумли касалликларда **бирламчи ва иккиламчи**, ташувчанликка бўлиниши мумкин.

**Бирламчи ташувчанлик** – бу паразит билан ҳаётида биринчи марта дуч келадиган кишилардаги ташувчанлик, яъни белгисиз инфекция иммунитетининг ҳимоя қилиш функцияси билан боғлиқ эмас. Афтидан, бундай ҳодиса кўпчилиқ юқумли касалликларда кузатилади. Хусусан, 1957 йилда ҳарбий жамоаларда ич терлама кўзгатувчиси юқтирилганда (8.1-ва 8.2-

жадвалларга қ.) ҳақиқатдан ҳам ноиммун кўнгиллиларда А2-грипп вируси ёки замонавий А(Н2N2) номенклатура бўйича янги хили чақирган грипп ўчоқларида ўтказилган тажрибалар шундан далолат беради. Бироқ, бирламчи ташувчилик тўғрисида рад қилиб бўлмайдиган кўпгина кузатувлар вабо ўчоқларида бу касаллик илгари умуман рўйхатга олинмаган ёки бир неча ўн йиллар муқаддам учраган жойларда ўтказилган. Кўпгина эпидемиологик кузатувларга кўра бундай бирламчи ташувчилар, одатда, хавфли эмаслар: улар кўзғатувчиларни ғоят оз миқдорда, қисқа вақт ажратадилар.

**Иккиламчи ташувчанлик** катта эпидемиологик хавф туғдиради. Баъзи бир юқумли касалликларда иммунитет касалликдан ҳимоя қилгани ҳолда кўзғатувчини организмдан тўлиқ йўқотишни таъминлашга қодир эмас. Бундай ҳолларда ташувчилар кўзғатувчини етарли вақт давомида ва катта миқдорларда ажратадилар (ажратмаларда унинг концентрацияси катта рақамларгача етади). Бундай ташувчиларнинг хавфлилиги уларни ёрдамчи эпидемиологик маълумотларсиз ёки махсус лаборатория текширишларсиз аниқлаб бўлмаслигидадир. Касалликнинг баъзи бир турларида эпидемиологик маълумотлар амалда фақат иккиламчи ташувчилардан (дифтерия, менингококк инфекцияси, ич терлама ва б.) юқиш натижасида вужудга келишини кўрсатди. Иккиламчи ташувчилик касалликни бошдан кечириш ёки эпидемиялар туфайли ёки эмлаш натижаси бўлиши мумкин.

Касалликни бошдан кечиришдан сўнг ташувчанлик тузалиш босқичи (кўпи билан бир неча ҳафта) билан чегараланиб қолиши, бироқ баъзан у бир неча ойлар (дифтерия) ёки йиллар (ич терламада у тез-тез бўлмасада, умрбод қолиши) давом этиши мумкин.

Кўзғатувчи билан кўп марта дуч келишлар аста-секин етарли даражада яққол иммунитет шаклланишига олиб келади, гарчи бу иммунитет организмга тушган паразитни йўқотишни ҳамма вақт таъминлай олмасада. Мазкур ҳодисада биз бирламчи ташувчиликнинг иккиламчига ўтишини кўрамиз.

Инфекцион жараённинг сурункали, қайталанишлар билан кечишида, қайталанишлар орасида кўпинча персистенция деб аталадиган ҳолат юзага келади. Персистенцияда бемор одам юқумли эмас. Баъзи бир сурункали инфекцияларда инфекция жараён фақат ташувчилик кўринишида ривожланиши эҳтимол (В ва С вирусли гепатитлар), бундай ҳолларда уларнинг потенциал хавфи, афтидан, беморлардан пайдо бўладиган хавфдан бир мунча кам бўлади.

## **Юқиш механизми**

**Иккинчи звено–юқишнинг эволюцион шаклланган механизми** – паразит жамоада кишиларнинг ҳаёт шароитига нечоғлик мослашган бўлса, унинг популяцияда тарқалиши шунчалик тез таъминланади. Ҳозирги вақтда бу нуқтаи назардан энг аҳамиятлиси юқишнинг ҳаво-томчи механизми ҳисобланади, чунки у таъсир этганда, агар эпидемик жараёнга самарали воситаларнинг таъсири бўлмаса касалланиш айниқса юқори бўлади.

## **Мойил организм**

Юқорида зикр қилинганлардан хулоса шуки, паразит тарқалишида **учинчи звено** – *ёки мойил организмнинг* аҳамияти катта.

Паразит нақадар кўп ажратилса ва ажратмаларда уларнинг миқдори нечоғлик юқори бўлса, мойил кишиларда инфекцион жараён пайдо бўлиши учун етарли доза олиш эҳтимоли шунча кўп бўлади.

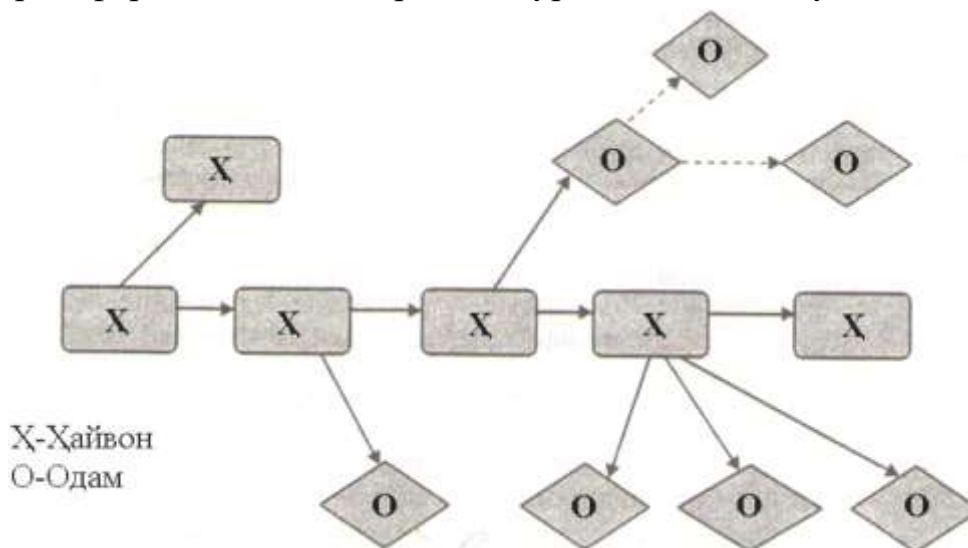
Учинчи звенони шакллантириш эҳтимоли ва тегишлича эпидемик жараённинг ривожланиши паразитнинг юқиш имкониятларига боғлиқлиги жуда кўп кузатувларда тасдиқланган. Чунончи, бошқариб бўлмайдиган (махсус профилактикаси йўқ) ҳаво-томчи инфекцияларидан аҳоли кўп азият чекади, сифатли сув билан таъминланмаган аҳоли ўртасида ичак инфекциялари билан касалланиш юқори ва ҳ.к. Хусусан, иккинчи звенонинг аҳамиятини нафас йўллари инфекцияларининг пайдо бўлиши ва тарқалиши мисолида кузатиш мумкин, уларда инфекцион жараён касаллик кўринишида ҳам, бирламчи ташувчилик кўринишида ҳам кечиши мумкин.

Учинчи звенонинг шаклланиш имконияти аввало касаллик ёки ташувчиликни чақирадиган ҳар хил паразитларга нисбатан турга оид сезувчанлик билан белгиланади. Масалан, ич терламада 50% юқтирган кўнгиллиларда касаллик чақирадиган доза  $10^7$  вирулент штамм микроб хужайраларига тенг, ичбуруғда –  $0.5 \times 10^3 - 0.5 \times 10^4$  га тенг, туляремияда кишилар уларга шундай вирулент штаммдан атиги 25-50 микроб хужайралари юборилганда касалланадилар.

Юқумли касалликдан сўнг, маълумки, иммунитет ривожланади. Агар битта элементар катакча шаклланса, фақат иккита одам иммунитетли бўлиб қолади (собик инфекция манбаи ва ундан юқтирган одам), бироқ эпидемик жараён ривожланган сайин иммунитет кўпчилик кишиларда ривожланади, бунда иммунитетли кишилар сони эпидемик жараён миқёсига тўғридан-тўғри боғлиқ бўлади. Шундай қилиб, эпидемик жараён индивидуал эмас, балки популяцион иммунитет ривожланишига олиб келади.

Юқорида айтилганидек, одам, ҳайвонлар паразитлари юқиши натижасида касалланади. Бунинг боиси шундаки, ҳайвонларнинг паразитлари

бирон-бир муайян турдаги хўжайин организмда ҳаётга эволюцияда маҳкамланган қатъий адаптацияга эга эмас, чунки кўпчилик ҳайвонларнинг популяциялари етарлича сийраклашган ва паразитик турларнинг мавжудлиги уларнинг ҳисобига амалда реал эмас. Ҳайвонлар, аввало иссиққонли ҳайвонлар билан биологик ўхшашлик бундай кўзғатувчилардан одамга зиён етиши мумкинлигига олиб келди. Бундай ҳолларда **зоонозлар** тўғрисида сўз юритилади. Зоонозларда эпизоотик жараён, агар кўзғатувчининг циркуляциясига кишилар аралашса, эпидемик жараённи шакллантиради. Бундай трансформация чизмаси расмда кўрсатилганидек бўлиши эҳтимол.



### **Зоонозларда эпидемик жараён шаклланиши**

Эпизоотик жараён уй ҳайвонлари орасида (жумладан паррандалар) ривожланган ҳолларда антропоургик ўчоқлар тўғрисида гапирилади. Антропоургик ўчоқларга синантроп деб номланган ҳайвонлар, яъни хонакилаштирилган, бироқ одамнинг яқинида – унинг уйлари ёки аҳоли пунктларида яшайдиган (каламушлар, уй сичқони, каптарлар, чумчуқлар ва ҳ.к.) ҳайвонлар киритилиши мумкин.

Ёввойи ҳайвонлар орасида эпизоотия борлиги одам учун хавфли бўлган табиий ўчоқли инфекциялар мавжудлигидан далолат беради. Собиқ иттифокнинг турли минтақалари ва Эрон ҳудудида ўзининг кўп сонли экспедицион тадқиқотларини жамлаб, шунингдек жаҳон фанидаги маълумотларни умумлаштириб, Е.Н.Павловский юқумли касалликларнинг **табиий ўчоқлилик назариясини** яратган. Бу таълимотга биноан касалликларнинг табиий ўчоқлари ўзлари яшашга мослашган турли-туман ҳайвонлар кемирувчилар ва ҳ.к. ўртасидаги тарихан шаклланган биоциотик ўзаро муносабатлар туфайли, муайян иқлимий ва ландшафт шароитларда касалликларнинг табиий ўчоқлари бўлган (ёввойи ҳайвонлар,

жумладан қатор ҳолларда паррандалар, судралиб юрувчилар, ер-сувларда яшовчилар, балиқлар, моллюскалар, бўғимоёқлилар ва б.қ.). Кўрсатиб ўтилган биоциотик ўзаро муносабатларга моҳиятан кўрсатиб ўтилган биоциотик алоқаларнинг таркибий қисмларидан бири бўлган ҳар хил паразитик турлар эволюция жараёнида мослашганлар.

Табиий ўчоқли касалликларнинг қўзғатувчилари тарқалишида синантроп (шаҳарда яшовчилар орасида, масалан, япон энцефалити ўчоқларини шакллантирадиган каптарлар, чумчуқлар) ва хонаки (кутуришда итлар) ҳайвонлар, иккиламчи антропоургик ўчоқлар ҳосил қилиши мумкин.

Ҳайвонлар орасида инфекцияларнинг қўзғатувчилари ягона тизим тўғрисидаги умумий қонунга биноан жойлашади – қўзғатувчининг организмда жойлашиши ва юқиш механизми, бироқ паразитнинг битта юқиш механизми ҳисобига мавжуд бўлишининг аксарият иложи йўқлигидан эпизоотик жараён бир неча юқиш механизмлари ҳисобига мавжуд бўлиши мумкин. Бу йиғиндида асосий механизм бўлиши эҳтимолдан ҳоли эмас, бироқ, кузатувларнинг кўрсатишича, турли шароитларда асосий ва қўшимча механизмнинг аҳамияти ўзгариб туриши мумкин. Чунончи, туляремия табиий ўчоқларида шубҳасиз трансмиссив юқиш механизми (иксод каналар) ҳисобига мавжуд бўлади, бироқ баъзи бир конкрет шароитларда кемирувчилар ўртасидаги эпизоотик жараёнда қўзғатувчи озик-овқат ва сув йўли билан юқиши мумкин.

Одамга юқиш бир хил ҳолларда ҳайвонлар ўртасида табиий шароитларда шаклланган юқиш механизмига биноан амалга оширилганда, бошқаларида у – бошқа йўллар билан рўй бериши мумкин. Чунончи, ҳайвонлардаги куйдирги – бу типик ичак инфекцияси бўлса, кишилардаги куйдирги 98-99% ҳолларда тери шакли кўринишида ривожланади, яъни юқиши аксарият мулоқот йўл билан амалга ошади (ҳайвонларни парваришлар, ҳайвонлар териси, жуни ва б.қ.лар билан ишлаш).

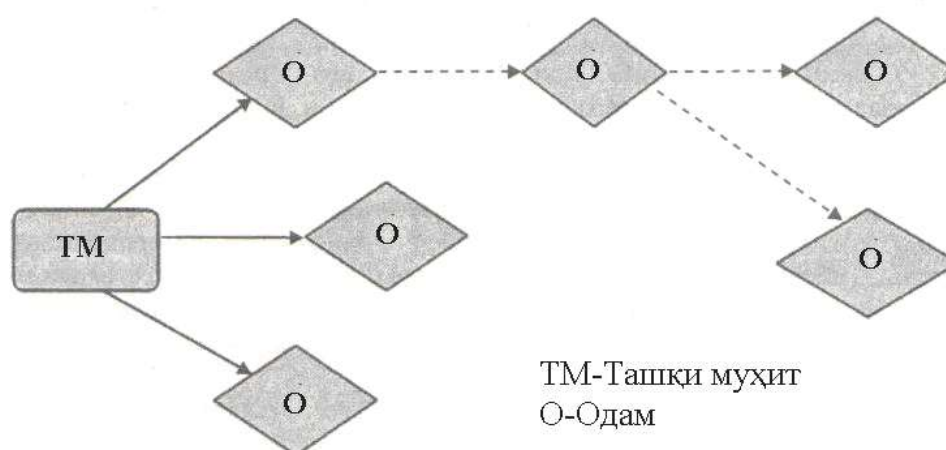
Баъзи зооноз инфекцияларда одам аксарият биологик тупик (охирги босқич) бўлиб қолади – паразитнинг кейинги яшашига имкон бўлмай қолади. Бу одамнинг инфекция манбаи сифатида рол ўйнамаслигини, яъни касаллик одамдан одамга юқмаслигини кўрсатади. Жамиятда иш шароитларида, яъни кишилар ўртасидаги мулоқот шароитларида ҳайвонот оламида юзага чиқадиган юқиш механизми рўёбга чиқа олмайди. Ниҳоят, одам организми орқали пассаж қилинганда қўзғатувчи вирулентлигининг пасайиши мумкинлиги ҳақидаги фикр кейинги тадқиқотларни талаб этади.

Фақат жуда камдан-кам ҳолларда (9.3-расмда бу боғланган чизиқмас, балки узук-узук кўринишида тасвирланган) одам учун хавф аниқ бўлиб қолади. Бу баъзи бир тропик касалликларда (сарик иситмада “шаҳарлар сарик

иситмаси” ва Денге касаллигида) рўй-рост кузатилган. Шунингдек, кишиларнинг Қрим геморрагик иситмаси бўлган беморлардан юқиш ҳоллари кузатилган (касаллик Қора ва Каспий денгизлар ўртасида жойлашган текисликларда, Қашқадарё, Бухоро, Навоий вилоятларида ва тоғолди жойларда рўйхатга олинган). Қон қуйилишлар ва қон оқишлар эҳтимоли бўлган беморлар қони ўзида вирус сақлайди, шунинг учун беморларни парвариш қилишда ва биринчи ёрдам кўрсатишда, шунингдек, ҳар хил муолажаларида атрофдагилар, хусусан тиббиёт ходимларига юқиши мумкин. Бироқ, бу эпизодлар кўзгатувчиларнинг табиатда сақланиб қолишини таъминлай олмаслиги шубҳасиздир.

Айтиб ўтилганидек, одам факультатив паразитлар юққанда касалланиб қолиши мумкин, ушбу паразитлар учун асосий яшаш муҳити ташқи муҳит ҳисобланади. Бундай касалликлар сапронозлар деган унчалик лойиқ бўлмаган атама билан юритилади, у муайян узвий бўлмаган танловни акс эттиради, гарчи бу микроорганизмларнинг барчасига овқатланишнинг сапрофитлик усули хос бўлсада (улар тирик бўлмаган органик моддалар ҳисобига яшайдилар), бу белгини асос қилиб олиш унчалик тўлиқ бўлмайди, чунки иккита бошқа гуруҳлар (антропонозлар, зоонозлар) асосий яшаш жойи бўйича аталган. Бундан ташқари, облигат паразитларнинг бир қанчаси овқатланишнинг сапрофитик усулига эга (кўпгина тери қопламлари ва ичак бўшлиғида яшовчилар).

Сапронозларда эпидемик жараён шаклланишини куйидаги чизма кўринишида тушунтириш мумкин.



## Сапронозларда эпидемик жараённинг шаклланиши

Расмда кўриниб турганидек, кишиларга касаллик қўзғатувчиси ташқи муҳитдан тушганида юқади (масалан, жароҳатга тупроқдан тушадиган газли гангрена ва қоқшол қўзғатувчилари), баъзан одамдан юқиш эҳтимол (стационарда ташқи муҳитда озод яшайдиган кўк йирингллатувчи таёкча чақирган авж олишлар рўйхатга олинади, улар тиббий муолажаларда асептика ва антисептика қоидаларининг бузилиши оқибатида беморларнинг бир-бирига юқиши натижасидир).

Инфекцияларнинг учта гуруҳини тасвирлашни тамомлаш олдидан адабиётларда аксарият учраб турадиган терминологик узлуксизлик (кетма-кетлик) йўқлигини эслатиб ўтишимиз жоиз. Гап шундаки, зооноз инфекцияларни зооантропонозлар ёки ҳатто антропонозлар деб аташни таклиф қиладилар, чунки бу касалликлар одам учун хавfli ва аҳоли улар билан касалланади (фақат ҳайвонлар инфекциялари, яъни чин зоонозлардан фарқли равишда). Бироқ, эволюцион ёндашув гуруҳларни одамнинг тасодифий зарарланиш белгиси бўйича эмас, балки паразитик турнинг мавжудлигини ва сақланиб қолишини таъминлайдиган асосий хўжайин бўйича аташни назарда тутади. Агар қиёсий фарқлаш учун тасодифий ходисалардан фойдаланилса, тутуриқсизликкача бориш мумкин. Чунончи, масалан, тоунни сапрозооантропоноз деб номлашга тўғри келганда, замонавий қарашларга кўра тоун қўзғатувчиси бошқа иерсиниялар каби асосан ташқи муҳитда яшайди, яъни у, афтидан, облигат эмас, балки факультатив паразитларга киритилиши керак бўлади (батафсилроқ “Хусусий эпидемиология” бўлимига қаранг). Ёки, масалан, озиқ-овқат маҳсулотларида кўпайиш ва йиғилиш ҳисобига йирик овқат токсикоинфекцияларини чақириши мумкин бўлган сальмонеллалар зоосапроантропонозлар қўзғатувчилари қаторига киритилиши лозим эди. Бу қоидадан битта мустаснони ажратиш мумкин: қатор биогельминтлар учун (кенг тасмасимон гижжа ва айрим бошқалари) асосий хўжайин кишилар ва ҳайвонлар (мушуклар ва б.) бўлиши мумкин, яъни паразит эволюцияси одам организмида ҳам, ҳайвонлар организмида ҳам мослашувчанликка олиб келган. Бошқача қилиб айтганда, афтидан, бу ҳақиқий зооантропонозлардир.

### Назорат саволлари:

1. Юқумли касалликлар турларига таъриф беринг.
2. Юқумли касалликлар келиб чиқиш манбаи нималардан иборат.
3. Ўзбекистон худудида учрайдиган юқумли касалликлар турлари.
4. Мойил организм нима?



### **3-мавзу: Аҳолининг турли қатламлари орасида юқумли касалликларни олдини олиш чора-тадбирлари.**

**Режа:**

- 1. Профилактик ва эпидемияга қарши чора-тадбирлар.**
- 2. Юқумли касалликларни олдини олишда эмлашнинг аҳамияти.**
- 3. Юқумли касалликларни олдини олишда дезинфекция, дезинсекция, деразитациянинг аҳамияти.**

Профилактик ва эпидемияга қарши чора-тадбирлар амалдаги даволаш-профилактика хизмати томонидан бажарилади. Профилактик чора-тадбирлар касалликларнинг олдини олиш учун, эпидемияга қарши чора-тадбирлар эса эпидемик ўчоқ пайдо бўлган шароитларда ўтказилади. Униси ҳам, буниси ҳам эпидемик жараён ички таркибини ҳисобга олган ҳолда, яъни инфекция манбалари, юқиш механизми ва аҳолининг мойиллиги жиҳатидан амалга оширилади. Бу тадбирлар умумий қоидалардан келиб чиқиб, фан, амалиёт ютуқларига таяниб олиб борилиши мумкин. Бироқ, одатда, улар эпидемиологик назорат маълумотлари асосида, яъни ташҳисот фаолият натижасида конкрет сабаб-оқибат алоқалар аниқлангандан сўнг олиб борилади.

#### **Профилактик ва эпидемияга қарши чора-тадбирларнинг умумий таркиби**

15.1- ва 15.2-жадвалларда профилактик ва эпидемияга қарши чора-тадбирларнинг умумий таркиби кўрсатилган.

Бироқ, тадбирлар ташҳисот фаолият хулосалари асосида тузилиши кераклигини ҳисобга олган ҳолда қуйидагиларни назарда тутиш лозим. Юқорида айтилганидек, тадбирлар эпидемик жараённинг учта звеносига йўналтирилган бўлиши керак, бироқ бу ҳаммавақт кўрсатилган тамойилга амал қилиш керак дегани эмас. Эпидемик жараён таркиби (унинг элементар оддий катаги) бирин-кетин келадиган ўзаро боғланган учта қисмлардан иборат. Бу уччала халқалардан бирортасини зарарсизлантириш (ҳисобдан чиқариш) эпидемик жараён ривожланиши ва мавжудлигини тўхтатишга олиб келади. Баъзи бир ҳолларда таъсирчан кураш воситалари етарли бўлмаганда уччала йўналиш хусусида иш олиб боришга тўғри келади, бу натижада ҳар бир йўналишнинг самарадорлиги хусусида хулоса чиқаришга имкон беради.

Бироқ, бу эпидемияга қарши ва бошқа хизматлар кучлари ва воситаларининг гўё “беҳуда сарф” бўлиши билан боғлиқ ва кўпинча кутилган натижани бермайди. Агар битта (ёки баъзан иккита йўналиш) хусусида таъсирчан курашиш воситалари билан кучларни сафарбар қилиш имкони вужудга келса, бу ҳолда худди шу қоидадан фойдаланиш лозим. Бунда

профилактика ва эпидемияга қарши иш тизимида кураш стратегияси ва тактикаси фарқ қилиши мумкинлигини назарда тутиш керак.

15.1-жадвал

### Профилактик тадбирлар

	<b>Антропонозлар</b>	<b>Зоонозлар</b>	<b>Сапронозлар</b>
Инфекция манбаига нисбатан	Иммунологик ва аллергик синамалар, флюорография, микробиологик, паразито-логик текширишлар ва ҳ.к.дан фойдаланиб, аҳолининг энг мойил гуруҳлари (хавф гуруҳлари) устидан доимий кузатиш (болалар, айниқса заифлашган, баъзи касблардаги кишилар)	Табиий ўчоқларда эпизоото-логик кузатув. Профилактик ва ветеринария тадбирлар, айниқса чорва-чилик хўжаликларида ва паррандачилик фабрикаларида. Дератизация	Шифохоналар атрофини кемирувчилар ва микроблар билан зарарланишини (легионеллез, псевдотуберкулёз ва б.қ.) микробиологик назорат қилиш
	Ишга қабул қилишда (озик-овқат корхонаси, болалар муассасалари ходимлари ва б.қ.) айрим касблардаги шахсларни тегишли қонунчиликка биноан бактерия ташувчиликка текшириш		
	Касал бўлиб ўтганларни диспансер кузатуви, улар ўртасида санация ишлари. Тегишли қонунчиликда бўлганда болалар муассасасига кирадиган болаларни бактерия ташувчиликка текшириш. Баъзи касбдаги шахслар ва касал бўлиб ўтганлар орасида санитария маорифи ишлари		
Ишга	Қуйидагилар бўйича умумсанитария тадбирлари: - сув таъминоти	Санитария-ветеринария тадбирлари, чорвачилик хўжаликларида ва	Шифохоналарда стерилизация ва дезинфекция.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- овқатланиш</li> <li>- чиқиндиларни ташиб кетиш тизими</li> <li>- қудуқларни сақлаш</li> <li>- ҳаммом, кир ювиш хизмати</li> <li>- шахсий гигиена</li> </ul> <p>шифохоналарда стерилизация. Асептика ва антисептика ишининг тартиби. Профилактик дезинфекция ва дезинсекция</p>	<p>паррандачилик фабрикаларида профилактик дезинфекция ва дезинсекция. Табиий ўчоқларга борилганда химоя кийим-бош, репеллентлардан фойдаланиш.</p>	<p>Асептика ва антисептика тартиби, жумладан туғруққа ёрдам беришда.</p> <p>Балиқ, гўшт ва сабзавот маҳсулотларида н тайёрланадиган консерва маҳсулотлар ишлаб чиқаришда технологик тартибга риоя қилиш устидан назорат (ботулизм профилактикаси)</p>
<p>Мойил жамоага нисбатан</p>	<p>Режа билан эмлаш, юқумли касаллик қўзғатувчилари юқиш хавфи бўлганда эмлаш. Соғлиқни мустаҳкамлашнинг носпецифик чоралари (“чиниктириш” ва б.қ.). Санитария маорифи ишлари</p>	<p>Маълум касбдаги (ветеринар, зоотехник, чорвачилик хўжаликлари ходимлари ва б.) шахсларни эмлаш. Фаол табиий ўчоқда яшайдиган аҳолини эмлаш. Табиий ўчоқда бўлиш эҳтимоли бўлган маълум касбдаги шахсларни эмлаш (геологлар, ҳарбийлар ва ҳ.к.)</p>	<p>Режа билан эмлаш (қоқшол)</p>

## Эпидемияга қарши тадбирлар

	<b>Антропонозлар</b>	<b>Зоонозлар</b>	<b>Сапронозлар</b>
<b>Инфекция манбаига нисбатан</b>	Беморларни алоҳидалаш ва касалхонага жойлаштириш. Яққол клиник шакллари бўлган беморларни, бактерия ташувчиларни фаол аниқлаш (суриштириш, клиник кўрик, микробиологик ва бошқа лаборатория текширишлар). Обсервацион ва карантин тадбирлар	Хўжалик жиҳатидан қимматли ҳайвонларни ажратиш, даволаш (баъзан йўқотиш) Хўжалик жиҳатидан қимматли бўлмаган касал ҳайвонларни қириб ташлаш. Дератизация	Касалларни алоҳидалаш ва даволаш. Шифохоналар атроф муҳит объектларини дезинфекция қилиш, уларнинг микробиологик назорати
<b>Юқиш йўлларига</b>	Умумсанитария тадбирларини кучайтириш (вқатланиш, сув таъминоти, чиқиндиларни ташиб кетиш ва б. хусусида) Жорий ва яқунловчи дезинфекция санитария ишлови (паразитар тифлар)	Санитария-ветеринария тадбирларини кучайтириш Жорий ва яқунловчи дезинфекция Табиий ўчоқда ҳимоя кийимбош ва репеллентлардан фойдаланиш	Шифохоналарда ва бошқа объектларда стерилизация ва дезинфекция, асептика ва антисептика тартибини кучайтириш
<b>Мойил жамоага нисбатан</b>	Шошилиш профилактика (кимё, фаго, антибиотик профилактика, пассив эмлаш) эпидемик кўрсатмалар бўйича эмлаш	Хавфли гуруҳларни эмлаш. Эктопаразит-қўзғатувчи ташувчиси (кана энцефалити) ҳужумига учраган шахсларни пассив эмлаш	Эпидемик кўрсатмаларга биноан эмлаш (қоқшол)

Профилактика ва эпидемияга қарши иш албатта режалаштирилиши керак, чунки олдиндан ўйлаб қўйилган фаолият барча зарур ва эҳтимол тутилган умумий ҳамда хусусий тадбирларни кўзда тутиши мумкин.

Масаланинг ҳал қилиниши ҳар хил хизматлар ва идораларнинг, шунингдек, маҳаллий ҳокимият органлари иштирокидагина аниқ ечиладиган ҳолларда эпидемиологлар муаммонинг тематик ражалари ёки муаммоли мақсадли режалар деб аталадиган режаларининг ташаббускорлари бўлиб чиқадилар. Эпидемиологик бўлим ёки ҳар бир эпидемиологларнинг ўз ишлари учун ҳам режалар тайёрланали. Ҳамма режаларда бажариш муддатлари, ижрочилар (масъул ижрочилар), муаммоли-тематик ва муаммоли-мақсадли режаларда, шунингдек, маъмурий ва моддий таъминот кўзда тутилади.

## ДЕЗИНФЕКЦИЯ

### Дезинфекция (зарарсизлантириш)

**Дезинфекция** – ташқи муҳит объектларини юқумли касалликларнинг кўзгатувчиларидан, уларнинг ташувчилари (бўғимоёқлилар) ва кемирувчилардан тозалаш ва уларни йўқотишга қаратилган билимлар тизими ва амалий фаолият.

Дезинфекция атамаси иккита маънога эга: биринчидан – бу кўзгатувчини ташқи муҳитда тозалаш, иккинчидан, бу атама йиғма бўлиб, унда учта функция қўшилиб келиши кўзда тутилади:

1. Асли дезинфекция, яъни кўзгатувчини ташқи муҳитда йўқотиш;
2. Трансмиссив (қон) инфекциялар юқишида қатнашадиган (ҳашоротлар, каналар) ёки ўзлари касаллик чақирадиган (қўтир канаси) бўғимоёқлиларни йўқотиш, бу бўлим **дезинсекция** номини олган;
3. Баъзи бир юқумли касалликларда инфекция манбалари ҳисобланган кемирувчиларга қарши кураш, бу бўлим **дератизация** деган ном олган.

Дезинфекцияни бундай йиғма тушуниш ҳамма уччала функцияларни битта хизматда бирлаштириш амалда мақсадга мувофиқлиги натижасида шаклланган. Эҳтимол, тарихан бу Европада ўрта асрларда тоун ўчоқларида махсус руҳсат этилган оз сонли кишиларнинг ҳимоя кийимларида тадбирлар ўтказганликлари билан боғлиқ бўлса керак. Бу кишилар албатта ҳам дезинфекцияни, ҳам дезинсекцияни (бургаларни йўқотиш) ва дератизацияни (каламушларни йўқотиш) ўтказишлари шарт бўлган. Кейинчалик бу уччала функциялар бирлаштирилган ва битта хизмат томонидан бажарилган эди.

Фан ва амалиёт ривожланган сайин дезинфекцион тадбирларни ўтказиш стратегияси ва тактикаси ҳам ўзгариб борди. Даставвал, профилактик дезинфекциянинг, яъни касалликлар бўлмаганда ёки уларнинг сони кам бўлганда роли ошди. Хусусан, сув таъминоти тизимида сувни зарарсиз ҳолга келтириш амалиётга жорий қилинди. Бундай зарарлантириш

фекал-орал механизми билан юқадиган инфекцияларнинг ва айрим табиий-ўчоқли касалликларнинг (туляремия, лептоспироз ва б.) юқишидан ҳимоя қилади. Замонавий маълумотлар ич терлама, вирусли гепатит А билан касалланиш даражаси сувни зарарсизлантириш сифатига тўла-тўқис боғлиқлигини кўрсатади. Бундан ташқари, озиқ-овқат маҳсулотларини микроблардан ҳимоя қилиш тамойилларидан (сут заводлари, озиқ-овқат саноати ва ҳ.к.) фойдаланилади. Профиликтик дезинфекция, шунингдек, шифохона шароитларида ҳам фойдали.

Пайдо бўлган ўчоқлардаги дезинфекцион тадбирлар доираси аста-секин чегараланиб бораяпти, ҳамма объектларни ялпи зарарсизлантиришдек илгариги тактика аста-секин ўзгариб, юқиш омили ролини бажариши мумкин бўлган буюмларгина дезинфекция қилинмоқда. Дезинфекция ўтказиладиган юқумли касалликлар доираси торайди. Қўзғатувчи ташқи муҳитда чидамсиз бўлган тақдирда ташқи муҳитни зарарсизлантириш зарурати ўз-ўзидан йўқолади. Бундай ҳолларда дезинфекциядан воз кечиш ҳамма вақт ҳам осон ва энгил кечмаяпти. Популяцион тадқиқотлар қизамиқ, менингококк инфекцияси ва бошқа баъзи бир касалликларда дезинфекциянинг бефойдалигини кўрсатди. Бироқ, бизнинг амалиётимизда бу доимо ҳисобга олинавермайди. Дифтерия ўчоқларида дезинфекциянинг мақсадга мувофиқлиги тўғрисида ишончли маълумотлар йўқ.

Ҳозирги вақтда инсектицидлардан (бўғимоёқлиларни ўлдириш хоссаси бўлган кимёвий препаратлар) кенг фойдаланишдан амалда воз кечилди. Бу экологик ва иқтисодий мулоҳазаларни ҳисобга олиш билан боғлиқ. Бундан ташқари, тажриба бу тадбирларнинг бефойдалигини кўрсатди (масалан, очик табиатда чивинларни амалда қириш мумкин эмас), ёки бўғимоёқлилар популяциясининг тез тикланиши (2-3 йил ўтгач) қайд этилади (каналар тарқатадиган энцефалит ўчоқларида ДДТ в бошқа баъзи бир инсектицидлардан кенг фойдаланишга уриниш шундан далолат беради). Бу инсектицидларни маҳаллий (аҳоли пунктлари яқинидаги кичик ҳудудларда) қўлланишни инкор қилмайди, албатта, гарчи бу ҳолда ҳам тадбирларнинг яхши натижа беришига ишониш қийин.

Яқин даврларгача (Собиқ Иттифоқда) тоуннинг табиий ўчоқларида дала дератизациясидан кенг фойдаланилган, бироқ, тадбирнинг эпидемик ва айниқса, эпизоотик натижасидан далолат берадиган ишонарли маълумотлар ханузгача йўқ.

Иккинчи томондан, асосан йирингли-септик инфекциялардан ҳимоя қилиш учун шифохона шароитларида зарарсизлантириш бўйича тадбирлар тобора жадаллик билан олиб борилмоқда.

Юқумли касалликларнинг ҳар хил гуруҳларида муайян дезинфекцион тадбирлар ўтказилмоқда (15.3-жадвал).

15.3-жадвал

**Юқумли касалликларнинг ҳар хил гуруҳларида дезинфекцион тадбирларнинг асосий йўналишлари**

<b>Инфекция гуруҳлари</b>	<b>Дезинфекцион тадбирлар</b>
Фекал-орал механизм билан юқадиган ичак инфекциялари	Кўп сонли юқиш омилларини дезинфекция қилиш (сув, озиқ-овқат маҳсулотлари, сабзавотлар, мевалар ва б.к.; идишлар, ошхона асбоблари, беморларнинг ажратмалари ва б.). дезинсекция (пашшаларни йўқотиш).
Юқиш механизми ҳаво-томчи бўлган нафас йўллари инфекциялари	Баъзи бир ўчоқларда (туберкулёз) турмушдаги буюмларни дезинфекция қилиш
Юқиш механизми трансмиссив бўлган қон инфекциялари	Дезинсекция
Юқиш механизми маиший-мулоқот бўлган ташқи қопламаларнинг инфекциялари	Кўтир ўчоқларида турмушдаги буюмлар дезинсекцияси. Баъзи бир бактериал (стафилакокк ва б.) ва замбуруғли (эпидермофития ва б.) касалликларда турмушдаги буюмларни (оқликлар, юмшоқ мебел, ванна ва б.) дезинфекция қилиш.
Инфекция манбаи кемирувчилар бўлган зоонозлар	Дератизация
Юқиш йўллари сунъий бўлган госпитал инфекциялар	Ҳар хил даражадаги дезинфекция. Стерилизация

**Дезинфекция турлари**

Профилактик дезинфекция – инфекциянинг топилган манбалари бўлмагани ҳолда борлиги тахмин қилинганда ўтказилади. Уни даволаш-профилактика муассасаларида, болалар муассасаларида, умумий фойдаланиладиган жойларда ва ишлаб чиқариш объектларида, ҳаммомлар, сартарошхоналарда ва бошқа жойларда ўтказилади. Профилактик дезинфекциянинг мақсади – ташқи муҳит объектларида касаллик

кўзгатувчиларини камайтириш, шу тариқа кишиларга юқиш хавфини камайтиришдан иборат.

Профилактик дезинфекция ё доимий, ёки вақти-вақти билан қилинади, айрим ҳолларда у бир марталик бўлади.

Ўчоқли дезинфекцияни эпидемик ўчоқларда ўтказилади.

Ўчоқли дезинфекциянинг мақсади – бемордан касаллик атрофдаги шахсларга юқишининг олдини олиш ва кўзгатувчининг ўчоқдан ташқарига чиқишининг олдини олишдир. Ўтказиш шароитларига кўра **жорий** (инфекция манбаи мавжуд бўлганда) ва **якунловчи** (инфекция манбаи алоҳидалангандан кейин) дезинфекция ўтказилади.

**Жорий** дезинфекцияни бутун юқумлилик даври мобайнида, узлуксиз, қайта-қайта ўтказилади. У хонадондаги ўчоқларда, касалхоналарда, изоляторларда ўтказилади.

Беморнинг қаерда бўлишига боғлиқ ҳолда жорий дезинфекцияни уни парвариш қилаётган, тайёргарликдан ўтган шахслар ёки тиббиёт ходимлари амалга оширадilar.

Якунловчи дезинфекция – бемор шифохонага ётқизилгандан кейин унинг уйида, соғайгандан ёки ўлгандан кейин шифохонада ўтказилади. Сурункали инфекцияларда (сил) бемор янги турар жойга кўчганда ҳам ўтказилади. Якунловчи дезинфекция, одатда, дезинфекцион станция ходимлари, ДПМ, болалар муассасаларининг тиббий ходимлари, шунингдек, инструкциядан ўтган шахслар томонидан бир марта ўтказилади.

Жорий дезинфекцияда ва айниқса, якунловчи дезинфекцияда буюмларнинг бир қисми камера усулида зарарсизлантирилиши, яъни баъзи бир буюмлар (тўшаклар, бошқа ўринбош ашёлари, баъзан кийимлар) ўчоқдан ташқарига чиқарилиши керак (ходимларга юқишининг олдини олиш ёки ташқи муҳит объектларининг ифлосланмаслиги учун эҳтиёткорликка амал қилиш лозим).

Ўта хавfli инфекциялар ўчоқларида якунловчи дезинфекцияни инфекция табиатига кўра тегишлича турдаги ўлатга қарши костюмларда ўтказилади. Ишлар тугагандан сўнг бригаданинг ҳамма аъзолари санитария ишловидан ўтишлари шарт.

#### **Дезинфекция усуллари**

Қуйидаги дезинфекция усуллари мавжуд:

- механик;
- физик;
- кимёвий.

**Механик усуллар** – қоқиш, силкиш, супуриш, калтак билан уриш, чанг ютгич билан тозалаш, кир ювиш ва чўмилиш, хоналарни шамоллатиш, сувни



филтрлаш ва б.к. Улар объектларда микроорганизмлар сонини камайтиришга мўлжалланган. Инфекциянинг юзага чиқиши учун қўзғатувчининг дозаси аҳамиятли эканлиги назарда тутилса, бу тадбир қатор ҳолларда ғоят аҳамиятли бўлиши мумкин.

**Физик усуллар** – физик омиллар таъсири остида микроорганизмларни йўқотишга асосланган. Улар қаторига куйдириш, қиздириш, пишириш, қайнатиш, куруқ иссиқ ҳаводан, куёш нуридан, радиоактив нурланишдан фойдаланиш ва бошқалар киради.

Микроорганизмларга физик таъсирни махсус газ камераларида кимёвий усуллар билан қўшган ҳолда амалга ошириш мумкин. Камералар таъсир кўрсатадиган моддасига кўра қуйидагиларга бўлинади:

- буғлайдиган;
- буғ-формалинли;
- иссиқ ҳаволи;
- газ камерали.

Газ камералари ишончли герметикликка эга бўлиши керак.

Инсонга заҳари юқори бўлганлиги боис камерада газ билан ишлов бериш камдан-кам қўлланилади (хужжатлар ва антиквар буюмларга ишлов берилади). Бирок, газ камералари шифохоналарнинг марказий стерилизация бўлимларида (МСБ) асбоб-ускуналар ва баъзи бир бошқа буюмларни стерилизация қилишда тобора кўпроқ фойдаланиладиган бўлди.

Дезинфекциянинг **кимёвий усуллари** микроорганизмларга бактерицид, спороцид, вирулоцид ва фунгицид таъсир қиладиган кимёвий препаратлар қўлланишга асосланган.

Дезинфекция учун таъсир қилиш механизми бўйича фарқ қиладиган препаратлардан фойдаланилади. Аксарият оксидловчилар, галлоид препаратлар, аммоний бирикмалари, спиртлар, альдегидлар ва бошқалар ишлатилади.

Дезинфекцион тадбирлар юқумли касалликлар билан курашишда катта аҳамиятга эканлигини тушунмоқ лозим, бироқ бу ўтказилаётган бошқа тадбирлар билан биргаликда наф беради.

Касалхона шароитларида стерилизацион тадбирлар, яъни турли объектлардаги касаллик қўзғатувчиларини тамомла йўқотиш (асептика ва антисептика бўйича чора мажмуи) йирингли-септик инфекцияларнинг олдини олишда асосийси ҳисобланади.

### **Дезинсекция**

*Дезинсекция* – юқумли ва паразитар касалликлар қўзғатувчиларининг ташувчилари бўлган ҳашоротлар ва каналар,

шунингдек, одамни безовта қиладиган ва унга ноқулайликлар келтирадиган бошқа бўғимоёқлиларни йўқотишдир.

Юқумли касалликларни камайтиришга қаратилган профилактик чоратадбирлар тизимида дезинсекция каттагина салмоқли ўрин тутаяди. Дезинсекцион табирларнинг усуллари ва воситаларини танлашда бўғимоёқли ҳар бир турининг биологик ва экологик хусусиятларини ҳисобга олиш, атроф-муҳитни заҳарли кимёвий моддалар билан ифлосланишидан сақлашга қўйиладиган талабларга мувофиқ иш қўриш лозим.

### **Дезинсекция турлари**

Дезинсекция, дезинфекция каби **профилактик** ва **ўчоқли** турларга бўлинади.

**Профилактик дезинсекция**ни ҳашоротлар ва каналар урчиб кетишининг олдини олиш, шунингдек, уларнинг тураржой ва хўжалик хоналарида ин қуришига йўл қўймаслик мақсадида ўтказилади.

**Ўчоқли дезинсекция**ни трасмиссив, паразитар касалликлар ва қўтир ўчоқларида, шунингдек, ўчоқларда пашшалар бўлган тақдирда ичак инфекцияларида ҳам ўтказилади.

### **Дезинсекция усуллари:**

Дезинсекциянинг қуйидаги усуллари мавжуд:

- механик;
- физик;
- кимёвий;
- биологик;
- қўшма.

Дезинсекциянинг **механик усуллари** баъзи бир ҳолларда деворларни ислардан тозалашда, полларни супуришда, чанг ютгични ишлатишда, ҳовлиларни тозалашда чанг-ғуборлар билан бирга бўғимоёқлиларни йўқотишни ўз ичига олади.

Дераза ва эшикларга тўр қоқиш йўли билан бўғимоёқлилар учиб киришининг олдини олиш ва уларни ҳар хил усуллар билан йўқотиш (ёпишқоқ тасмалар, пашшага қарши қарсилдоқ), маҳсус тузоқлар ва б.қ. билан йўқотишга асосланган усуллар муҳим ўрин тутаяди.

Дезинсекциянинг физик усуллари юқори ҳарорат, хусусан қуруқ ёки намланган ҳаво, сув буғи, иссиқ ёки қайнаб турган сувдан фойдаланишни ўз ичига олади. Сўнгги йилларда ультраюқори частотали токлар (УВЧ), ультратовуш, ионланган нурлантиришдан фойдаланиш таклиф қилинган.

Дезинсекциянинг **кимёвий усуллари**да ҳашаротларни (инсектицидлар), каналар (акарицидлар), личинкалар (ларвицидлар), ҳашарот

ва каналарнинг тухумларини (овицидлар) йўқ қиладиган моддалардан фойдаланилади. Кимёвий моддалар дезинсекциянинг мақсадлари ва вазибаларига боғлиқ ҳолда дустлар, эмульсиялар, суспензиялар, совунлар, малҳамлар, эритмалар, аэрозоллар, захар қўшилган хўраклар, махсус қаламлар, лаклар, бўёқлар ва бошқалар шаклида қўлланилиши мумкин.

Инсектицидлар бўғимоёқлилар организмга ҳар хил йўллار билан кириши мумкин. Инсектицидлар кириш йўллари ва усулларига кўра куйидаги гуруҳларга бўлинади:

- **Контакт** – (бевосита мулоқот) орқали инсектицид билан бўғимоёқли (бутун танаси ёки унинг қисмлари)нинг бевосита мулоқоти натижасида, инсектицид бўғимоёқлилар организмга уларнинг ташқи қопламлари орқали киради;
- **Ичак орқали** – бўғимоёқли танасига (организмига) овқат ёки сув билан киради;
- **Фумигантлар** – бўғимоёқлиларга уларнинг нафас тизими орқали киради

Айрим инсектицидлар бўғимоёқлилар организмга кириши бўйича айни вақтда иккита ёки учта гуруҳга киритилиши ҳам мумкин.

Бўғимоёқлилар (ҳашаротлар, каналар) хужумидан ҳимоя қилиш учун репеллентлар (бўғимоёқлиларни чўчитадиغان ёки бошқа усуллар билан таъсир қиладиган препаратлар) қўлланилади.

Репеллентлардан кўпинча дала шароитларида фойдаланилади, бироқ хоналарда ишлатилиши ҳам мумкин (чивинларни йўқотиш учун ва ҳ.к.).

**Биологик дезинсекция усуллари.** Сўнгги йилларда бўғимоёқлилар билан курашишда биологик воситалар муҳим аҳамият касб этмоқда. Бунинг учун бўғимоёқлиларда касаллик чақирадиغان бактериялар, вируслар, замбуруғлар, оддий микроблар, гижжалар қўлланилади. Энг келажаги бори бактериялар ҳисобланади.

Ҳашаротларни кимёвий дезинсекция қилиш тартибини ишлаб чиқиш бўйича тадқиқотлар давом эттирилаяпти.

Ўтказилаётган дезинсекцион тадбирлар сифатини баҳолашнинг асосий мезони атроф-муҳит объектларида бўғимоёқлиларнинг мавжудлиги ва зичлиги ҳисобланади.

### **Дератизация**

Даставвал “дератизация” атамаси (лотинча “rattus” – каламуш+инкор қиладиган, “de” қўшимчаси) каламушларни йўқотишни англатади.

Ҳозирги вақтда дератизация – эпидемик жиҳатдан хавфли ва иқтисодий зиён етказадиган кемирувчиларни батамом йўқотишга ёки сонини камайтиришга қаратилган профилактик ва кириш тадбирлари тизимидир.

### ***Дератизация турлари***

Кемирувчиларга қарши кураш **профилактик** ва **уларга қиргин келтириш** тадбирларини ўз ичига олади. Профилактик тадбирларнинг аҳамияти асосий ўрин эгаллайди.

Кемирувчиларни инларидан маҳрум қилиш ва уларни овқатга яқинлаштирмаслик чораларини кўришдан иборат. Бу кемирувчиларнинг хоналарга киришига тўсқинлик қиладиган қурилиш-техника тадбирлари, уларнинг сувга ва овқат маҳсулотларига тушишига йўл қўймаслик, шунингдек, кемирувчиларнинг инларидан ва овқат манбаларидан маҳрум қиладиган аҳоли жойларини тозалаш, ҳосилни ўз вақтида йиғиштириш, бегона ўт-ўланларни йўқ қилишга қаратилган.

**Қиргин келтирадиган тадбирлар** – кемирувчилар популяцияси сонини қисқартиришга йўналтирилган тадбирлар тизимидир. Дератизацион тадбирлар аҳоли яшайдиган жойларда (турар жойлар, омборхоналар, хўжалик иморатлари) ёки одам турар жойига яқин жойларда ўтказилади. Тоуннинг табиий ўчоқларида дала шароитида дератизация ўтказишнинг мақсадга мувофиқлиги ҳозирги пайтда илмий ва эпидемиологик текширувлардан ўтказилмоқда.

Кемирувчиларга қарши курашда энг самарали тадбирлар бу **дератизацияни доимо, мунтазам ўтказиш** ҳисобланади.

#### **Дератизация усуллари**

Дератизациянинг қуйидаги усуллари мавжуд:

- механик;
- кимёвий;
- биологик.

**Механик усул** – тузоқлар ва қопқонлардан фойдаланишга асосланган. Кемирувчиларни йўқотишнинг бу усули одам учун хавфсиз ҳисобланади, шунинг учун ундан дератизациянинг самарадорлигини ўрганишда фойдаланилади.

**Кимёвий усул** – кемирувчиларни заҳарли моддалар – родентицидлар (лотинча *rodentis* – кемирадиган ва *caedo* - ўлдираман) билан заҳарлашдан иборат. Бу моддалар ичакка ёки ўпкага тушганда (фумигантлар) таъсир қилади.

Дератизация учун таъсири ўткир заҳарлар, сурункали таъсир қиладиган заҳарлар ва газлардан фойдаланилади.

**Биологик усул** – йиртқич ҳайвонлар (мушуклар, тулқилар ва б.к.) – кемирувчиларнинг табиий рақибларидан фойдаланишга асосланган.

Даволаш-профилактика муассасаларида дезинфекция ва стерилизация масалалари (поликлиникалар, шифохоналар,) госпитал инфекциялар эпидемиологияси тўғрисидаги бобда баён қилинади.

### **Юқумли касалликларнинг махсус профилактикаси**

Махсус профилактика – айрим кишиларда сунъий иммунитет ёки аҳоли орасида популяцион иммунитет пайдо қилиш, лекин бу вазифалар аксарият параллел ҳал қилинади.

**Фаол ва пассив сунъий иммунитет фарқ қилинади.** Биринчиси вакциналар ёрдамида, иккинчиси – бирорта кўзгатувчиларга қарши антитаналар сақлайдиган препаратлар (зардоблар) ёрдамида ҳосил қилинади.

Махсус профилактика асосида организмга кирадиган паразит билан кураша оладиган организмда рўй берадиган табиий жараёнларни сунъий ҳолда вужудга келтиришга интилиш ётади. Махсус профилактика айрим чекланишларга ҳам эга: патогенезида ҳимоя иммунитет функцияси ёниҳоятда кам, ёки умуман йўқ бўлган захмда, замбуруғ касалликларида, гельминтозларда ва баъзи бир бошқа гуруҳларда ёки айрим юқумли касалликларда ундан фойдаланиб бўлмайди.

Ҳозирги замон шароитларида махсус профилактикадан фойдаланиш стратегияси ва тактикасини танлашда бир неча қоидаларга асосланади.

1. Кўзгатувчининг юқиш механизми нечоғлик фаол бўлса, махсус профилактика воситаларини қўллаш шунчалик зарур бўлади. Кўзгатувчиларни айниқса фаол, амалда назорат қилиб бўлмайдиган ҳаво-томчи йўли билан юқиш ҳисобига тарқаладиган инфекцияларда аҳоли орасида ёки чекланган популяцияда (болалар жамоалари, ҳарбий жамоалар ва ҳ.к.) касалликлар тарқалишининг кўпинча ягона усули махсус профилактикадан фойдаланиш ҳисобланади. Агар қандайдир ҳаво-томчи инфекцияларида вакцина ҳисобига самарали ҳимоя мавжуд бўлса, махсус профилактика воситалари ёрдамида “бошқариладиган” юқумли касалликлар (кизамик, дифтерия ва б.) тўғрисида сўз юритилади. Баъзан бошқа юқиш механизмлари билан юқадиган касалликларда ҳам махсус профилактикадан фойдаланилади. Бундай ҳолларда ҳам умумий (ёки қандайдир жамоалар билан чегараланган) эмлаш ўтказиш зарурати юзага келиши мумкин. Жуда кўп ҳолларда юқиш ҳавфининг юқорилиги ва одамларга юқиш ҳавфини назорат қилишнинг имкони бўлмаганда табиий ўчоқли инфекцияларда эмлашдан кенг фойдаланилади (кана энцефалити, туляремия ва б.к.).

2. Агар у ёки бу юқумли касаллик билан курашиш муаммосини бошқа воситалар билан муваффақиятли ҳал қилиш имкони бўлса, махсус профилактикадан воз кечиш мумкин. Вакцинация – организмга ёт табиатли оқсилни киритиш, у ноҳуш қўшимча реакцияларига олиб келиши мумкин

(носпецифик оғриқли реакция, бу баъзан оғир бўлиши эҳтимол; мавжуд сурункали касалликларнинг келиб чиқиши; кучсизлантирилган, бироқ тирик кўзгатувчи сақлайдиган вакциналардан фойдаланишда – махсус реакция ва ҳ.к.). Яқин ўтмишда ичтерлама билан курашиш бутун аҳолини ёки қандайдир гуруҳларни (кўшинлар) эмлаш ёрдамида ҳал қилинган, бироқ сув таъминотини аста-секин мавжуд санитария-гигиеник талаблар билан мувофиқлаштириш ёрдамида ҳозир касалланиш унчалик юқори бўлмаган даражаларгача пасайтирилган – эмлашларга зарурат қолмаган.

3. Вакцинацияни кўпинча касаллик оғир кечадиган, уни даволашнинг таъсирчан воситалари бўлмаган, бироқ, уларнинг ижтимоий аҳамияти бўлган юқумли касалликларга қарши, ҳатто улар билан касалланиш юқори бўлганда ҳам (эпидемик жараёнга бошқа воситалар билан фаол аралашининг иложи бўлмаганда) киритиш зарур. Гап касалланиш оқибатлари ногиронлик, ўлим, ногиронлашиш (аҳоли орасида ногиронлар нисбий сонини таърифлайдиган кўрсаткич) қандайлигига баҳо бериш тўғрисида бормоқда. Полиомиелит инцидентлиги (кўпинча ўлимга сабаб бўладиган оғир, фалажлик шакллари назарда тутилмоқда) эмлашгача бўлган даврда 100.000 аҳолига 10 гача кўрсаткичга камдан-кам кўтарилган. Бироқ, юқори ўлим кўрсаткичи, ногиронлик бу касалликка қарши вакцина ихтиро қилиш ва уни қўллашга мажбур қилди.

4. Хавф гуруҳларини ўта аниқлик билан топиб, эмланадиган кишилар доирасини имкон борича торайтириш мақсадга мувофиқ. Бундай тизим зооноз инфекцияларда айниқса яхши натижа беради. Бевосита ҳайвонларни боқадиган (парвариш қиладиган, далада ўтлатадиган, даволайдиган ва ҳ.к.) ёки ҳайвонот хомашёсини қайта ишлашда банд бўлган аҳоли гуруҳларигина эмланади. Табиий ўчоқли касалликларда фаол таъсир қиладиган ўчоқ зонасига ишга борадиган ёки у ерда дам оладиган шахслар эмланади.

5. Жуда камдан-кам қайд қилинадиган юқумли касалликларда, ҳатто агар улар етарли даражада оғир ва ҳамма вақт ҳам уларга махсус даволаш қор қилмасда, уларда эмлаш ўтказиш, жуда кўп сонли кишилар организмни камдан-кам учрайдиган касаллик ҳоллари сабабли ёт агентлар таъсирига учратиш, нохуш реакциялар чақириши мумкинлиги сабабли мақсадга мувофиқ эмас. Чунончи, Ўзбекистоннинг жанубий вилоятларида айрим йилларда биттадан бир неча ҳолатгача Қрим геморрагик иситмаси (ҚГИ) рўйхатга олинади. Бу минтақада истиқомат қиладиган барча аҳолини ҚГИ қарши эмлаш мақсадга мувофиқ эмас, албатта. Эҳтимол, жойни бир мунча аниқ эпидемиологик картография қилингандан сўнг аниқ белгиланган ва чизиқлар билан ажратилган табиий ўчоқ таъсир зонасидаги (ёки бир неча

шундай алоҳида ўчоқлар) чегараланган сонли кишилар учун препарат ишлаб чиқиш ва махсус профилактика зарурлиги юзага келиши мумкин.

Юқорида айтилганидек, махсус профилактиканинг (даставвал вакцинация) иккита вазифаси бўлиши мумкин: эмланган кишиларнинг ҳимоясини таъминлаш ва популяцион иммунитет яратиш. Зооноз инфекциялар (жумладан, табиий-ўчоқли), сапронозларда (қоқшол), айрим касалликлар бўйича нохуш минтақалар ёки мамлакатларга жўнатиладиганларга махсус профилактика фақат индивидуал ҳимояни таъминлашни мақсад қилиб қўяди. Антропонозларда, аввало қўзғатувчилари ҳаво-томчи йўли билан ўтадиган инфекцияларда, шунингдек, қандайдир ноқулай ижтимоий омиллар таъсири натижасида бошқа юқиш механизмлари фаоллашганда (урушларда – тошмали терлама билан юқори касалланиш эҳтимоли юқори; ноқулай сув таъминотида – вирусли гепатит А билан касалланиш даражаси юқори ва ҳ.к.) бўлганда махсус профилактика индивидуал ҳимояни ҳам, популяцион иммунитет шаклланишини ҳам таъминлаши лозим.

Эмлашдан сўнг яхши натижа бир қатор шартлар билан белгиланади.

1. Препаратнинг сифатлилиги (мазкур ҳолда препаратни ишлаб чиқаришда, ташишда, сақлашда режим ва махсус шароитларга риоя қилиш эмас, бу ўз-ўзидан маълумки асосий шарт, бу ўринда унинг таркибидаги биологик ҳоссалар ҳисобига иммунитет яратиш имконияти кўзда тутилади). Бир қатор касалликларда жуда самарали вакциналарни излаш талаб қилинади, грипп, вабо, ич терламага қарши ва баъзи бир бошқа вакциналар такомиллаштиришга муҳтождирлар.

2. Эмлаш режимига (регламентига) риоя қилиш. Эмлаш муддатларига риоя қилишнинг қатъий интизоми бўлиши керак (эмланадиганларнинг ёши, вакцинация ва ревакцинациялар оралиғидаги вақтга амал қилиш). Вакцинация муддатини танлаш, агар гап, аввало, болаларни эмлаш хусусида борса, вужудга келган эпидемик шароит билан белгиланади. Ҳар бир юқумли касалликга таалуқли ва қонунчиликда белгиланган, эпидемик шароитни узоқ муддатли баҳолашга асосланган вакцинация қилинадиган болаларнинг ёши танланган. Эпидемик шароит ёмонлашган тақдирдагина регламент вақтинча ўзгартирилиши мумкин – бирмунча илк ёшдаги болалар эмланиши мумкин. Бундан ташқари, эмлаш календарини ишлаб чиқишда болалар иммун тизимининг конкрет қўзғатувчи ёки унинг ҳаёт фаолияти маҳсулотлари (экзотоксинлар) хусусидаги ёшга оид етилиш хусусияти ҳисобга олинади. Чунончи, қизамиққа қарши 2 ёшгача болалар эмланадилар (эпидемик шароит бу муддатни қонунлаштиришга мажбур қилди, гарчи тўла қимматли иммунитет 1 ёшга етган болаларни эмлашда қўлланилсада). Худди шу

конунчиликда эпидемик шароит ёмонлашганда 8 ойлик ёшдаги болаларни эмлаш кўзда тутилган. Мазкур ҳолда иккала омилларнинг аҳамияти ҳисобга олинган келишилган қарорни кўрамиз. Гепатит В ва туберкулёзга қарши бола туғилган заҳотиёқ ёки тез орада (ҳаётининг биринчи кунлари) вакцинация ўтказилади, дифтерия, кўкйўтал ва қоқшолга қарши – туғилишдан 3 ой ўтгач ўтказилади.

Кўпчилик махсус профилактика препаратлари табиий инфекцияларга жараённи таклид (имитация) қилади, холос, шунинг учун вакцинация, одатда касалликдан кейин шаклланидиган иммунитет даражаси, сифати ва давомлилигини таъминлашга қодир эмас, яъни у касалланиб ўтган кишиларни ҳимоя қилади деган гап эмас. Бу, биринчидан, препарат кўтариш мумкин бўлган энг катта дозаларни танлашга, иккинчидан, препаратни бир неча марта киритиш, шу жумладан, ревакцинация тизимидан фойдаланишга мажбур қилади. Агар тери остига қўлланиш учун қўшимча қилинган адъювантлар ёрдамида кучсизлантирилган ва кимёвий вакциналарнинг кўтариш мумкин бўлган дозалари ва кўп марта киритиш муаммоси (яхши иммун реакция ҳосил қилиш учун) қайсидир даражада ҳал қилинади. Адъювантлар – организм учун адсорбентлар (аксарият алюминий гидроксиддан фойдаланилади), улар юборилган жойда гўё вакцина депосини ҳосил қилади ва секин сўрилиш ҳисобига етарлича давомли таъсирни таъминлайди, булар вакцинацияда ҳам, ревакцинацияда ҳам инъекциялар сонини қисқартиришга имкон беради.

Вакцинация – ревакцинация тизими кўпинча асосий иммунитетни бирмунча ишончли шаклланишини таъминлайди, у Т- ва В-лимфоцитлар хотираси ҳисобига аксарият вакцинациядан кейин ҳатто кўп вақт ўтгандан кейин ҳам илгари эмланганларни ҳимоя қилишга имкон беради.

3. Ишончли популяцион иммунитетни таъминлаш учун эмлаш қамрови юқори фоизларда бўлиши керак. Агар эпидемик вазият ноқулай жойларга жўнаб кетадиган кишиларни махсус профилактика ёрдамида ҳимоя қилиш талаб этилса, бу шартнинг аҳамияти йўқ. Зоонозларда, жумладан табиий ўчоқли инфекциялар ва сапронозларда (қоқшол) популяцион иммунитет вужудга келтиришга зарурат йўқ. Касалликларнинг бу гуруҳларида хавф гуруҳларига кирадиган кишиларни эмлашлар билан тўлиқ қамраб олиш муҳим. Популяцион иммунитет, эпидемик жараён ривожланишининг тормоз омили сифатида ҳаво-томчи инфекцияларида ёки бошқа антропонозларда аҳамиятли, улар билан оммавий касалланиш нохуш ижтимоий шароитлар туфайли хавф соладиган табиат касб этади. Популяцион иммунитетнинг ижобий роли сунъий иммунитетни бўлган кишилар фақат касалга чалинмаслик имкониятидагина эмас, балки популяцион иммунитет даражаси



юқори бўлганда, шунингдек, юқиш хавфи ҳам камаяди. Сўнггиси янги инфекция манбаларини ҳосил қилиб бўлмаслик ёки касалланиш эҳтимолининг пасайиши туфайли қўзғатувчи циркуляциясининг камайиши билан изоҳланади. Бундан ташқари, етарли даражада таранглашган, бироқ абсолют бўлмаган популяцион иммунитет шароитларида (100% аҳолида барқарор эмас), аҳолининг устунлик қиладиган мойиллиги бўлган (ёки етарлича ҳимоя қилинмаган) қисми орасида қўзғатувчи билан умуман дуч келмайдиган, учрашганда эса касаллик ривожланиши учун кифоя қилмайдиган дозаларда юктириш эҳтимоли очик-равшан кўриниб туради.

**Сунъий фаол иммунитет** яратиш учун бир неча хил вакциналардан фойдаланилади.

**Тирик вакциналар**, ўзида қўзғатувчининг кучсизлантирилган штаммини сақлайди. Касаллик қўзғатувчиларини кучсизлантириш, ишончли, генетик детерминланган, яъни уларнинг вирулентлигини йўқотиш, уларни махсус сунъий озиқли муҳитларда ўстириш ёки баъзи бир ҳайвонлар организмида, ёки махсус культураларда пассаж қилиш йўли билан амалга оширилади. Тирик вакциналар энг яхши вакциналар ҳисобланади – улар кўпинча етарли ишончли иммунитетни шакллантириб, табиий инфекция жараёни дурустгина имитация қилади, яъни унга жуда ўхшаб кетади. Бу вакциналар қиммат эмас, чунки вакцинанинг дастлабки дозаси катта эмас (штаммнинг организмда кўпайиши ҳисобга олинади, бу организмнинг иммун тизимига кейинги кучли ва давомли таъсирни таъминлайди). Тирик вакциналарнинг афзалликларидан яна бири – уларни организмга киритиш сони одатда кўп эмас, ревакцинациялар ҳам кам, шу билан бирга вакцинация билан ревакцинация ўртасида етарлича катта муддатлар кўзда тутилади. Афсуски, вакцина штамлари ғоят камдан-кам бўлсада, баъзан махсус инфекция жараёнининг клиник шакллари чақириши мумкин. Бу баъзан тирик вакциналар ўрнига жонсизлантирилган (ўлдирилган) ёки кимёвий вакциналар ишлатишга олиб келади. Хусусан, бир қанча мамлакатлар полиомиелитга қарши таъсирчанлиги бўйича тирик вакцинадан қолишмайдиган ўлдирилган вакциналарни ишлатмоқда.

**Жонсизлантирилган (ўлдирилган) вакциналар** кенг тарқалган, чунки улар тирик вакцина киритилгандан кейин ривожланиш эҳтимоли бўлган махсус реакцияни чақирмайди. Бироқ, жонсизлантирилган вакциналарда кўп миқдорда микроб таначалар мавжудлигидан (вирус корпускулалари) эмланган одамда аксарият препарат киритилишига, баъзан оғриқ реакцияси ривожланади. Бу реакция камдан-кам сурункали касалликлар кўзиши билан ўтади, бу тиббий монъелик қиладиган касалликлар рўйхатини (сурункали патологик ҳолатлар) ишлаб чиқиш

зарурлигини тақозо қилди. Афсуски, эмлашдан тиббий рад қилишлар (кўпинча ҳеч қандай асосларсиз) кишилар ўртасида айрим, баъзан хавфли (кўкйўтал) касалликлар хусусида фақат ҳимоясиз кишилар сонининг ўсишига сабаб бўлибгина қолмай, балки популяцион иммунитетнинг кескин пасайиб кетишига олиб келди.

Жонсизлантирилган вакциналар билан эмлаш қимматбаҳо тадбир ҳисобланади, чунки микробнинг вакциналар таркибидаги миқдори, юқорида эслатиб ўтилганидек, юқори бўлиши, бундан ташқари – бу энг муҳими – ишончли иммунитет ҳосил қилиши учун вакцинани кўп марта киритиш ва бир неча ревакцинациялар (баъзан бир неча марта) билан эмлашни талаб этади. Эмлашнинг бундай мураккаб тизими эмлашларни ташкил қилишда талайгина қийинчиликлар келтиради ва аксарият эмлашлар муддатларига риоя қилишни кўпинча объектив сабабларга кўра (сафарга кетиш, касаллик ва ҳ.к.) қийинлаштиради.

Ҳамма камчиликларга қарамай, жонсизлантирилган вакциналар, махсус профилактика тизимида муҳим ўрин эгаллайди.

**Кимёвий вакциналар.** Кимёвий вакциналардан фойдаланиш ғояси кўзгатувчилардан ҳимоя қилишни чақирадиган хоссаларга, яъни иммуногенлик хоссаларга микроб ҳужайрасининг ҳамма қисмлари (вирус корпускуласи) ҳам эга эмаслигига доир маълумотлар асосида вужудга келди. Унда, организм ҳимоясини шакллантириш учун маълум антигенлар билан бирга, иммунитет яратишга ҳеч қандай алоқаси бўлмаган, бироқ, кўпинча носпецифик касалликлар реакцияларига олиб келадиган (сирасини айтганда бу балласт, нокерак, баъзан эса хавфли моддалар) қисмлар бор. Ҳозирги вақтда менингококкли кимёвий вакцина ва баъзи бир бошқа вакциналар амалиётга кирган. Баъзан жонсизлантирилган вакциналарга қўшимча равишда микробдан ажратиб олинган баъзи бир кимёвий компонентлар киритилади, бу препаратнинг иммунологик хоссасини кучайтиради.

**Ген инженерияси вакциналари ишлаб** чиқилган ва уларни ишлаб чиқиш давом эттирилмоқда. Ген инженерияси тамойилларидан фойдаланишда безарар микроб геномига (ичак таёқчаси, ачитқилар ва б.) касаллик кўзгатувчисига қарши иммунитет ривожланишида ҳал қилувчи аҳамияти бўлган антиген шаклланиши учун масуъл ген (эслатиб ўтилган ген олинган) киритилади ва бириктирилади (масалан, гепатит В вирусининг юза антигени). Ген инженерияси соф антиген олишга имкон беради, яъни бу кимёвий вакцинанинг турли-хили ҳисобланади. Бироқ, ген инженерияси негизида хавфи бўлмаган тирик вакциналардан фойдаланишни ҳам мўлжаллаш мумкин (хавфсиз микроб организмнинг ўзида ривожланганда иммунизация учун зарур антиген ишлаб чиқариши мумкин).

Айрим юқумли касалликларнинг патогенезида микроб хужайрасининг ўзи эмас, балки унинг ҳаёт фаолияти маҳсулотлари – экзотоксинлари (дифтерия, қоқшол, ботулизм, газли гангрена) асосий рол ўйнайди, ҳал қилувчи аҳамиятга эга бўлади. Шу муносабат билан бундай касалликларни профилактика қилиш учун зарарсизлантирилган экзотоксин, яъни **анатоксин** препаратлардан фойдаланилади.

Махсус профилактика тизимида эмлашни соддалаштириш, хусусан эмлашлар сонини имкон борича камайтириш учун бир неча кўзгатувчиларнинг антигенларини сақлаган **ассоцияланган (уюшма қилинган) препаратлардан** кенг фойдаланилади. Тирик жонсизлантирилган кўзгатувилардан иборат бўлган ассоцияланган вакцинали препаратлар ҳам яратилган. Ассоцияланган препаратлардан самарали фойдаланиш имконияти кўп сонли тажрибаларда ва эпидемиологик кузатувларда исботланган, у назарий жиҳатдан ҳам асосланган.

Махсус профилактикада режали эмлашлар ва эпидемик кўрсатмалар бўйича эмлашлар тафовут қилинади. Режали эмлашлар қатор ҳаво-томчи инфекцияларига (дифтерия, кўкйўтал, қизамиқ, паротит, қизилча, сил), қоқшол, полиомиелит ва гепатит В га қарши амалга оширилади. Бу эмлашлар мазкур пайтда юзага келган эпидемик шароитдан қатъий назар ўтказилади, чунки бундай шароит исталган вақтда ёмон томонга ўзгариши мумкин. Аҳолининг айрим гуруҳларига (хавф гуруҳларига) режа билан эмлашлар қатор зооноз инфекцияларга (жумладан, табиий-ўчоқли) қарши маҳаллий қонунчиликка асосан ўтказилади. Эпидемик кўрсатмалар бўйича ҳар қандай юқумли касалликка, жумладан уларга қарши кураш режали эмлаш асосида ўтказиладиган бўлсада, эпидемиологик вазият ёмонлашганда амалга оширилади.

### **Назорат саволлари:**

1. Профилактик ва эпидемияга қарши чора-тадбирлар.
2. Юқумли касалликларни олдини олишда эмлашнинг аҳамияти.
3. Юқумли касалликларни олдини олишда дезинфекциянинг аҳамияти нима.
4. Дезинфекциянинг юқумли касалликларни олдини олишдаги аҳамияти нима.
5. Деразитария нима?
6. Дезинфекция турлари?

## АМАЛИЙ МАШҒУЛОТ МАТЕРИАЛЛАРИ

### 1-амалий машғулот: Эпидемиологик тадқиқотлар. Касалхона ичи инфекциялари эпидемиологияси.

#### Режа:

1. Эпидемиологик тадқиқот.
2. Касалхона ичи инфекциялари ҳақида тушунча.
3. Касалхона ичи инфекциялари таснифи.
4. Касалхона ичи инфекцияси профилактикаси.

Касалхона ичи (нозокомиал\*) инфекциялари (КИИ) — бу беморда даволаш-профилактика муассасасига (ДПМ) тушмасидан олдин мавжуд бўлмаган ва ДПМ шароитида юзага келган ёки касаллик яширин даврида бўлиб бемор ДПМ дан чиқарилгандан кейин пайдо бўлган ҳар қандай юқумли касаллик (ҳолат)дир. Бемор ДПМ га тушмасдан олдин пайдо бўлган ёки бемор шифохонага қабул қилинаётганда юзага келган шунингдек бемор шифохонага ётқизилгандан кейин аниқланган юқумли касалликлар, касалхонага олиб кирилган инфекциялар деб аталади.

Касалхона ичи инфекциялари деганда— шифохона шароитида юқтирилган ёки юзага келган (олиб кирилган ва касалхона ичида пайдо бўлган инфекциялар йиғиндиси) юқумли касалликлар тушунилади.

Юқумли касалликнинг келиб чиқиши тиббий ёрдам кўрсатиш билан боғлиқ бўлса бу уларни КИИ га киритиш учун умумий мезон бўлиб ҳисобланади. Шунинг учун ҳам КИИ га фақат тиббий шифохона (касалхона ёки туғруқхона) шароитидагина эмас, балки амбулатория-поликлиника муассасасида ёки уй шароитида тиббий ёрдам кўрсатиш билан боғлиқ бўлган, шунингдек, тиббиёт ходимларига уларнинг касбий фаолияти давомида инфекция юққан ҳолатлар ҳам киритилади.

Латинча *nosocomit*, юнонча *nosokomeo* — касалхона. Ушбу термин “касалхона ичи” инфекциясининг синонимидир.

Касалхонага тушишдан олдин мавжуд бўлган инфекциянинг давоми ёки асорати бўлган юқумли касалликлар КИИ бўлиб ҳисобланмайди. Шунинг билан бирга бемордаги юқумли касалликдан ташқари бошқа инфекция ривожланиши ёки мавжуд бўлган инфекция устига янги қўзғатувчининг қўшилиши (пайдо бўлиши) КИИ деб баҳоланади.

Замонавий шароитда касалхона ичи инфекциялари маълум қисмининг олдини олиб бўлмайди. Аммо КИИ пайдо бўлиши хавфи даражасини баҳолаш, инфекцияни КИИ сифатида рўйхатга олишга халақит бермаслиги керак, қайсики у юқорида келтирилган касалхона

ичи инфекцияси мезонларига жавоб берса бас. Илгарилари бизнинг мамлакатимизда узоқ йиллар одат тусига кирганидек, КИИ га фақат тиббиёт ходимларининг хатоси билан боғлиқ инфекцияларнигина киритиш нотўғри. КИИ ни эпидемиологик жихатдан ўрганишнинг моҳияти айбдорларни қидиришда эмас, балки профилактик ва эпидемияга қарши чора-тадбирларни ўз вақтида ишлаб чиқиш ва унга ўзгартиришлар киритиш учун КИИ келиб чиқишида хавfli объектив омилларни аниқлашдадир.

КИИ муаммоси илгариги замонлардан юзага келган ва у сон-саноксиз урушлар билан боғлиқ бўлган. Жангларда ярадор бўлганлар бир жойга (қурилма, палатка ёки очиқ майдон) йиғилган (олиб келинган), бу ерда беморларга тегишли тиббий ёрдам кўрсатилган, асосан жаррохлик муолажалари ўтказилган. Бундай шароитда даволанмай қолган ярадорлар албатта йирингли асоратларга олиб келувчи ҳар хил микроорганизмлар билан зарарланган. Булар дастлабки касалхона ичи инфекциялари бўлган. Бундай асоратларни даволаш, уларнинг олдини олиш жанг ҳаракатлари шароитида кўпинча самарасиз бўлган. Бу ҳақда хусусан, 1866 йили Қирим урушида ҳарбий тиббий ходимларнинг иш тажрибасига яқун ясаб ёзган баённомасида Н.И.Пирогов эслаб ўтган эди. Урушлар шароитида, айниқса кўп сонли кўшинлар қатнашганда тиббий ёрдам кўрсатиш пунктларида ярадорлар кўпайиб кетиши, ўша пайтлардаги тиббий ходимларнинг ушбу инфекцияларнинг олдини олишга имконияти етмас эди. Тинчлик шароитида ҳам касалхоналарнинг етишмаслиги КИИ ларининг олдини олиш талабига жавоб бермаган. Бу даволаш муассасаларининг ошиқча тўлиб кетишига, ўша даврлардаги тиббиёт ходимларининг билим даражасининг етарли бўлмаганлиги сабабли кўплаб юқумли касалликлар келиб чиқишига олиб келган. Табобат ходимлари секин-аста юқумли касалликлар, жумладан, йирингли асоратлар келиб чиқиши сабабларини аниқлаш, уларга қарши кураш чораларини ишлаб чиқишга кириша бошлашган.

Дастлаб самарали кураш чоралари патоген микроорганизмлар чақирган КИИ га қарши олиб борилган. Бу борада XIX асрнинг тўртинчи чораги, XX асрнинг биринчи чорагида кўп ишлар қилинган. Шифохоналарда ҳар бир бемор учун алоҳида бокслар яратилиши, ҳавотомчи инфекциялари беморларини алоҳидалаб даволашни таъминлади, ичак инфекцияларида беморларнинг ажратмаларини дезинфекциялаш чора-тадбирлари, паразитар тифларда битлашга қарши кураш ва бошқа чора-тадбирлар табобатда сезиларли ютуқларга эришишга олиб келди.

Патоген микроорганизмлар чақирган КИИ лари ҳозирги пайтда, нормал ташкил қилинган замонавий кураш тизими шароитида унчалик ҳам катта ва ечилмайдиган муаммо эмас.

1843 й. Оливер Уэнделл Холмс биринчи бор врачлар ва ўрта тиббий ходимлар ювилмаган қўллари орқали ўз беморларига “туғишдан кейинги иситма” юқтиришади деган хулосага келган, 1847 йилда эса Игнац Земмельвейс эпидемиология тарихида илк бор таҳлилий эпидемиологик тадқиқот ўтказди ва тиббий ходимлар қўллари яхшилаб ювиш, дезинфекциялаш касалхона ичи инфекцияларининг олдини олувчи муҳим амал эканлигини ишонарли равишда исботлади.

Земмельвейснинг бу ихтироси Л. Пастер, Дж. Листер, Ф. Найнтингейл, Н. И. Пирогов кабиларнинг фундаментал ишлари билан бир қаторда хирургик муолажалар соҳасида инфекциялар профилактикаси чоралари ҳақида замонавий қарашларга асос солди.

XX асрнинг 40-йилларида антибиотиклар пайдо бўлганида яхши самара берган тадбирлар, антибиотикларга чидамли микроорганизмлар пайдо бўлиши билан боғлиқ бўлган муаммоларни келтириб чикарди (22.1 расм), ва КИИ муаммосини ечишга комплекс ёндошиш лозимлигини тушунишга олиб келди.

Ўтган асрнинг ўрталарига келиб КИИ устидан эпидемиологик назоратнинг биринчи дастурлари пайдо бўлди. 1980 йилдан бошлаб асосий эътибор КИИ профилактикасининг одатдаги гигиеник аспектлари билан бирга беморларни парвариш қилишда эпидемиологик жихатдан хавфсиз усулларни ишлаб чиқишга қаратилди. Тиббиёт технологиялари соҳасидаги тараққиёт, КИИ юзага келиши билан боғлиқ бўлган харажатларнинг кўтарилиши, тиббий ёрдам сифатини оширувчи замонавий технологияларни тадбиқ қилишни талаб қилди, ўтган асрнинг 90-йилларидан бошлаб КИИ муаммосининг иқтисодий жабҳаларини ўрганишга қаратилган тадқиқотлар жадаллашди.

Муоммонинг долзарблиги: Касалхона ичи инфекциялари муаммосининг долзарблиги уларнинг ҳар хил йўналишдаги тиббий муассасаларда кенг тарқалганлиги ва аҳоли саломатлигига етказадиган катта зарари билан белгиланади. КИИ кўшимча касалланишни белгилабгина қолмасдан даволаниш муддатини узайтиради, даволанишга сарфланадиган харажатларни оширади, узок муддатли физик ва неврологик асоратларга олиб келади, организм ривожланишига салбий таъсир кўрсатади, кўпгина ҳолларда беморнинг нобуд бўлишига ҳам олиб келади.

КИИ, шифохонада даволаниб чикқан беморларнинг энг кўп асоратларидан бири бўлиб қолмоқда. Масалан, КИИлари АҚШда ўлим

сабаблари орасида, юрак-қон томир тизими касалликлари, хавфли ўсмалар ва инсультлардан кейин, тўртинчи ўринда туради. ЖССТ раҳнамолигида 14 мамлакатнинг 55 касалхонасида ўтказилган тадқиқотларга кўра, ўртача 8.7% (3-21%) шифохоналарга ётқизилган беморларда КИИ аниқланган. Бутун дунёда ҳар йили 1,5 млндан ортиқ киши ДПМ да юқтирилган инфекцион асоратлардан жабр кўради. Расмий статистик маълумотларга кўра Россияда 1997 йили 56 минг одам КИИ юқтирган, ваҳоланки уларнинг тахминий сони 2,5 млндан ортиқроқ. КИИ юзага келиши даволаниб чиққан беморларнинг ўртача 3% дан 5% гачасини ташкил қилади, баъзи шифохоналарда даволанган беморларнинг айрим гуруҳларида бу кўрсаткич бундан ҳам юкори бўлиши мумкин. Буюк Британияда ўтказилган тадқиқотларга кўра шифохонага ётқизилган беморларнинг 9% ида КИИ пайдо бўлган, йилига 5000 ўлим ҳолатларига сабаб бўлган, келтирилган моддий зарар эса йилига тахминан 1 млрд. долларни ташкил қилган.

КИИ пайдо бўлиши микробларнинг антибиотикларга нисбатан чидамлилигининг ривожланишига олиб келади, бу эса муаммони янада мураккаблаштиради, микробларнинг антибиотикларга нисбатан чидамлилиги тиббий муассасадан ташқарига чиқади, аҳоли орасида юқумли касалликларни даволашни қийинлаштиради

Барча КИИ ларининг тахминан 90% ни бактериялар кўзғатади. Вируслар, замбуруғлар ва содда жониворлар, шунингдек эктопаразитлар анча кам учрайди. КИИ ларининг этиологиясини умумийлаштиришга ҳаракат қилиш уларнинг этиологик таркибининг хилма-хиллиги ва мураккаблигини кўрсата олмайди. Айрим микроорганизмлар (масалан стафилококklar, клебсиеллалар, кўк йиринг таёқчаси ва бошқ.) КИИ нинг ҳар хил шаклларини чақиради, бошқалари маълум клиник ҳолатларда ажратилади (анаэроб микроорганизмлар, масалан, юмшоқ тўқималар чуқур инфекцияларида ёки интраабдоминал хирургик инфекцияларда КИИ кўзғатиши мумкин).

Айрим кўзғатувчилар кўпинча беморларнинг маълум гуруҳларини зарарлайди (педиатрия амалиётида парвовирус В19, қизамиқ, қизилча, сув чечак ва эпидемик паротит вируслари, чақалоқлар ва янги туққан оналарда хламидиялар, микоплазма, В гуруҳдаги стрептококklar ва шу кабилар). КИИ кўзғатувчиларининг экологик хусусиятларида жиддий фарқ бўлиб, улар орасида барча хилма-хил вариатлар бўлиши мумкин (облигат ҳужайра ичи паразитларидан тортиб, мустақил яшовчи микроорганизмларгача), ва улар ўз навбатида муҳим аҳамият касб этиши, ДПМ да эпидемик жараённинг ўзига хос хусусиятларини белгилаши мумкин.

22.1 жадвал асосида эпидемиологик жабҳалар ётувчи КИИ кўзғатувчилари гуруҳлари тўпи келтирилган. Аммо гуруҳлар КИИ кўзғатувчилари таснифи ҳуқуқига талабгор эмас, лекин эпидемиологлар учун фойдалидир.

Биринчи гуруҳ – патоген микроорганизмлар – одатдаги инфекциялар кўзғатувчилари, шифохона шароитида махсус хусусиятга эга эмас. Улар ҳар доимгидек, даволаш муассасасига ётқизилган беморлар зич бўлганлиги ва яқин мулоқотда бўлиши сабабли бундай шифохоналар шароитида кенг тарқалиш имкониятига эга бўлади. Бунга беморлар организми чидамлилигининг пасайиши ҳам таъсир қилиши эҳтимолдан холи эмас. Патоген микроорганизмлар орасида иккинчи нимгуруҳ ҳам касалхоналарда ва ундан ташқарида ҳам пайдо бўлиши мумкин бўлган жараёнлар жадаллашувини кўрсатади.

Иккинчи гуруҳ – облигат паразитлар, аммо уларнинг патогенлиги шифохона шароитида кўпроқ намоён бўлади. Мазкур гуруҳ микроорганизмлари шундай касалликларни чақирадики, булар асосан касалхона беморлари орасида тарқалади. Бу биринчи навбатда шифохонада даволанаётган беморлар организмининг қаршилиги пасайиши ва маълум даражада шифохонага хос махсус хусусиятга эга бўлган юқиш йўлларининг ишга тушиши билан боғлиқдир. Бундай шароитда шифохона ичи штамлари шаклланиши мумкин. Лекин шифохоналар учун учинчи гуруҳ – шартли-патоген микроорганизмлар (ШПМ) кўпроқ хосдир. ШПМ лар чақирадиган инфекцияларнинг келиб чиқиши ва тарқалиши учун кўпроқ шифохонада мавжуд бўлган шароит сабаб бўлади.

Юқорида баён қилинганидек, шартли-патоген микроорганизмлар патологик жараён хусусиятлари ва локализациясига кўра КИИга ўхшаш касалликларни чақариши мумкин. Аммо бу дегани уларда маълум ўзига хос хусусиятлар намоён бўлмайди дегани эмас.

Мутахассислар орасида КИИ кўзғатувчилари (ШПМ) алмашинуви юз бермоқда деган фикр бор эди. Тилларанг стафилококк ўрнини кўк йиринг таёқчаси эгалламоқда ва ҳ.к. деб таъкидланган эди.

Лекин замонавий маълумотлар КИИ кўзғатувчилари алмашилини қонунияти йўқ эканлигини, кўзғатувчиларнинг маълум касалликларни даволашга ихтисослашган тиббий бўлимларда яшай олиш қобилиятига боғлиқлигини кўрсатмоқда. Масалан, хирургик шифохоналарда ичак таёқчаси, урологияда – ичак таёқчаси, протейлар, кўк йиринг таёқчаси, клессиеллар, травматологияда – тилларанг стафилококк, кўк йиринг таёқчаси, протейлар ҳукмронлик қилади ва



ҳ.к. Шу билан бирга айрим ҳолларда ярада, олдин стафилококк пайдо бўлиб – кейин кўк йиринг таёқчасига алмашилиши кузатилади.

Аста-секин шифохоналарда жойлашган КИИ кўзғатувчиларининг шифохона ичи штаммлари пайдо бўлади, яъни у ёки бу бўлимнинг маҳаллий шароитига мослашган штаммлар шаклланади.

Шифохона штаммларининг асосий хусусияти юқори вирулентлик бўлиб ҳисобланади (барча ҳолатларда бу шифохона штаммларининг энг биринчи ва асосий хусусиятидир), шунингдек, қўлланиладиган дориларга (антибиотикларга, антисептикларга, дезинфектантларга ва ҳ.к.) мослашувидир. Ҳозирги вақтда шундай тизим шаклландики, шифохона ичи штаммларига уларнинг антибиотикларга чидамлик хусусиятига қараб баҳо берадиган бўлишиди. Бу КИИ кўзғатувчилари госпитал штаммларининг шаклланиши устидан назорат тизимининг амалий тиббиёт шароитида энг қулай ва энг содда усулидир, чунки шифохонада қўлланилаётган антибиотиклар ва кўзғатувчилар чидамлик хусусияти орасида алоқадорлик ҳақида рад этиб бўлмайдиган маълумотлар бор. Лекин шунинг назарда тутиш керакки, бундай штаммлар нафақат дори воситаларига чидамлиги, балки (айрим ҳолларда анчагина) юқори вирулентлиги (уларда зарарловчи доза кичиклиги, патогенликнинг кўшимча омиллари ортирилгани ва ҳ.к.) сабабли ўта хавфлидир.

Шундай қилиб, госпитал штамм – бу циркуляция жараёнида шифохона шароитига мослашган, яъни шу шифохона беморларига хос бўлган вирулентлик, дори воситаларига ва ташқи муҳит омилларига чидамлик хусусиятига, шунингдек гуруҳли касалланиш ҳолатларини келтириб чиқариш имкониятига эга бўлган штаммдир.

Госпитал штаммлар даволаш муассасасида муқим жойлашилиши жараёнида кўшимча тур ичи хоссаларига эга бўладигани, бу эпидемиологларга беморлар орасида эпидемиологик боғланишни аниқлаш, юқиш йўллари ва омилларини аниқлаш имконини беради.

КИИ ларининг асосий қисмини шартли патоген микроорганизмлар ҳақиқатда ШПМ лар ҳақиқатдан касалхона ичи инфекцияларини номлаш учун кўпинча “йирингли-септик инфекциялар” (ЙСИ) терминидан фойдаланишади, ҳолбуки бу термин баъзи шифокорларнинг эътирозига ҳам сабаб бўлади (ШПМ ҳақиқатдан инфекция ҳар доим ҳам йирингли бўлавермайди).

КИИ этиологик таркибида шартли-патоген микроорганизмларнинг устунлиги шундаки, уларнинг яққол клиник

белгилари бўлган касалликларни чақириш қобилиятини таъминлайдиган шарт-шароитларни улар шифохона шароитида топишади (22.2 жадвал).

КИИ ни ўрганиш ва тегишли чора-тадбирлар ишлаб чиқишда ШПМ турлари таркибининг хилма-хиллигидан ташқари, қўзғатувчининг тур ичи фарқларини ҳам ҳисобга олиш зарур. Бундай фарқларни белгиловчи, ҳал қилувчи хоссаларидан бири микроорганизмларнинг антибиотикларга чидамлилигидир (22.3 жадвал).

Айрим ШПМ чидамли штаммлари асосан беморларнинг маълум гуруҳларигагина хавф туғдиради (дориларга чидамли замбуруғлар, нейтропения билан касалланган беморларга, *P. aeruginosa* реанимация бўлими беморларига ва ҳ.к.), бошқалари (масалан, кенг таъсир спектрига эга бета-лактамаза ишлаб чиқарадиган энтеробактериялар ёки ванкомицинга-чидамли энтерококклар) кенгроқ тарқалгандир. Тилларанг стафилококкнинг дориларга чидамли вариантлари (энг аввало, метициллинга, оксациллинга чидамли стафилококклар) энг кўп хавф туғдиради, сўнгги даврларда улар нафақат шифохонага ётқизилган беморларга, балки шифохонадан ташқаридаги аҳолига ҳам хавфлидир.

#### **Касаллик қўзғатувчисининг манбаи**

КИИда инфекция манбаининг асосий тоифалари (22.4 жадвал.) беморлар (гоҳида – беморларни парвариш қилувчилар, улардан хабар олувчилар), ташқи муҳит объектлари ва тиббий ходимлардир. Шуни айтиб ўтиш керакки, госпитал эпидемиологияда, ташқи муҳитга нисбатан “инфекция манбаи” тушунчаси, умумий эпидемиологиядаги сапронозларга қўлланиладиган тушунчага нисбатан кенгроқ маънода талқин қилинади. Масалан, КИИ юқиши флакондаги вена ичига юбориладиган эритмада ёки ўпкани сунъий вентиляция қилувчи аппаратининг намлагичида кўк йиринг таёқчаси ривожланиши билан боғлиқ бўлса, бу объектларга нафақат юқиш омили, балки инфекция манбаи сифатида ҳам қаралади.

#### **Юқиш механизми**

Юқорида таъкидланганидек, ДПМда КИИнинг табиий, эволюцион шаклланган юқиш механизми амал қилади.

Шартли патоген микроорганизмлар касаллик чақириши мумкин бўлган шароитлар ва шундай шароитни яратадиган шифохона муҳити

Шароитлар	Шифохона муҳити хусусиятлари
1. Нисбатан катта дозадаги микроорганизмдан зарарланиш	Овқатдан заҳарланиш яъни токсикоинфекцияларда учрайди, аммо бу омил эндоген зарарланган йирингли-септик инфекциялар келиб чиқишида аҳамиятга эга. Кўпинча бундай ҳолатлар чуқур травмалар ёки операциялар пайтида ичакдан ахлат чиқиши, шунингдек зотилжамда учрайди. Бунда патоген микробнинг юқтирувчи дозаси жуда кўп бўлиши шарт эмас, гоҳида нормада “стерил” бўлиши лозим бўлган орган ва тўқималар учун кўзгатувчининг жуда кам сони ҳам етарлидир (қуйидаги 4 - шароитга қаранг).
2. Бемор организмининг заифлашиши	ШПМ чақирган инфекцияда асосий касаллик муҳим аҳамиятга эга бўлиши мумкин. Ушбу омилнинг аҳамияти касалликнинг кучлироқ ривожланишида кўринади, бу жараён цитостатиклар, стероид препаратлар қўлланилиши, нурланиш касаллиги, ОИВ-инфекцияси, семизлик, диабетнинг яққол шакллари туфайли организмнинг заифлашиши, шунингдек янги туғилган чақалоқлар ёки қариялар организмнинг заифлиги туфайли авж олиши мумкин.
3. Кўзгатувчи вирулент-лигининг кучайиши	Кўзгатувчиларнинг фаол циркуляцияси мавжуд бўлган (қуйиш, урологик, реанимация ва бошқа бўлимлар) шифохоналарда кўпроқ учрайди. Кўзгатувчининг доимо бир бемордан иккинчисига кўчиши ШПМлар <b>госпитал штаммларининг</b> шаклланишига олиб келади, уларнинг асосий хоссаси юқори вирулентликдир. Госпитал штаммлар учун, мазкур шифохонада қўлланилаётган антибиотикларга ва дезинфектантларга чидамлик ҳам хосдир.
4. Кам учрайдиган, эволюцион шакланмаган юқиш йўллари шаклланиши	Бу шарт жуда муҳимдир. Бутун хирургик амалиёт ушбу хулосанинг тасдиғидир. Гап шундаки, тиббий муолажалар, операциялар натижасида организмнинг табиий маҳаллий ҳимоя функцияси заифлашади (бўғинлар, қорин пардаси, плевра, мускул тўқимаси ва ҳ.к.). Маҳаллий реакция одатда бирламчи яллиғланиш жараёнига сабоб бўлади, бу эса бактериялар кўпайиши ва инфекция жараён ривожланишини кучайтиради.

## 22.3- жадвал

Айрим КИИ кўзгатувчиларининг дориларга нисбатан чидамлилиги

Микрооргани- Змлар	Дориларга нисбатан чидамлилиқ
<i>Enterobacteriaceae</i>	Барча цефалоспоринларга чидамли. Айрим микроблар (масалан <i>Klebsiella</i> ) амалиётда қўлланилаётган барча антибиотикларга чидамли. Шунингдек ушбу микроорганизмлар гентамицинга, тобрамицинга фторхинолонга, амикацинга нисбатан чидамли.
<i>Pseudomonas</i> spp, <i>Acinetobacter</i> spp.	Цефалоспоринларга, аминогликозидларга, фторхинолонларга, гоҳида карбапенемларга чидамли.
<i>Entegococcus</i> spp.	Пенициллинга чидамли, аминогликозидларга, фторхинолонларга ва гликопептидларга жуда чидамли. Ванкомицинга чидамлилиқнинг ўсиш тенденцияси кузатилмоқда.
<i>Staphylococcus</i> spp.	Метициллинга –чидамлилиқ ўсиб бормоқда. Бутун дунё бўйлаб ванкомицинга чидамли штаммлар пайдо бўлмоқда. Макролидларга, аминогликозидларга, тетрациклинга, ко-тримаксозолга, фторхинолонларга чидамли.
<i>Candida</i> spp	Амфотерицин Вга чидамлилиқнинг ўсиб бориши кузатилмоқда.

## 22.4 - жадвал

ДПМ даги инфекция манбаларининг асосий тоифалари ва уларнинг хусусиятлари

Инфекция манбасининг тоифаси	Инфекция манбаларининг ўзига хос хусусиятлари
Беморлар	Клиник яққол кўринишдаги беморлар, шунингдек (одатдаги инфекцияларга қиёсан) бактерия ташувчилар ёки шартли патоген микроорганизмлар жойлашиб олган беморлар КИИ манбалари бўлиши мумкин. Бу ҳолда беморлар инфекция манбаи сифатида бошқа бемор ва тиббий ходимларга, ёки ўзига (эндоген инфекция) хавф туғдириши мумкин. Кўпчилик КИИ лари учун беморлар шифохона шароитида энг хавфли инфекция манбаи бўлиб ҳисобланади.

Атроф муҳит	<p>Ташқи муҳитдан зарарланиш кўпинча <i>Aspergillus spp.</i> ва <i>Legionella spp.</i> чақирган КИИ лар учун хосдир, чунки улар учун бу ягона юкиш йўлидир. Аммо шартли патоген микроорганизмлар (ШПМ) орасида бошқа кўпгина эркин яшовчи факультатив паразитлар борки, улар нафақат шифохона муҳити хилма-хил объектларида узоқ муддат сақланиши, балки кўпайиши ҳам мумкин. Дистилляторлар, иситиш ва ҳавони кондициялаш тизимлари, сув иситиш мосламалари, ҳавони намлаш ва шунга ўхшаш қурилмалар қатори барча нам объектлар ШПМ лар (айниқса грамманфий бактериялар) учун қулай муҳит бўлиб хизмат қилади, уларнинг эпидемик жараён ривожланишида инфекция манбаи бўлишини таъминлайди.</p> <p>Қолаверса айрим КИИ кўзгатувчилари нафақат озуқа моддалари кам бўлган суюқликларда (дистилланган сувда кўпаядиган <i>P. aeruginosa</i> ва бошқа псевдомонадлар каби), балки айрим антисептик ва дезинфектант эритмаларда ҳам кўпайиши мумкин. Қуруқ объектлар анча кам аҳамиятга эга (масалан, <i>Acinetobacter spp.</i> ни ҳисобга олмаганда). Инфекция тарқалишида нафақат ДПМ ичида, балки ундан ташқарида ҳам потенциал хавфли бўлган микроорганизмлар билан зарарланган тиббий чиқиндилар муҳим аҳамиятга эга.</p>
Тиббий ходимлар	<p>Тиббий ходим инфекция манбаи сифатида юқорида саналган тоифалардан кейинда туради. Узоқ вақт <i>S. aureus</i> ташувчи тиббий ходимларга жуда кучли эътибор қаратилган эди. Яқингача ҳар чоракда тилларанг стафилококкка текшириш ва бактерия- ташувчиларни даволаш талаб қилинар эди, улар билан кўпгина КИИ лари боғлиқ деб ҳисобланарди. Кейинчалик тахминан 1/3 соғлом одамлар бурнида стафилококк ташиши, яна шунчаси транзитор бактерия ташувчи эканлиги ҳисобга олинса бундай текширувлар аҳамиятсиз эканлиги аён бўлди. Бундай бактерия ташувчилардан тери ва юмшоқ тўқималари зарарланган тиббий ходимлар (маълум хоссаларга эга бўлган кўзгатувчилар назарда тутилмоқда) беморлар учун потенциал хавф туғдиради.</p> <p>Одатда ичак инфекциялари, грипп, ЎРВИ, сил, герпес, ОИВ, В гепатитлар билан касалланган бемор (бактерия ташувчи) тиббий ходимлар инфекция манбаи сифатида эпидемиологик аҳамиятга эга.</p>

Одатдаги КИИда кўпчилик ҳолатларда шифохонадан ташқаридаги каби табиий юқиш йўллари амалга ошса ҳам гоҳида ғайри табиий юқиш ҳоллари ҳам юз бериши мумкин. Масалан, айнан норойнфекцияларда беморни парвариш қилаётган киши ҳавода “қусиқ аэрозоллари” билан боғлиқ бўлган “ҳаво-томчи” йўли билан зарарланиш хавфига дуч келади.

Эволюцион шаклланган юқиш механизми билан эмас, балки ДПМ даги даволаш-диагностика жараёни билан боғлиқ бўлган ва шифохона шароитига хос юқиш йўллари *сунъий* деб номлаш қабул қилинган. Аниқ мисол сифатида гемотрансфузиялар (ОИВ, вирусли В, С, Д гепатитлар, безгак ва б.) ёки инъекциялар қўллаш пайтидаги одатий инфекциялар юқиш ҳолларини келтириш мумкин. Қолаверса, узок вақт вирусли гепатит В сунъий йўл билан, масалан, тиббий ёрдам кўрсатиш оқибатида амалга ошади ва бундай юқиш ушбу инфекция эпидемик жараёнини таъминловчи асосий ва қарийб ягона шароитдир деб ҳисобланиб келинар эди.

ШПМ чақирадиган КИИ лари *экзоген* зарарланиш (улар асосан сунъий юқиш йўли амалга ошиши билан боғлиқ) билан ҳам, қатор шифохоналардан экзоген зарарланишдан кўпроқ учрайдиган *эндоген* зарарланиш билан ҳам боғлиқ бўлиши мумкин.

Эндоген инфекцияларда юктириш беморнинг ўз (нормал ва доимий) микроорганизмлари ёки бемор ДПМ шароитида орттирган (беморда узок муддат жойлашадиган) микроорганизмлар билан боғлиқдир. Бунда инфекция даволаш-диагностика жараёни омиллари таъсирида айни шу биотопда ёки бошқа биотопларда пайдо бўлиши мумкин. Мисол тариқасида бемор териси ва ичагига жойлашиб олган микроорганизмларнинг ярага тушиши натижасида хирургик муолажалар соҳаси инфекциялари пайдо бўлишини келтириш мумкин. Гоҳо эндоген юктириш варианты амалга ошиши ҳам эҳтимол, бу ҳол потенциал кўзғатувчи биотопининг алмашинуви микроорганизмнинг маълум биотоп доирасидан чиқиб кетганини, унинг шахсий микроорганизмлари организмнинг бир участкасидан иккинчисига бемор ёки тиббий персонал қўли билан ўтказилганини англатади.

Экзоген инфекциялар табиий (озиқ –овқат, сув, маиший мулоқат, ҳаво-томчи, ҳаво-чанг ва б.) ва сунъий юқиш йўллари билан амалга ошиши мумкин. Сунъий юқиш йўллари ҳам табиий йўллар каби якуний юқиш омилига қараб таснифланади. Қатъий таснифнинг ўзи йўқ, мулоқат йўли (табиий юқиш йўлига энг яқин, юқиш омили бўлиб тиббий ходимлар қўллари, беморларни парвариш қилиш ашёлари хизмат қилади), инструментал, аппарат, трансфузион ва ҳ.к. юқиш йўлларига бўлинади.

Юқорида таъкидланганидай, инфекция манбаи сифатида тиббий ходимларнинг роли унчалик катта бўлмаса ҳам уларнинг қўллари инфекция юктиришнинг муҳим омилидир. Тиббий ходим организмга

иш жараёнида зарарланган беморлар билан ёки ташқи муҳитнинг зарарланган объектлари билан мулоқат натижасида тушган микрофлора жуда муҳим аҳамиятга эга. Тиббий ходимлар қўли терисида шартли патоген ва патоген микроорганизмларнинг аниқланиш даражаси ва микроорганизмлар сони анча юқори бўлиши мумкин (22.5 жадвал). Кўпчилик ҳолларда беморлардан ажратиладиган КИИ қўзғатувчилари тиббий ходимлар қўлларида ҳам топилади. Ана шу микроблар терида қанча муддат сақланадиган бўлса, шунча вақт мулоқат пайтида беморларга юқтирилиши, ҳар хил объектларни зарарланиши, қўзғатувчининг ундан кейинги юқишини таъминлаши мумкин.

22.5 - жадвал

Айрим тиббий муолажаларни ўтказишда тиббий ходимлар қўлларида ва қўлқопларида топилган бактериялар.

<b>Муолажа</b>	<b>Бир қўлқопга тўғри келадиган бактериялар сони</b>
<b>Зарарланган яғир яра боғловини алмаштириш</b>	<b><math>10^6-10^8</math></b>
<b>Назогастрал найчани алмаштириш</b>	<b><math>10^5-10^6</math></b>
<b>Интубациядаги беморнинг шиллик моддасини сўриб олиб ташлаш</b>	<b><math>10^6-10^8</math></b>
<b>Зарарланган сийдик идишини бўшатиш</b>	<b><math>10^6-10^7</math></b>
<b>Бут оралиғини ювиш</b>	<b><math>10^8-10^{10}</math></b>

### **Мойиллик**

Олдин таъкидланганидек, КИИ келиб чиқиши учун маҳаллий иммунитетнинг етарли эмаслиги ва ҳатто йўқлиги муҳим аҳамиятга эга. Бу маълум даражада бемор илгари бошидан кечирган касаликларга, операциялар килинганлигига ва ўтказилаётган тиббий муолажалар хусусиятига боғлиқ. Бунда муолажанинг аҳамияти (бемор орган ва тўқималарига зарарли таъсир даражаси) ва беморнинг ташқи муҳит учун ёпиқ бўлган орган ва тўқималарига кириб боришига қараб баҳо берилади.

*Иммунитет танқислиги* деб аталувчи ҳолатга келсак, у одатда КИИ лардаги хавфли омиллар рўйхатига ҳақли равишда киритилса ҳам унинг таъсирини ўлчаш жуда қийин. Шунчалик даражада кенг маънода тушуниладиган *Иммунитет танқислигини* КИИ хавфининг юқорилиги билан боғлаш учун (бундай боғланиш очик-ойдин бўлиб кўринса ҳам) ишончли маълумотлар йўқ. Ҳаттоки беморга глюкокортикоидларни буюришда КИИ билан касалланиш хавфининг ошиши ҳақидаги

маълумотлар ҳам бир-бирига зид: айрим тадқиқотлар ҳеч қандай боғланишни аниқлай олмади. ОИТС билан касалликни юктириш хавфи орасида боғланишни баҳолаш жуда қийин, аммо ОИТСнинг эрта босқичида иммунтанқислик хужайравий хусусиятга эга, бу КИИ юктириш хавфига чекланган таъсир кўрсатади деб тахмин қилишга имкон беради. Иммунитетлик даражасини оширишга қаратилган чоратадбирлар КИИнинг юкишини камайтиришда самара берадими деган савол ҳозирча аниқ жавобсиз қолмоқда.

КИИда эпидемик жараённинг жадаллиги кўпгина омилларга боғлиқ (КИИ клиник шакллари ҳақидаги маълумотлар дарсликнинг қуйидаги тегишли бобларида келтирилган). КИИ жадаллигини ўрганишда унинг канчалик тезлик билан пайдо бўлишга баҳо бериш муаммонинг долзарблигини тушуниш учун керак. Эпидемик жараённинг жадаллиги ҳақидаги маълумотларни амалиётда қўллаш учун КИИ билан касалланиш кўрсаткичини ўлчашда, беморлар ҳар хил гуруҳларининг ўзига хос хусусиятларини, ҳар хил турдаги ДПМларнинг (22.2 расм) КИИлари келиб чиқиш хавфига таъсир килувчи микроэкологик хусусиятларини ҳисобга олиш керак.

#### **Касалланишнинг тарқалганлиги**

КИИ билан касалланиш динамикасига юқумли касалликлар билан касалланишнинг барча асосий кўринишлари характерлидир: бу касалланишнинг кўп йиллик динамикаси (22.2- расмга қаранг), мавсумий ўзгаришлари ва касалланишнинг тўсатдан ўсиши (эпидемик авж олишлар) хос бўлиши мумкин.

КИИ билан касалланиш динамикасини ўрганишда юқумли касалликлар билан касалланиш кўрсаткичига таъсир килувчи одатаги омиллар билан бирга даволаш-диагностика жараёнлари давомида таъсир килувчи омиллар, антибиотикларга чидамлилиқнинг ривожланиш тенденцияси ва бошқа кўпгина омилларни эътиборга олиш лозим.

Илгари таъкидланганидек, ШПМ чақирган КИИ ларнинг ўзига хос хусусияти бу уларнинг клиник ва этиологик жиҳатдан хилма - хиллигидир. Бир кўзгатувчининг ўзи турли хил клиник шаклдаги касалликни чақиритиши мумкин, бир клиник шаклдаги касалликнинг ўзини турли хил микроорганизмлар чақиритиши мумкин.

КИИ нинг етакчи шакллари тўртта асосий гуруҳларга бўлинади:

- Сийдик чиқариш йўллари инфекциялари,
- Хирургик муолажалар инфекциялари,
- Қуйи нафас олиш йўллари инфекциялари,
- Қон айланиш тизими инфекциялари.

КИИларининг гуруҳлар бўйича тақсимланиши, аммо шуни назарда тутиш керакки, КИИнинг гуруҳлари конкрет шароитда КИИ келиб чиқишини белгилайдиган бошқа омиллар таъсирида ўзгариб туриши мумкин.



КИИ пайдо бўлиш хавфи ДПМ турига қараб фарқ қилади. КИИ пайдо бўлиш хавюқори бўлган ДПМларига реанимация ва интенсив терапия бўлимлари, онкогематологик бўлим, гемодиализ бўлими, куйганларни даволаш бўлими, травматология, урология ва б. Чунки бу бўлимларда инвазив ва агрессив тиббий муолажалар кўпроқ қўлланади, бу бўлимларда юқумли касалликларга мойил беморлар кўпроқ даволанади.

Касалхона бўлимлари ичида КИИ юқуш хавфи юқори хоналар, бу кўпроқ хавфли муолажалар ўтказиладиган хоналар (операция, боғлаш, эндоскопия) ҳисобланади.

КИИ пайдо бўлиш хавфини кўпгина омиллар белгилайди. Бемор организмининг ҳолатига (жинси, ёши, иммунитетлик даражаси, клиник белгилари, овқатланиш ҳолати, қўшимча касалликларнинг мавжудлиги ва б.) қараб аниқланадиган *ички* хавфли омиллар қатори КИИ эпидемиологиясида асосий аҳамиятга эга бўлган тиббий-диагностик жараённинг ўзига хос хусусиятлари билан боғлиқ бўлган ташқи хавфли омиллар белгилайди (22.6. жадвал.). Ташқи хавфли омиллар ДПМ ташқи муҳитининг ўзига хос хусусиятлари, тиббий персоналнинг малакаси ва соғлиги, бажарилаётган хирургик операциялар ва тиббий муолажаларнинг ўзига хослиги, антибиотиклар, дезинфектантлар ва антисептиклар қўлланилиши ва б. билан боғлиқдир. КИИ етакчи шакллари келтириб чиқарувчи омиллар дарсликнинг кейинги бобларида келтирилган.

КИИнинг самарали профилактикаси миллий ва регионал миқёсда, шунингдек ДПМ даражасида тадбирларни мувофиқлаштиришни талаб қилади. Бунда ҳар бир касалхонада ва соғлиқни сақлаш муассасасида ўзига хос бўлган тиббий хизмат турига, хизмат кўрсатадиган аҳоли хусусиятларига, тиббий ходимларга ва ҳ.к. боғлиқ ҳолда, ушбу ДПМ шароитларига мос келадиган эпидемиологик назорат дастури бўлиши керак.

Эпидемиологик назорат амалдаги қоидага кўра, мамлакат, шаҳар, туман ва ҳ.к. кесимида назорат ва ташхисот вазифаларини бажаришни тақозо этади. Алоҳида ДПМ учун “инфекцион назорат” (ИН) термини қулайроқ кўринади. ИН тизим эпидемиологик назоратдан фарқ қилиб, нафақат назорат ва ташхисот вазифаларини, балки ўтказиладиган чора-тадбирларни ҳам ўз ичига олади.

Инфекцион назорат\* ДПМ ичидаги доимий эпидемиологик кузатув, ушбу кузатув натижаларини эпидемиологик таҳлил қилиш ва тиббий ёрдам сифатини ошириш мақсадига йўналтирилган эпидемиологик ташхисот тадбирларини ўтказишдан иборат деб таърифланади.

Шифохоналардаги инфекцион назорат тизими тиббий ёрдам сифатини оширишга, беморлар ва ходимларнинг соғлиғини сақлашга қаратилган.

## Ички ва ташқи хавфли омиллар таъсирида КИИ пайдо бўлиш даражаси

<b>КИИ пайдо бўлиши хавфи</b>	<b>Ички хавфли омиллар</b>	<b>Ташқи хавфли омиллар</b>
Минимал	Беморларнинг иммунитет тизими яхши , асосий касалликнинг оғир эмаслиги, қушмча касалликлар йўқлиги	Ноинвазив муолажалар қилиниши, биологик суюқликларга эҳтиёж йўқлиги
Ўртача	Қўзғатувчиларни юқтирган беморлар мавжудлиги, қушимча касалликлар борлиги, ички хавфли омиллар (шиш, диабет, қариялик ва ҳ.к.) мавжудлиги	Биологик суюқликлар қуйилиши, хирургик эмас инвазив муолажалар (периферик веноз катетер, сийдик қопига катетер қуйилиши ва б.) қилиниши.
Юқори	Яққол иммун танқислиги (ОИТС, нейтропения ва б.), мавжудлиги, кўп сонли травма, чуқур ва катта майдонли куйишлар, органлар трансплантация қилинганлиги ва ҳ.к.	Хирургик ёки хавфли инвазив муолажалар (марказий қон томирларни катетерлаш, ўпканинг сунъий вентилляцияси ва ҳ.к.) қилиниши.

Инфекцион назорат дастурини амалга ошириш тубандаги тадбирларни ишлаб чиқишни назарда тутди:

- инфекцион назорат бўйича КИИ муаммосини ечишга алоқадор касалхона маъмурияти вакиллари, етакчи мутахассислардан, жумладан ўрта тиббий ходимлар вакиллари (катта ҳамширалардан) иборат бошқарув тузилмаси ва хизмат вазифаларини тақсимлаш;
- барча йирингли-септик инфекцияларни (ҳар бир касаллик бўйича) уларнинг стандарт таърифидан фойдаланиб ўз вақтида ва тўла аниқлаш, ҳисобга ва рўйхатга олишга қаратилган тизимни яратиш;
- инфекцион назоратни ҳар бир шифохонанинг микроэкологик шароитларига мос равишда зарур бўлган текширувларни тўла ҳажмда, сифатли бажара оладиган бактериологик лаборатория билан таъминлаш ва тўлақонли эпидемиологик таҳлил қилиш имконини берадиган компьютер маълумотлар базасини ташкил қилиш;
- самарали профилактик ва эпидемияга қарши тадбирлар ўтказишни, яъни тўлақонли фаолият юритувчи эпидемиологик назорат тизимини таъминлайдиган шифохона инфекциялар эпидемиологик ташхисотини ташкил қилиш ва ўтказиш;
- эпидемиологик ташхис натижасига асосланган ва ушбу шифохонанинг конкрет ўзига хос хусусиятларини ҳисобга оладиган профилактик ва эпидемияга қарши чора-тадбирларни ташкил қилиш тизимини яратиш;
- инфекцион назорат муаммолари бўйича ўз шифохонаси имкониятида, баъзид бошқа институтларнинг мутахассисларини жалб қилган ҳолда тиббий ходимларни ўқитиш учун замонавий таълим дастурларни яратиш ва ушбу дастурлар асосида тиббий ходимларни мунтазам ўқитиш;
- инфекцион ва ноинфекцион табиатли касбий омилларнинг ноҳуш таъсиридан тиббий ходимлар соғлиғини ҳимоя қилиш тизимини яратиш.

Инфекцион назоратни амалга ошириш инфекцион назорат бўйича махсус Қўмита (хайъат) тузишни тақозо этади, унинг ваколати шифохонанинг барча бўлимларга таъсир қила- оладиган бўлиши керак. Инфекцион назорат хайъти КИИга қарши профилактик ва эпидемияга қарши чора-тадбирлар дастурини ишлаб чиқади, уларни молиялаштириш ва тегишли ресурслар билан таъминлаш заруратини баҳолайди, фаолият натижасини таҳлил қилади ва улар асосида дастурларга ўзгартиришлар киритади, шифохона маъмурияти ва барча бўлим ходимлари орасида алоқани амалга оширади, зарур ҳамкорликни таъминлайди. Инфекцион назоратнинг самарали дастури ДПМ нинг сарф-харажатларини анча камайтиришни ва тиббий муассасаларнинг бошқа эҳтиёжларини молиялаштириш учун зарур бўлган маблағларни тежашни таъминлайди (22.4- расм).

Инфекцион назорат тизими ДПМ барча бўлимлари ва бўлинмаларга кириб бориши керак (22.7- жадвал). Шифохона врач-

эпидемиологи (госпитал эпидмиолог) эпидемик жараён ташхисотига ва мақсадга йўналтирилган чора-тадбирларни ташкил қилишга жавоб берадиган мутахассис бўлиб ҳисобланади, аммо ҳар бир бўлинмада инфекцион назоратни амалга оширишда ва КИИ билан боғлиқ барча муаммоларни бартараф қилишда қатнашадиган маъсул шахслар бўлиши керак.

## 22.7- жадвал

### Инфекцион назорат дастурининг асосий вазифалари

1. КИИ устидан эпидемиологик кузатув ўтказиш.
2. Эпидемик авж олишларни текшириш.
3. Беморни алохидалашнинг (изоляция) ёзма алгоритмини ишлаб чиқиш.
4. Беморларни парвариш қилувчилар билан боғлиқ бўлган, касаллик юқиш хавфини камайтиришни таъминловчи ёзма алгоритмларни ишлаб чиқиш.
5. Тиббий ходимлар саломатлигини ҳимоялаш тадбирларида қатнашиш.
6. Тиббий ходимларни инфекцион назорат масалалари бўйича ўқитиш.
7. Санитария-гигиеник, дезинфекция, стерилизация, изоляция-чеклов ва бошқа профилактик ҳамда эпидемияга қарши чора-тадбирларни мунтазам қайта кўриб бориш.
8. Антибиотиклар қўллаш ва антибиотикка чидамлилик устидан мониторинг ўтказиш.
9. Эскирган ва самарасиз қимматбаҳо усулларни бекор қилиш, янги усуллар ва уларнинг самарадорлигини баҳолашни тадбиқ этиш.

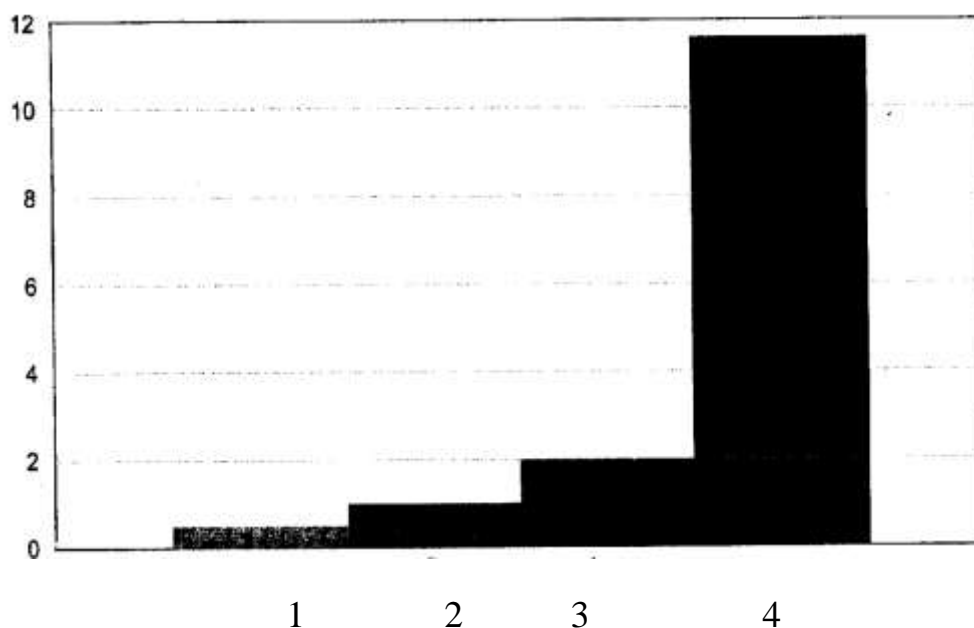
Инфекцион назорат дастурининг муҳим элементларидан бири КИИ устидан **эпидемиологик кузатув** – КИИ ҳақида доимий мунтазам маълумот йиғиш, таҳлил ва талқин қилишдир. Бу ДПМ да профилактик ва эпидемияга қарши чора-тадбирларни режалаштириш, тадбиқ қилиш ва баҳолаш, бу маълумотларни ўз вақтида чора-тадбирларни ташкил қилиш ва ўтказишга масъул ходимларга етказиш учун зарурдир.

Эпидемиологик кузатув самарасининг зарур шarti бу КИИни ҳисобга ва рўйхатга олишнинг рационал шаклланган, уларни фаол аниқлаш жараёнини ўз ичига олган тизимдир. Шифохонадаги инфекцион назорат “полиция ҳаракати” эмас, балки тиббий-ташхис жараёнининг сифатини оширишга қаратилган муҳим фаолият туридир. Шу нуқтаи назардан, КИИ ни ҳисобга ва рўйхатга олиш тизими жазо бериш усули эмас, балки аниқ ва ўз вақтида ташхис қўйиш қуролидир.

Рўйхатга олиниши зарур бўлган КИИлари рўйхати ва таснифи ҳар бир юқумли касаллик учун ишлаб чиқилган стандартларга (ташхисот мезонларига) асосланади. Юқумли касалликни аниқлаш стандартлари, КИИ рўйхатга олинишида бир хилликни (унификацияни) таъминлайди ва шу билан тадқиқотчилар томонидан эпидемиологик кузатув натижасида олинган маълумотларни ишонарли солиштириш имконини беради.

Фаолиятнинг ушбу қисмидаги вазифаларни тадбиқ қилиш учун касаллик (туғиш) тарихидаги ёзувларни олдиндан бир хил қилиш (стандартлаштириш) ва аниқлик киритиш зарур.

Шифохонада КИИ ни аниқлаш усуллари кўллаш ва тўғри танлаш энг муҳим ҳисобланади. (22.5 - расм). **Пассив** аниқлаш усулларида врачлар ва ҳамширалар, госпитал эпидемиологга пайдо бўлган инфекциялар ҳақида ўз ихтиёрлари билан хабар беришини назарда тутаяди.



- Пассив кузатув (1)
- Касаллик тарихини кўриб чиқиш (2)
- Фаол кузатув (фақат эпидемиолог) (3)
- Фаол кузатув — инфекция нazorat гуруҳи (4)

22.5. - расм Хирургик шифохонада аниқланган КИИ ларининг сони (100 операцияга): эпидемиологик кузатувнинг ҳар хил усуллари солиштириш (Санкт-Петербург, 1999 й.)

Бу усуллар КИИ ҳақиқий сонининг пасайишига олиб келади: агар эпидемиолог фақат қачон унга инфекция ҳақида хабар келишини кутиб ўтирса инфекция нazorat натижа бермайди.

**КИИни фаол аниқлаш усуллари анча самаралироқдир.** КИИларини фаол аниқлашнинг бир неча амаллари бор: беморларни кўриб чиқишда, боғлашда, муолажа ўтказишда, ҳар куни бактериология лабораториясидан олинган натижаларини ўрганиш, ҳарорат ўлчаш варағини, антибиотиклар буюрилган беморларнинг касаллик тарихларини, патологоанатомия бўлими ҳисоботларини кўриб чиқиш ва

ҳ.к. Бундай ишни фақат бир гуруҳ шахслар бажариши мумкин. Ҳар бир КИИ ҳақида йиғиладиган маълумотлар стандартлаштирилган бўлиши керак.

КИИ билан касалланиш кўрсаткичларини ҳаққоний ҳисоблаш учун кўпроқ тубандаги кўрсаткичлардан фойдаланилади:

- Госпитализация кунлари сони;
- Операция қилинган беморлар сони;
- Хавфли гуруҳлардаги беморлар сони;
- КИИ келиб чиқиш хавфини белгилловчи инвазив ускуналар ёрдамида муолажалар ўтказилган беморлар сони;
- КИИ келиб чиқиш хавфини белгилловчи инвазив ускуналардан фойдаланилган кунлари сони.

Ушбу кўрсаткичлардан фойдаланиш катта аҳамиятга эга, чунки бундай кўрсаткичлар ёрдамида у ёки бу хавфли омилнинг аҳамияти ҳақида фикр юритиш мумкин.

Бактериология лабораториясининг имкониятлари КИИ устидан жорий эпидемиологик кузатув олиб боришда зарур бўлган бемор, ташқи муҳит ва тиббий ходимлардан олинган материалларнинг микробиологик таҳлили сифат ва миқдорий талабларига тўла жавоб бериши керак.

Инфекцион назоратнинг марказий масаласи КИИ эпидемиологик ташхисотидир. Унинг мақсад ва вазифалари ДПМнинг ўзига хос хусусиятларидан ва эҳтиёжларидан келиб чиққан ҳолда шаклланади. Шартли равишда самарали ретроспектив эпидемиологик таҳлил ўтказиш тақозо этилади, бу таҳлил дескриптив эпидемиологик ташхис қўйиш, шифохона инфекция хавфли омиллари ҳақидаги фаразини шакллантириш ва баҳолаш, шифохона ва унинг алоҳида бўлинмаларидаги микроэкологик шароитни ўрганиш ва инфекция назоратнинг етакчи йўналишларини аниқлашни ўз ичига олади.

Инфекцион назорат тизимини ташкил қилишда ШПМ чақирган эпидемик жараён кечиш хусусиятларини белгилайдиган барча омиллар тўпламини эътиборга олиш лозим. Бу омилларни ҳисобга олиш шифохонада госпитал инфекциянинг эпидемик жараёни ривожланишини аниқлаш, госпитал штаммлар шаклланиш механизминини кузатиш, гуруҳли касалланишларга ўз вақтида ташхис қўйиш ва текшириш, шифохонага госпитал инфекцияларнинг кириб келишининг олдини олиш имконини берадиган самарали жорий таҳлилни ташкил қилишни илмий асослаб беради.

Ретроспектив эпидемиологик таҳлил натижалари ва жорий таҳлил маълумотлари асосида инфекция назорат тизимида профилактик ва эпидемияга қарши чора-тадбирлар ишлаб чиқилади ва ташкил қилинади. Чора-тадбирлар тизимини яратишда индивидуал ва жамоавий юктириш хавфи даражаси ҳисобга олинади, антибиотикларни, антисептикларни, дезинфектантларни, шифохона шароитига мосланган изоляция-чеклов чораларини қўллаш сиёсати

ишлаб чиқилади, йирингли-септик инфекциялар ташхисотининг самарали мезонлари, йирингли-септик инфекциялар келиб чиқиш хавфини баҳолаш учун, башорат (прогноз) қилиш моделлари ишлаб чиқилади, ташхис ва даволаш муолажаларининг хавфига баҳо берилади ва улар алгоритмларининг хавфсиз вариантлари синовдан ўтказилади.

### **Профилактик ва эпидемияга қарши чора-тадбирлар**

Одатдаги инфекциялар учун ишлаб чиқилган кўпчилик юқумли касалликларга қарши чора-тадбирларни КИИга қарши қўллаш мумкин бўлса ҳам КИИ профилактикаси учун махсус ишлаб чиқилган ёки мослаштирилган қатор чора-тадбирлар мавжуд. Айрим чора-тадбирлар тубанда келтирилган, бошқалари КИИ алоҳида шаклларига бағишланган бобларда ёритилган.

### **Тиббий ходимлар қўллари гигиенаси**

Замонавий адабиётда тиббий ходимлар қўллари гигиенаси инфекциялар назорат чоралари ичида КИИ нинг касалхона ичида ривожланиш занжирини узиш имконини берувчи энг муҳим чора деб қаралади. Одатда қўлларга ишлов бериш (деконтаминация) учта босқичга ажратилади: қўлларни одатдагича ювиш, гигиеник антисептика ва хирургик антисептика (22.8 - жадвал).

### **22.8 - жадвал**

#### **Қўлларни тозалашнинг учта босқичи**

<b>Ишлов бериш усули</b>	<b>Ишлов бериш мақсади</b>
Одатдагича қўлларни ювиш	Беморлар ёки ташқи муҳит объектлари билан мулоқат қилиш натижасида ифлосланган тиббий ходим қўллари терисидаги патоген микробларни кеткизиш
Гигиеник антисептика	Қўл терисидаги патоген микробларни кеткизиш ёки йўқ қилиш
Хирургик антисептика	Патоген микробларни кеткизиш ёки йўқ қилиш ва доимий, нормал микроблар сонини камайтириш

*Қўлларни ювиш* қўлларга ишлов беришда сув ва совун ишлатишни назарда тутати. *Одатдагича қўлларни ювиш* оддий, яъни микробларни ўлдирувчи воситаларсиз совун ишлатишни назарда тутати. Микробларни ўлдирувчи (антисептик) совун ишлатилса, *антисептик қўл ювиш* ҳақида гап боради. Бундай қўл ювиш қачонки қўллар сезиларли ифлос бўлса, оксил материаллари билан ифлосланган, қон ёки одам организмнинг бошқа суюқликлари билан ифлосланган бўлса антисептик қўл ювиш талаб қилинади.

Анча самарали, тез ва тиббий ходим соғлиғи учун хавфсиз кимёвий моддаларни қўллашни назарда тутадиган, антимикроб

таъсирга эга бўлган, тери ва бошқа одам организмининг юза тўқималарига ишлатишга мўлжалланган, қўлларни тозалашда қўлланиладиган усул *қўллар антисептикасидир*.

Бемор билан бевосита мулоқат олдидан; марказий томир-ичи катетери, периферик томир катетерлари ва бошқа инвазив қурилмалар (агар муолажа хирургик операцияларни талаб қилмаса) қўйишда; беморнинг пульсини ёки артериал қон босимини ўлчашда, беморнинг ўрнини алмаштиришда ва ҳ.к. бемор билан бўладиган мулоқатдан олдин, организм суюқликлари ва ажратмалари, шиллик қаватлари, боғламлар билан мулоқат пайтида, агар қўллар сезиларли ифлосланмаган бўлса, беморни парвариш қилиш муолажаларини бажаришда бемор танасининг зарарланган қисмидан тоза қисмига ўтишдан олдин, ташқи муҳит объектлари, жумладан бемор билан яқин турган тиббий асбоб-анжомлар билан мулоқатдан кейин стерил қўлқоп кийишдан олдин, шунингдек қўлқопларни ечишдан кейин *қўллар гигиеник антисептикаси* талаб қилинади.

*Қўллар хирургик антисептикаси операцион бригада аъзолари томонидан операциядан олдинги даврда бажарилади. Қўллар хирургик антисептикасида қўлланиладиган антисептик препаратлар қоидага биноан қўл тиричилигига анча вақтгача (қолдиқ) таъсирга эга бўлиши лозим.*

Ювиш ёки антисептик ишлов беришда қўл терисининг барча қисмлари самарали тозаланиши учун 22.6- расмда кўрсатилган қўлларга ишлов бериш техникасига амал қилиш керак.

КИИ профилактикасининг яна бир муҳим чораси қўлқоплардан фойдаланишдир. Тиббий ходим қўлқопларни ишлатиши лозимлигини тақозо қиладиган учта ҳолатга тўхталамиз:

-қўлқоплар беморлар ва уларнинг ажратмалари билан мулоқат пайтида касбий зарарланиш хавфини камайтиради, шу сабабли қўлқоплардан фойдаланиш универсал эҳтиёткорлик чоралари тизимининг муҳим қисмидир;

-қўлқоплар тиббий ходим қўлларининг транзитор қўзғатувчилар билан ифлосланиш ва бошқа беморларга юқиш хавфини камайтиради;

-қўлқоплар хирургик беморларнинг хирург қўлларининг доимий флораси бўлмиш микроблар билан зарарланиш хавфини камайтиради.

Қон ва бошқа потенциал зарарли материаллар билан, шиллик қаватлар ва тери ичи билан мулоқат эҳтимол бўлган барча ҳолларда қўлқоп кийиш керак. Беморни парвариш қилгандан кейин қўлқопни ечиш лозим. Бир жуфт қўлқопни бир бемордан кейин иккинчи беморга ҳатто ювгандан ёки асептик ишлов бергандан кейин ҳам такрор ишлатишга йўл қўймаслик керак. Бир бемор танасининг зарарланган қисмидан тоза қисмига ўтишда ҳам қўлқопни алмаштириш керак.

Содда бўлиб кўринса ҳам тиббий ходимлар қўллари гигиенасига риоя қилиш тиббий ёрдамнинг сифатини ошириш учун ушбу масалани доимий назорат тизимига киритиш талаб қилинади. Тиббий

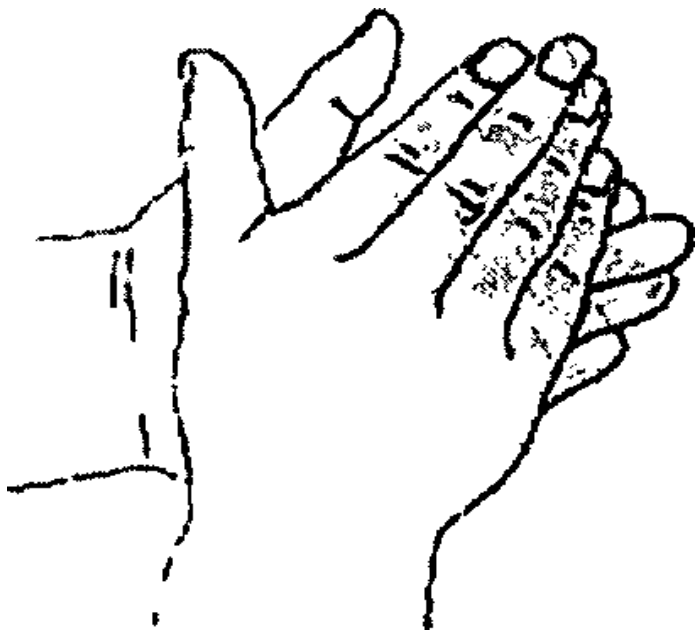


ходимларни ўқитиш, уларни қизиқтириш ва тегишли шароит яратиш борасида жиддий саъи-ҳаракатлар қилиш зарур.

### **Изоляция-чеклов чора-тадбирлари**

Изоляция (изоляция-чеклов тадбирлари) – мақсади юқумли касалликлари бор бўлган беморлардан инфекция кўзгатувчисининг бошқа беморларга, тиббий ходимларга ва шифохонага келувчиларга юқишининг олишга қаратилган олдини олиш бўлган чора-тадбирлар мажмуасидир.

Изоляция ҳақида одатдаги тасаввур аввало, зарарли беморни бошқалардан етарли масофага ажратиш (*“географик”, кенглик изоляцияси*) ёки физик тўсиқлардан фойдаланиш (*физик, тўсиқ изоляцияси*) билан боғлиқ бўлган.



Кафтни кафтга ишқалаб ювиш



Ўнг кафт чап томон сирти устидан ва тескариси



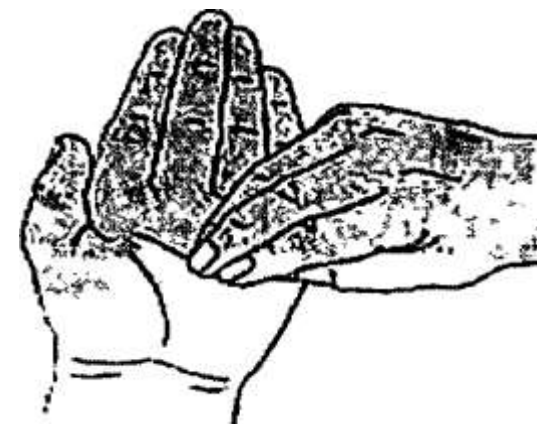
Кафт кафтга қаратилган, бармоқлар чатишган



Бармоқлар ички томони қарама-қарши кафтга, бармоқлар “қулф” шаклида ушланади



Ўнг бармоқни чап кафтга қисган ҳолда айланма ишқалаш ва бунинг тескарисини такрорлаш



Ўнг қўл тўп бармоқлари билан чап қўл кафтини ўнг-тескари айланма ҳаракатлар билан ишқалаш ва бунинг тескарисини такрорлаш

22.6 -расм Қўлларни ювиб тозалаш учун тавсия қилинадиган усуллар

Лекин бундай изоляция кўпинча самарали бўлмай, аксинча кераксиз бўлиб чиқмоқда.

Тарқалишининг олдини олиш мумкин бўлган КИИлари инфекция манбаи атрофида девор борлиги ёки йўқлигидан эмас, балки асептика ва гигиена талабларининг бузилиши билан боғлиқ бўлмоқда. Шунинг учун замонавий тасаввурларга кўра беморларни жойлаштиришга қўйиладиган талаблардан ташқари изоляция тизими бошқа чора-тадбирлар мажмуасини (**функционал изоляция**) ҳам ўз ичига олади.

Одатдаги профилактик ва эпидемияга қарши чора-тадбирлар таснифига кўра изоляция асосан Л.В.Громашевскийнинг таъбирича эпидемик жараён учта звеносининг биринчи звеносига (инфекция манбаини изоляция қилиш) қаратилган чора тадбирдир.

Аmmo ўта мойил беморлар (масалан, суяк кўмиги кўчириб ўтказилгандан кейин, чуқур ва катта майдонли куйишлардан кейин) ҳам изоляция қилиниши мумкин. Бунда изоляция эпидемик жараённинг учинчи звеносига қаратилган чора-тадбир ҳисобланади (протектив, химоя изоляцияси).

*Замонавий изоляция-чеклов чора-тадбирлари қуйидагиларни ўз ичига олади:*

- Беморларни бўлимлар хоналарга жойлаштиришга қаттиқ талаблар қўйиш,
- шахсий химоя воситаларини қўллаш,
- тиббий ходимлар қўлларини ювиш ва уларга ишлов бериш,
- беморларни бошқа хоналарга ўтказиш ва транспортировкасига алоҳида талаблар,
- беморларни парвариш қилиш воситаларини тозалашга ва дезинфекция қилишга алоҳида талаблар,
- жорий ва якуний дезинфекция чоралари.

Одатда беморларни изоляция қилиш кўпинча махсус юқумли касалликлар шифохонасига (бўлимга) ётқизиш (ўтказиш) демакдир. Лекин барча юқумли касалликлар ҳам изоляция чорасини талаб қилмайди. Масалан, кўпчилик инфекцияларда ҳаво муҳитини назорат қилиш зарурати йўқ. Кўпчилик ҳолларда оддий шифохонанинг ўзида тегишли изоляция-чеклов тадбирларини ташкил қилиш мумкин. Баъзи юқумли касалликларда юқумлилик даври узоқ эмас.

Айрим инфекцияларда эса (масалан, болаларда А. стрептококклар, менингококклар, *Haemophilus influenzae* чақирган касалликларда) изоляцияни беморга самарали этиотроп даволашни бошлагандан 24 соат кейин тўхтатиш мумкин.

Алохидалаб қўйилиши лозим бўлган кўпгина беморлар юқумли касалликлар шифохонасида кўрсатилиши қийин бўлган ихтисослашган тиббий ёрдамга муҳтож бўлиши ҳам мумкин, уларни юқумли касалликлар шифохонасида изоляция қилиб бўлмайди. Қолаверса, одатдаги инфекциялардан ташқари КИИ беморлари ва маълум хусусиятларга (масалан, антимикроб препаратларга чидамликка) эга бўлган микроорганизмлар ташувчиларига изоляция керак бўлиши мумкин. Бундай

беморлар учун махсус шифохонада “йирингли” бўлимлар (палата, боғлаш, операция хоналари ва б.) ажратиш, шубҳасиз “тоза” бўлимлардаги беморларга касаллик юқишининг олдини олиши мумкин, аммо потенциал инфекция манбаъларини бир хонада (бўлимда) жойлаштириш “йирингли” беморларнинг ўзаро инфекция алмашилиш хавфини кучайтиради. Асосий қоидалари бактериял даврларгача илгари сурилган бундай изоляция тизими замонавий шароитларда мутлақо етарли эмас, чунки КИИ ҳар хил этиологик ва клиник шакллариининг эпидемиологик хусусиятларини ҳисобга ола олмайди. Бундан ташқари, айрим ихтисослашган (реанимация, куйиш, травматология ва б.) бўлимлардаги КИИга учраган беморлар улуши анча юқори бўлиши мумкин ва ушбу беморларни бошқа бўлимларга ўтказиш амалда қийинчилик туғдиради.

Айрим ҳолларда изоляция қоидалари беморни тегишли санитария-техник ускуналарга (ҳожатхона, раковина) эга бўлган алоҳида хонада (бокс, яримбокс, алоҳида палата) жойлаштиришни талаб қилади. Қўшимча хоналар (бокс олди хоналари, тамбурлар ва б.) зарурлиги ҳақида хилма-хил фикрлар бор. Доимо қўлларни тоза ювиш, унга ишлов бериш, кийим алмаштириш, индивидуал химоя воситаларини сақлаш, чиқиндиларни зарарсизлантириш, ич кийим, чойшабларни алмаштириш ва ҳ.к. учун мос шароит яратиш лозим.

Алоҳида палатада изоляциялаш ўта юқумли инфекцияларда (масалан силда) ёки беморлар элементар гигиеник талабларни бажара олмаслик (кичик ёш, паст санитария маданиятли ва ҳакозо) ҳолларида керак бўлади. Алоҳида палатада жойлаштириш инфекцион жараён кечиши ташқи муҳит объектларининг микроблар билан зарарланиши юқори бўлган (бошқариб бўлмайдиган кўп қон кетиш ёки диарея, кўп ажратмали яра инфекцияси, катта майдонли куйиш ва ҳ.к.) беморлар учун зарур.

Беморни алоҳида палатага жойлаштириш физик тўсиқ бўлиб хизмат қилади, шунингдек, тиббий ходимларга қўлларни ювиш ва бошқа чоратадбирларни бажариш лозимлигини эслатувчи психологик тўсиқ вазифасини ҳам бажаради.

Кўпчилик ҳолларда беморларни алоҳида палаталарга жойлаштириш зарурати бўлмаслиги ҳам мумкин : худудларни зоналаштириш (масалан, реанимация залини шартли бўлиб қўйиш), ҳар бир қисмига алоҳида тиббий ходимлар бириктириш етарли бўлиши мумкин.

Беморларни алоҳида палаталарга жойлаштириш керак бўлганда ва палаталар етишмаган ҳолда беморнинг бири бирига юқтириш эҳтимоли юқори бўлмаган ва касаллик оқибати аҳамиятсиз беморларни бирга жойлаштириш ҳам мумкин.

Умуман беморлар бир хил қўзғатувчи билан зарарланган бўлса ва ушбу қўзғатувчи реинфекцияси эҳтимоли юқори бўлмаса улар бирга даволаниши мумкин (*когорта изоляцияси*).

Бундай изоляция усули ихтисослашган инфекцион шифохоналар учун хосдир ва оддий шифохоналарда КИИ эпидемик авж олишлари пайтида қўлланилади.

Инфекцияга мойил беморларни камайтириш (“сийраклатиш”) изоляциянинг яна бир усулидир.

Бунга туғруқхоналардаги оналар ва чақалоқларни бирга жойлаштиришни ташкил қилиш мисол бўла олади.

Изоляция нафақат алоҳида палаталарга ётқизиш билан бўлади, балки беморларнинг юқтириш хавфининг кўп ёки камлигига қараб катта хавфли беморларга муолажаларни бошқа беморлардан кейин, иш кунининг охирида қилиш ҳам изоляция – чекловчи тадбирлар қаторига киради.

### **Эҳтиёткорлик чораларининг мезонлари**

Тиббий ходим юқумли касалликларга текшириш натижалари қандай бўлишига қарамасдан (кўпчилик беморларда юқумли касалликлар аниқланмай қолиши мумкин) беморни потенциал инфекция манбаи деб қараш ҳар қандай бемор билан ишлашда стандарт эҳтиёт чораларини кўриши керак:

- ◆ Организмнинг ҳар қандай ажратмалари (қон, организм суюқликлари, сийдик, ахлат ва х.к) ёки зарарланган ашёлар билан мулоқатда бўлгандан кейин қўлларни совунлаб ювиш керак.
- ◆ Қўлқоплар ечилгандан кейин ва беморлар билан мулоқатлар орасида қўллар совунлаб ювилади ёки уларга сувсиз (спиртли) антисептик дорилар билан ишлов берилади.
- ◆ Агар беморни кўриш пайтида ёки унга муолажалар қилишда организмнинг ҳар қандай ажратмалари (қон, организм суюқликлари, сийдик, ахлат ва х.к), шиллиқ қаватлари ва зарарланган ашёлар билан мулоқатда бўлса, тиббий ходим қўлқоп кийиши керак.
- ◆ Агар беморни кўриш пайтида ёки муолажалар (операциялар) ўтказишда қон, организм суюқликлари, ахлат сачраши мумкин бўлса тиббий ходим маска, кўзларни ҳимоя воситаларини (кўзойнак, қалқонча ва б.) ва халат кияди. Халат ифлосланганда у алмаштирилади.
- ◆ Фойдаланилган игналарга қалпоқчаларни қўл билан кийгизишдан, уларни шприцдан ажратишдан, буклаш ва синдиришдан қочиш керак.
- ◆ Ўткир предметларни тешилмайдиган махсус идишларга ташлаш керак.
- ◆ Тозалаш, дезинфекция ва стерилизация тадбирлари ҳаракатдаги норматив ҳужжатларга биноан амалга оширилади.
- ◆ Сунъий нафас олдиришда оғиздан оғизга нафас беришдан қочиш керак.
- ◆ Ҳар бир бўлимда бир ўринли палата ажратиш керак:
  - беморларни изоляциялашга мўлжалланган алоҳида палатанинг ҳожатхонаси (камида раковина, туалет) бўлиши керак;
  - алоҳида палатага, пайдо бўлиш муддатидан қатъий назар метициллинга (оксациллинга) чидамли бўлган тилларанг стафилококк, А гуруҳдаги стрептококклар чақирган йирингли беморлар, кўп йиринг ажратаётган ёки ўткир респиратор касалликлар билан оғриган беморлар жойлаштирилиши керак,

бошқа гуруҳдаги беморларни алоҳида палатага изоляция қилиш масаласи эпидемиолог маслаҳатига кўра (эпидемиологик вазиятга қараб) ҳал қилинади;

- тиббий ходим палатага киришда халат кияди ва чиқишда уни ечади;
- тиббий ходим палатага киришда кўлқоп кияди;
- палатага киришда ва чиқишда тиббий ходим кўлларига сувсиз (спиртли) антисептик воситалар билан ишлов беради;
- изоляция қилинган беморларга муолажа ва қайта боғлаш палатада ўтказилади.

Зарур ҳолларда тиббий ходим инфекциянинг эпидемиологик хусусиятларига кўра шифохонадаги имкониятга мувофиқ кўшимча эҳтиёт чораларини кўриши мумкин.

Тиббий ходимни ҳимоя қилиш учун ҳар хил ниқоблар, ҳимоя кўзойнаклари ишлатилади.

Бундай мосламалардан кўз, бурун ва оғиз шиллик қаватларини қон ва организм суюқликларидан патоген микроблар тушиши эҳтимоли бўлган ҳолатларда фойдаланилади.

Хирургик ниқоблар одатда ҳаво-томчи инфекциялари юқишидан сақланиш учун ишлатилади, лекин айрим ҳолларда (масалан, метициллин-чидамли *S.aureus* билан зарарланган беморларга муолажа қилишда, кўзғатувчиларнинг бурунга кўл орқали юқининг ҳам олдини олади.

Айрим инфекцияларда (масалан силда) оддий хирургик ниқоблар самарасиз бўлиши мумкин, бундай ҳолларда махсус респираторлар ишлатиш тавсия қилинади. Барча индивидуал ҳимоя воситаларининг самарадорлиги синовдан ўтказилган бўлиши керак.

Халат ва бошқа ҳимоя кийимларидан қон ва бошқа биологик суюқликлар билан мулоқат бўлиш эҳтимоли бўлганида фойдаланиш керак. Шунинг эътиборига тутиш керакки, ҳимоя кийими игна ва ўткир предметлардан ҳимоя қилмайди.

### **Тиббий ёрдам кўрсатишнинг эпидемиологик жихатдан хавфсиз алгоритми**

Юқорида баён этилган чора-тадбирлар бениҳоя муҳим, лекин шунинг назарда тутиш керакки, замонавий тасаввурга биноан асосий эътибор даволаш ва ташхис қўйиш билан боғлиқ бўлган КИИ келиб чиқиш хавфини камайтирадиган чора-тадбирларга қаратилиши керак. Чунки КИИ ларнинг кўпчилик қисмининг юқиши эндоген хусусиятга эга. Айнан шу сабабли КИИ профилактикасининг асосий йўналишларидан бири беморга тиббий ёрдам кўрсатишнинг хавфсиз эпидемиологик алгоритмини ишлаб чиқишдир.

### **22.9 - жадвал**

Беморларга муолажа қилишда ишлатиладиган тиббий асбоб-ускуналар таснифи ва уларни зарарсизлантириш усуллари

<b>Юқтириш хавфи мезони</b>	<b>Юқтириш хавфининг тавсифи</b>	<b>Юқтириш хавфида бўлган асбоб – ускуналар</b>	<b>Зарарсизлантириш усули</b>
Юқори	Стерил тўқималарга ёки томирлар ичига кирадиган объектлар, инфекция юқиш хавфи энг юқори	Хирургик асбоблар, имплантатлар, юрак, томир катетерлари, сийдик йўли катетерлари, бачадон ичи қурилмалари	Стерилизация талаб қилинади. Бир марта ишлатиладиган стерил ашёлар ишлатилиши мумкин
Ўртача	Шиллиқ қаватларга ва тери ичига тегадиган объектлар, бундай объектларда барча микроорганизмлар бўлмаслиги керак, аммо баъзи бактериялар спораларидан халос бўлмаслиги мумкин.	Эндоскоплар, нафас олдириш ускуналари, анестезия ускуналари, қин ичи асбоблари, шунингдек, вирулент микроорганизмлар билан зарарланган ҳар қандай ашё	Юқори даражадаги дезинфекция талаб қилинади (пастеризация ёки кимёвий дезинфекция)
Паст	Тери қоплами билан мулоқатда бўладиган объектлар, инфекция юқиш хавфи анча паст	Артериал қон босим ўлчаш асбоби, қўлтиқ ости термометри, чойшаблар, кроват ёни столлари, бошқа мебел ашёлари, пол.	Тозалаш, паст ёки ўрта даражадаги дезинфекция етарли

### **Назорат саволлари:**

1. Эпидемиологик тадқиқот нима.
2. Касалхона ичи инфекциялари турлари.
3. Касалхона ичи инфекциялари ҳақида тушунча беринг.
4. Касалхона ичи инфекциялари таснифини айтинг.
5. Касалхона ичи инфекцияси профилактикаси нималардан иборат.
6. Замонавий изоляция-чеклов чора-тадбирлари нималарни ўз ичига олади.

## **2-амалий машғулот: Юқумли касалликларнинг олдини олишга қаратилган меъёрий хужжатлар, фармон ва қарорлар, фуқароларнинг соғлиғини сақлашга доир ҳуқуқлари. Ичак инфекциялари профилактикаси.**

### **Режа:**

1. Юқумли касалликларнинг олдини олишга қаратилган меъёрий хужжатлар.
2. Юқумли касалликларнинг олдини олишга қаратилган фармон ва қарорлар.
3. Ўта хавфли юқумли касалликлар таснифи ва турлари.
4. Фуқароларнинг соғлиғини сақлашга доир ҳуқуқлари.
5. Ичак инфекциялари таснифи.
6. Ичак инфекциялари юқиш механизми.
7. Ичак инфекциялари профилактикаси.

Республикада аҳоли ўртасида ўта хавфли зооантропоноз юқумли касалликларга қарши олиб борилаётган чора – тадбирларни такомиллаштириш тўғрисида

Республикада ўта хавфли зооантропоноз юқумли касалликларнинг олдини олиш борасида олиб борилаётган профилактик ва эпидемияга қарши чора – тадбирлар самарадорлигини ошириш ҳамда эпидемиологик назоратни такомиллаштириш мақсадида

Даволаш – профилактика муассасаларида қутуриш касаллигининг олдини олиш бўйича олиб бориладиган чора - тадбирлар

Даволаш – профилактика муассасалари томонидан қутуриш касаллигининг олдини олиш бўйича олиб бориладиган чора – тадбирлар қуйидагилардан иборат:

- ҳайвонлардан жароҳат олганларни аниқлаш, уларга антирабик ёрдам кўрсатиш, шартсиз антирабик ёрдам олган шахсларни диспансер назоратига олиш ва аҳоли ўртасида қутуриш касаллигини олдини олиш бўйича санитария – тарғибот ишларини ўтказиш;

- даволаш – профилактика муассасаларида (поликлиника, ҚВП, ҚУШ “тез тиббий ёрдам хизмати”, тиббий-санитария қисми ва бошқалар) ҳайвонлардан жароҳат олган шахсларни аниқлайди, уларга биринчи тиббий ёрдам кўрсатиб, жабрланганларга антирабик ёрдам олиш учун ҳудудий ТТБ (ШТБ) травматология (хирургия) бўлими ёки пунктига юборади. Ҳайвонлар тишлаши, тирнаши ва сўлаклаши бўйича мурожаат қилган шахслар, шунингдек, қутуриш касаллигидан ўлган ҳайвон ёки одам мурдасини ёриш жараёнида жароҳат олганларга биринчи тиббий ёрдам кўрсатади.

Тишланиш юз берганда, жароҳат етказган ҳайвон тўғрисида жабрланган шахсдан, суриштирилиб тегишли маълумотлар олинади. Тиббиёт ходимлари томонидан ҳайвон тишлашидан жабрланиб, мурожаат этган шахсдан бошқа тишланган, тирналган ва сўлакланган одамлар ҳамда

уларни тиббий ёрдамга мурожаат этганлиги ҳақида, шунингдек тишланиш тафсилоти суриштирилади. Жароҳат олганлар аниқланганда, дастлаб телефон орқали, сўнгра шошилиш хабарнома (058/х) тўлдирилиб, ўрнатилган тартибда, ҳудудий ДСЭНМга етказилади. Шошилиш хабарномада, жароҳат етказган ҳайвон тоифаси тўғрисидаги маълумот (“Д” – эгаси маълум бўлган ҳайвонлар,



“С” – қаровсиз қолган ҳайвонлар, “В” – қутуриш касаллигининг клиник белгилари намоён бўлган ҳайвонлар, “А” – қутуриш лаборатория усулида тасдиқланган ҳайвонлар) қайд этилиши шарт.

Амбулатория - поликлиника муассасаларида

Ҳайвон тишлашидан, тирнашидан жароҳатланган ва сўлақланган фуқаролар мурожаат қилганда, шунингдек, қутурган ҳайвон ёки одам мурдасини ёриш жараёнида, шиллик қаватларга ҳамда жароҳатланган терига зарарланган материаллар тушганда, уларга:

- биринчи тиббий ёрдам зудлик билан бошланиши керак;
- жароҳат 20% совунли эритма билан ишлов берилади.

**20% совунли эритмани тайёрлаш ва жароҳатга ишлов бериш қодалари:**

хўжалик совуни майдаланиб, 20 граммдан ўлчанади ва қадоқланади, 100 граммлик идишга 20 гр майдаланган совун солиниб, 80 мл дистилланган ёки қайнатилиб совутилган сув солинади, идишдаги совун эригунча чайқалади, идишни оғзи мустаҳкам ёпилади. Ушбу тайёрланган 20% совун эритмаси хона ҳароратида 1 ойгача сақланиши мумкин.

Жароҳат дастлаб оқар сувда яхшилаб ювилади, сўнгра катта (50 мл) шприц билан совунли эритма идишдан олинади, жароҳат 2–3 дақиқа давомида эритма билан яхшилаб ювилади (салфеткада) жароҳатдаги совун қолдиги яна оқар сув билан ювилади ва салфетка ёрдамида қуритилади, кейин жароҳат атрофига 70 % спирт билан ишлов берилади, стерил боғлам қўйилади.

Ҳайвон етказган жароҳатларни 3 кун давомида кесиш ва тикиш мумкин эмас. Ҳаётий кўрсатма бўйича жароҳатга махсус хирургик муолажа ўтказилиши мумкин.

**Қуйидаги ҳолатларда жароҳатларга хирургик чок қўйилади:**

- жароҳатлар катта бўлганда, унга ишлов берилгандан сўнг, яқинлаштирувчи чок қўйилади;
- косметик кўрсатма бўйича (тананинг юз қисмига жароҳат етказилганда);
- агар жароҳат жойидан қон кетаётган бўлса, қонни тўхтатиш мақсадида томирлар тикилади.

Биринчи тиббий ёрдам кўрсатилгандан сўнг жабрланган шахс тўғрисида ҳудудий ДСЭНМга телефон орқали, кейинчалик (12 соат мобайнида), ўрнатилган тартибда шошилиш хабарнома (шакл – 058/х) берилади;

- жароҳатланган шахс антирабик ёрдам олиш учун травматология (хирургия) бўлимига ёки пунктига йўлланма билан юборилади (жароҳатланган шахс қишлоқ жойларида бўлган ҳолларда, “тез тиббий ёрдам хизмати” орқали жўнатилади).

**Қуйидаги тоифага кирувчи жароҳатланган шахслар антирабик ёрдам олиш учун 7 кун муддатда шифохонага ётқизилади:**

А. Кўп жойидан, шу жумладан оғир ва хавfli жойларидан тишланганлар, қутуришга гумон қилинган ҳайвонлар тирнаганда;

Б. Гуруҳли тишланишлар содир бўлган ҳолатларда жабрланганларнинг барчаси;

В. Анамнезида узоқ давом этувчи касалликлар (неврологик, аллергия) ҳамда ҳамроҳ касалликлари бўлган шахслар.

Жабрланганларни амбулатория картасига ҳайвондан жароҳат олганлиги қайд қилиниб (025-ҳ шакли), статистик талон (025-2/ҳ шакли), амбулаторияда қабул қилиш журнали (074-ҳ шакли), тез тиббий ёрдам чақирув журнали ёки картаси (109-ҳ ва 110-ҳ шакллари) тўлдирилади;

- травматология (хирургия) бўлимлари ва пунктлари ҳафтада 1 марта текширилиб, антирабик эмлашдан бош тортаётганлар, ўз - ўзидан эмлаш курсини тўхтатган шахслар аниқланади ва уларни антирабик ёрдам олишни давом эттиришлари учун травматология (хирургия) бўлимлари ёки пунктларига юбориш ташкил этилади;

- диспансер назоратида турган ва антирабик ёрдамни шартсиз курсини олган шахслар ҳар ойда тиббий кўрикдан ўтказилади. Агар уларда ўтқир юқумли касалликлар ёки сурункали касалликлар хуружи, шунингдек режим бузилиши ҳолатлари аниқланганда, диспансер кузатувини олиб бораётган хирургга юборилади;

- уйма – уй юриб, шунингдек мактаб, лицей, коллеж ўқувчиларидан суриштирув йўли билан ҳайвонлардан жароҳат олганлар аниқланади;

- ҳайвон тишлашидан жабрланганларни эрта ва тўлиқ аниқлаш ҳамда қутуриш касаллигига қарши эмлашнинг аҳамияти тўғрисида аҳоли ўртасида мунтазам равишда санитария–тарғибот ишлари ўтказилади.

**Аҳолига антирабик ёрдам** поликлиникаларнинг травматология (хирургия) пунктларида, шифохоналарнинг травматология (хирургия) бўлимларида кўрсатилади. Травматология пунктларида қутуришга қарши эмлашни шартсиз курсини олган шахслар устидан диспансер кузатуви олиб борилади. Ҳайвон тишлашидан жабрланиб мурожаат этган шахсларга, барча босқичларда, антирабик ёрдам бепул кўрсатилади.

Антирабик ёрдам қуйидаги кетма - кетликда олиб борилади: жароҳатга ишлов бериш - антирабик иммуноглобулин - антирабик вакцина. Сўнг жабрланганга Соғлиқни сақлаш вазирлигининг амалдаги буйруғи билан тасдиқланган Йўриқномалар асосида қоқшолга қарши эмлаш ўтказилади.

**Антирабик ёрдам кўрсатадиган травматология (хирургия) бўлимлари ва пунктлари** қуйидагиларни амалга оширишлари шарт:

- ҳайвон тишлашидан жабрланиб тиббий ёрдамга мурожаат қилган шахсларга биринчи тиббий ёрдам кўрсатиш, ҳудудий ДСЭНМга шошилиш хабарномани дастлаб телефон орқали, сўнг 12 соат давомида ўрнатилган тартибда юбориш, шунингдек, ветеринария кузатуви олиб бориш учун туман (шаҳар) ветеринария бўлимига тишлаган ҳайвон тўғрисида хабар бериш, стационар шароитида антирабик ёрдамга муҳтож бўлганларни ётқизиш;

- қутуришга қарши эмлаш, препаратларнинг қўллаш бўйича йўриқномаси асосида амалга оширилади;

- ҳудудий амбулатория-поликлиника муассасаларига эмлашни сабабсиз тўхтатган ва эмлашга келмаётган шахслар тўғрисида хабар берилади;

- жароҳат олганлар қутуришга қарши эмлашдан ташқари, йўриқнома бўйича қоқшолга қарши шу вақтнинг ўзида эмланади;

- антирабик ёрдам кўрсатадиган эмлаш хонаси “Ўзбекистон Республикасида юқумли касалликларнинг олдини олишда иммунопрофилактика тадбирларини

ташқил қилиб, ўтказиш тўғрисида”ги 0239-07-сонли, Санитария Қоида ва Меъёрлари талабларига жавоб бериши керак, антирабик эмлаш тадбирларини умумий муолажа хоналарида ўтказилиши қатъиян ман этилади;

- туман (шаҳар) ветеринария бўлиmidан тишлаган ҳайвонни соғлиги ёки ўлган ҳайвонни қутуришга текшириш натижаси тўғрисида олинган маълумотномага асосан антирабик ёрдам курсига аниқлик киритилади;

**- ҳудудий ДСЭНМларга қуйидаги ахборотлар берилади:**

а) қутуришга қарши эмлашни тўлиқ олмасдан, бошқа ҳудудларга кўчиб кетган жабрланганлар тўғрисида;

б) қутуришга қарши эмлашдан кейин, эмланганларда асоратлар кузатилган ҳолларда;

в) антирабик ёрдам курсини тўлиқ олмаган шахслар ҳақида;

г) антирабик эмлашдан бош тортган ҳар бир шахс тўғрисида;

- антирабик даволаш курсини узлуксиз равишда олиб бориш, имкон қадар бир хил турдаги антирабик вакцина билан давом эттирилади;

- антирабик курсни тўлиқ тугатгандан сўнг, жабрланган шахсга бу ҳақида ёзма маълумотнома берилади;

- жабрланган шахс бошқа давлат фуқароси бўлса, унда жабрланганнинг жароҳатига ишлов берилиб, врач тавсиясига кўра эмланади ва шу ҳақида маълумот ёзилиб, жабрланган шахсга имзо қуйдирилиб берилади;

- қутуришга ва қоқшолга қарши эмлашдан сўнг, кузатилган реакция ва асоратлар ҳисобга олинади ҳамда бу ҳақда ҳудудий ДСЭНМга маълумот берилади;

- антирабик препаратларга бўлган эҳтиёж бўйича ўз вақтида муассаса раҳбарига талабнома киритилади;

- тўлиқ антирабик курсни олганлар 1 йил давомида, белгиланган тартибда, яъни эмлаш курси бошлангандан сўнг 3, 6 ва 12-ойларда,

диспансер кузатуvidан ўтказилади. Агар, кузатув даврида жабрланганларда соматик ва юқумли касалликлар, шунингдек режим қоидалари бузилиши аниқланганда, уларга зудлик билан шифохонада ётиб, даволанишлари кераклиги ҳақида тавсия берилади;

- қутуриш касаллигининг профилактикаси бўйича санитария–тарғибот ишлари ўтказилади.

**Қутуриш касаллиги** билан касалланган беморлар юқумли касалликлар шифохоналарига ётқизирилиб, симптоматик даво муолажалари амалга оширилади.

Қутуриш касаллигининг ташҳиси клиник, эпидемиологик маълумотлар ва лаборатория текшируви асосида қўйилади.

Қутуришдан ўлган бемор жасади шифохонанинг патологик анатомия бўлимида ёрилиб, орқа миянинг аммон шохидан, бош мия ярим шари пўстлоғидан, миячадан ва узунчоқ миядан асептика қоидаларига тўлиқ риоя қилган ҳолда, патологик материал олинади. Қутуриш вирусининг мияда бир текис тарқалмаганлигини ҳисобга олиб, бош миянинг ҳар бир қисмидан 1,1x1,5x2,0 см ўлчамда вазни 0,3 гр.дан кам бўлмаган бўлакчалар кесиб олинади. Ушбу бўлакчалар 200 см<sup>3</sup> ҳажмдаги стерил шиша идишдаги 50 фоизли глицериннинг

физиологик эритмасига солинади. Консервант ҳажми олинган патологик материал ҳажмидан 10 марта кўп бўлиши керак (1:10).

Материал солинган идишнинг оғзи резина тиқини ёки шиша қопқоқ билан маҳкам беркитилади, пеналга солинади, муҳрланади ва биксга жойлаштирилиб, яна муҳрланади ва термосумкада, музли элементлар ўртасига жойлаштирилиб, йўлланма билан тиббиёт ходими орқали республика ДСЭНМнинг ўта хавфли юқумли касалликлар лабораториясига юборилади.

Йўлланмада қуйидаги маълумотлар бўлиши шарт:

**Қутуриш касаллигига гумон қилиниб, ўлганлардан олинган  
патологик материални текшириш учун юбориладиган  
йўлланма намунаси**

Беморнинг Ф.И.Ш.

---

Яшаш манзили (республика, вилоят, шаҳар, туман, ҚФЙ, мавзе, маҳалла, кўча, уй рақами ва ҳ.к.)

---

Туғилган йили, ойи, куни

---

Ҳайвон тишлаган (тирнаган, сўлаклаган) сана

---

*йили, ойи, куни, соати*

Ҳайвон тўғрисида маълумот (соғлиги ва

---

Ташхиси (жароҳат тури, уни жойлашган жойи ва ўлчамлари)

---

Қутуришга қарши ўтказилган эмлаш тўғрисида маълумот

---

*вакцина тури, серияси, дозаси, яроқлик муддати, эмлаш ўтказилган сана*  
Жароҳат етказилган сана

---

*йили, ойи, куни, соати.*

Касалхонага ётқизилган сана

---

*йили, ойи, куни*

Ўлим қайд этилган сана

---

*йили, ойи, куни, соати*

Патологик материал олинган сана

---

*йили, ойи, куни, вақти*

Патологик материал

---

*олинган бош мия бўлакчалари, миянинг қайси қисмларидан олинган*

Патологик материал солинган консервант номи

---

Клиник ташхис

---

Патанатомик ташхис

---

Патологоанатом Ф.И.Ш. (имзоси)

---

Йўлланма тўлдирилган сана

---

*йили, ойи, куни*

Лабораторияга патматериал юборилган сана

---

*йили, ойи, куни*

Рес.ДСЭНМ ЎХЮКЛ томонидан патматериал қабул қилинган сана

---

*йили, ойи, куни, патматериални қабул қилиб олган масъул ходимнинг Ф.И.Ш., лавозими, имзоси*

### **Қутуришга қарши шартсиз эмлаш курсини олганлар устидан диспансер кузатуви**

Ҳайвонлар тишлашидан жароҳатланиб, тўлиқ антирабик курсини олган шахсларда қутуриш касаллиги қайд этилиш эҳтимоли борлигини ҳисобга олиб, ҳудудий поликлиникаларда улар устидан 1 йил давомида травматолог (хирург) томонидан диспансер назорати олиб борилади. Иммунитет ҳосил бўлишида жароҳатланган шахсларнинг овқатланиши муҳим аҳамиятга эга. Жабрланганлар сифатли, оқсил ва витаминларга бой озиқ – овқат маҳсулотларини исьтемом қилишлари керак. Касалхона шароитида антирабик ёрдам олаётганларга умумий қувватлантирувчи дори-дармонлар тавсия қилинади.

Антирабик ёрдам олаётган ва тўлиқ даво курсини олган шахслар меҳнат ва дам олиш тартибига риоя қилишлари шарт. Оғир ишдан зўриқиш, иссиқлаб кетиш (узоқ вақт куюш остида юриш ва саунада бўлиш), совуққотишдан сақланиш керак. Қутуришга қарши эмлаш даврида ва эмлашдан сўнг, 6 ой давомида спиртли ичимликлар истеъмол қилиш қатъиян ман этилади. Антирабик ёрдам курсини тугатган шахсга, соғлиги ҳолатига қараб, диспансер кузатуви даврида оғир жисмоний меҳнатдан озод этиб, уни енгил ишга ўтказиш тўғрисида маълумотнома берилади. Шу мақсадда антирабик ёрдам кўрсатган хирург жабрланганни маълум муддатга, енгил ишга ўтказиш масаласини кўриб чиқиши учун тегишли маълумот бериб, уни врачлик маслаҳат комиссиясига юборади.

Антирабик курсини тўлиқ олган шахсларга 2 ойгача бошқа эмлашлардан озод этилиши тўғрисида маълумотнома берилади. Антирабик

ёрдамни тавсия қилган ва ўтказган врач травматолог ёки хирург даво курсини охиригача олиб бориши керак. Врач антирабик эмлаш курсини сабабсиз тўхтатган жабрланганларни чақиртириб, эмлашни давом эттириш масаласини ҳал қилишга жавобгардир. Шартсиз антирабик ёрдам курсини олган шахслар ҳудудий поликлиникаларда 1 йил давомида диспансер назоратига олинади. Антирабик

ёрдам кўрсатиш вақтида жароҳатланганларга тўлиқ эмлаш курси ўтказилгандан сўнг 3, 6 ва 12 ойда тиббий назоратдан ўтказилади. Врач диспансер назоратидаги шахсни, ҳар ойда, тиббий кўриқдан ўтказиш вақтида, унинг касал бўлганлиги, эмлашдан кейин риюя қилинадиган тартибни бузганлиги тўғрисидаги маълумотларни олиши керак.

Агар диспансер кузатув давомида жабрланганларда соматик ва юқумли касалликлар аниқланса, улар, навбатдан ташқари, травматолог (хирург) кўригига келишлари зарурлиги тўғрисида огоҳлантирилади. Қутуришга қарши шартсиз эмлаш курсини амалга ошираётган шифохона хирург, эмлаш вақтини, антирабик препаратларни олганда юз берган реакция ва асоратларни, шунингдек жароҳатланганларни кейинги ташриф буюриш вақтини касаллик тарихидан олинган кўчирмага ёзиши шарт.

Касаллик тарихидан олинган кўчирма диспансер назоратини олиб боровчи поликлиника хирургига берилади. Шартсиз ёрдам курсини олган шахслар ҳудудий ва идоравий поликлиникаларда диспансер кузатувида турадилар. “Ўзбекистон темир йўллари” ДАК, Мудофаа ва ички ишлар вазирликлари, миллий хавфсизлик хизматига қарашли поликлиникаларга биринчи тиббий ёрдамга мурожаат қилган жабрланганларнинг диспансер назорати идоравий ДПМларда олиб борилади. Диспансер назоратига олинган шахслар биринчи бор поликлиника травматологи (хирург) га мурожаат қилганларида, шу шахсда қутуришга қарши тўлиқ иммунитет ҳосил бўлишига тўсқинлик қилувчи ҳамроҳ (сил, қандли диабет, ОИВ инфекцияси ва бошқалар) касалликлар борлиги суриштирилиши керак. Бундан ташқари, антирабик ёрдам ва диспансер кузатуви вақтида ҳар қандай соматик ва юқумли касалликлар кузатилса, меҳнат ва дам олиш тартиблари (оғир жисмоний меҳнат, иссиқлаб кетиш, совуққотиш, спиртли ичимликлар истеъмол қилиш каби ҳолатлар) ва антирабик эмлаш талаблари бузилса, бу ҳақида амбулатория картасига қайд этиш зарур.

Касаллик тарихидан кўчирма поликлиника хирург томонидан диспансер назоратини олиб бориш учун ҳудудий ДПМ врачига берилади. Кузатилаётганларнинг соғлиги ҳақидаги маълумотлар амбулатория картасига ёзиб борилади.

Диспансер назоратидаги жабрланганлар, уларни тиббий кўриқдан ўтказиш учун хирург кўрсатмасига асосан ҳудудий ДПМ врачлари томонидан поликлиникага чақирилади. Диспансер назорати тугагандан сўнг, поликлиника хирург амбулатория картада тегишли маълумотларни қайд этиб, жабрланганларни диспансер назоратидан чиқаради. Қайта жароҳат олганларга қутуришга қарши эмлашни тўғри тайинлашда, уларни

олдин антирабик ёрдам курсини олганлиги тўғрисидаги барча маълумотларни ҳисобга олиш зарур.

### **Давлат санитария - эпидемиология назорати марказлари**

томонидан ўтказиладиган чора-тадбирлар

Қутуриш касаллигининг олдини олиш бўйича эпидемиологик тадбирлар ДСЭНМларнинг ЎХЮК бўлимлари мутахассисларига, шаҳар ва туман ДСЭНМларида эса буйруқ билан бириктирилган эпидемиолог зиммасига юклатилади.

Қутуриш касаллигини олдини олиш бўйича ДСЭНМлар томонидан қуйидаги чора-тадбирлар амалга оширилади:

### **1. Ташкилий - услубий ишлар:**

- ҳудудий ҳокимлик, ветеринария, ободонлаштириш, ички ишлар, тиббиёт хизматлари ҳамда бошқа тегишли ташкилот ва муассасалар билан ҳамкорликда қутуриш касаллигининг олдини олиш борасида мажмуавий чора-тадбирлар режасини ишлаб чиқиш, ўрнатилган тартибда тасдиқлатиб, ижроси устидан мониторинг олиб бориш;

- даволаш-профилактика муассасаларида қутуриш касаллигининг олдини олиш бўйича амалдаги директив ҳужжатлар ва ССВнинг буйруқларини бажарилишини назорат қилиш, эпидемияга қарши кураш фавкулда комиссияси йиғилишига, ҳайъат ва санитария – эпидемиология кенгаши йиғилишларида муҳокама қилиш учун маълумотномалар тайёрлаш;

- Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг “Қаровсиз қолган ҳайвонларни тутиш ва сақлаш билан боғлиқ хизматлар фаолиятини такомиллаштириш чора – тадбирлари тўғрисида” 2011 йил 8 июлдаги 202 – сонли қарори ижроси устидан, ўрнатилган тартибда назоратни таъминлаш;

- қутуриш касаллигининг олдини олиш бўйича ДПМ, ДСЭНМ мутахассислари ҳушёрликларини ошириш;

- антирабик ёрдам кўрсатаётган травматолог ва хирургларнинг билим савиялари ва ҳушёрликларини ошириш, уларни қайта тайёрлаш тизими самарадорлиги устидан назорат олиб бориш;

- рўй бериши мумкин бўлган нохуш эпидемик вазиятлар учун Республика ДСЭНМ омборхонасида 200 мл. АИГ ва 500 комплект антирабик вакцина захираси (республика миқёсида фаолият кўрсатаётган ДПМлари учун), Қорақалпоғистон Республикаси, вилоятлар ва Тошкент шаҳар ДСЭНМларида 200 мл. АИГ ва 400 комплект антирабик вакцинанинг доимий захирасини таъминлаш;

- ДСЭНМларда антирабик препаратларни тўғри ҳисобга олиш ва уларни сақланишини таъминлаш.

### **2. ДПМлар фаолиятида қуйидаги масалаларни назорат қилиш:**

- ҳайвонлардан жароҳат олганларни фаол ва тўлиқ аниқланиши ҳамда уларга антирабик ёрдам кўрсатилиши;

- стационар шароитида антирабик ёрдам олиниши лозим бўлган жабрланганларни шифохонага тўлиқ ётқизилиши;

- ҳайвонлардан жароҳат олганлар тўғрисида тўлиқ ва ўз вақтида ДСЭНМларга хабар бериш, шунингдек антирабик даволаш курсини тўхтатганлар ва тўлиқ курсни тугатмасдан, бошқа жойларга кўчиб кетганлар, антирабик даво курсидан бош тортганлар тўғрисида маълумот берилиши;

- антирабик даволаш курсини тўғри тайинланиши ва уни ўтказилиши ;

- шартсиз антирабик даво курсини олган шахслар устидан диспансер кузатуви олиб борилишини назорат қилиш;

- антирабик эмлаш ўтказадиган эмлаш хоналарини жиҳозланишини назорат қилиш;

- антирабик препаратларни тўғри сақланиши, улардан фойдаланиш қоидаларига риоя қилиниши;

- аҳоли ўртасида қутуриш касаллигини олдини олиш бўйича санитария - тарғибот ишларини олиб борилиши.

### **3. Эпидемияга қарши чора-тадбирлар ўтказиш:**

-қутуриш касаллиги бўйича эпидемик ва эпизоотик вазиятни барқарорлигини таъминлаш мақсадида тегишли ташкилот ва корхоналар билан ҳамкорлик қилиш;

- ҳайвонлардан жароҳат олганларни юқумли касалликларини қайд этиш журнаliga (060/х шакли) ўз вақтида рўйхатга олиш;

-антирабик ёрдамга мурожаат қилганларнинг ҳар бир ҳолати бўйича эпидемиологик текширув ўтказиш, антирабик даво курсларини тўғри тайинлаш мақсадида антирабик ёрдам кўрсатадиган ДПМларга тегишли маълумотлар тақдим этиш;

- ҳайвонлар ва одамларда қайд этилган ҳар бир қутуриш касаллиги ҳамда гуруҳли тишланиш ўчоқларида “Зооноз касалликларининг ўчоғида эпизоотологик – эпидемиологик текширув картасини” (391/х шакли) эпидемиологик текширув ўтказиб, тўлдириш;

- одамлар ва ҳайвонларда қайд этилган ҳар бир қутуриш касаллиги ўчоғида профилактик ва эпидемияга қарши чора – тадбирларни ташкиллаштириш ва ўтказиш.

### **4. Ахборот бериш:**

- қайд этилган ҳар бир қутуриш, гуруҳли тишланиш ва эмлашдан кейинги асоратлар тўғрисида белгиланган тартибда юқори ташкилотларга ўз вақтида ахборот бериш;

- одамларда қутуриш касаллиги ва гуруҳли тишланишлар қайд этилганда, ветеринария хизматига юзага келган вазият юзасидан ахборот тақдим этиш;

- антирабик ёрдам билан шуғулланаётган ДПМларга қутуриш касаллиги бўйича эпизоотик вазият ҳақида мунтазам маълумот бериб бориш;

- антирабик эмлашни тўлиқ курсини тугатмаган, бошқа аҳоли яшаш жойларидан келган ва кетган шахслар тўғрисида республика, вилоят, шаҳар ва туман ДСЭНМларига ўз вақтида ахборот бериш.

#### **Қутуриш касаллиги ўчоғида эпидемиологик текширув ишларини ўтказиш**

ДСЭНМ мутахассислари томонидан рўйхатга олинган ҳар бир ҳайвон тишлаши ва бошқа мулоқотлар, гуруҳли тишланиш, одамлар ва ҳайвонлар ўртасида қайд этилган қутуриш касаллиги ўчоқларида эпидемиологик суриштирув ишларини ўтказилиши шарт.

#### **Эпидемиологик суриштирув ишларининг мақсади:**

- ўчоқда ҳайвонлар тишлашидан жабрланган бошқа шахсларни аниқлаш;

- жароҳат олиш тафсилоти;

- тишланиш содир бўлган ҳудуддаги қутуриш бўйича эпизоотик вазиятга аниқлик киритиш.

Эпидемиологик суриштирув натижасига кўра, ҳайвонлар тишлашидан жабрланган бошқа шахслар аниқланиб, улар антирабик даво олиш учун аҳолига



кутуришга қарши эмлаш билан шуғулланаётган ДПМга юборилиши ташкил этилади ва олдин қутуришга қарши эмлаш олган шахсларга эмлаш курси Йўриқнома асосида ўтказилади.

Ўчоқда эпидемиологик суриштирув ишлари ўтказилганда эпидемиолог даволаш–профилактика муассасаларидан тишланиш тафсилоти, жароҳатланганлар сони, ҳайвоннинг ҳолати, шошилиш хабарномада ҳайвон тоифаси белгиланган ёки белгиланмаганлиги ва шунга ўхшаш маълумотларни олади.

Эпидемиологик суриштирув ишлари биринчи навбатда жароҳатланган шахснинг ўзидан бошланиши керак, қўшимча маълумотлар эса унинг оила аъзолари ва қўшнилари билан, ўқиш ёки иш жойларидан суриштирилади.

Тишланиш тафсилотига кўра (кўп жойидан тишланиш, оғир ва хавфли тишланиш қайд этилганда), ҳайвон қутуриш касаллигига гумон қилинса, бу ҳақда зудлик билан ветеринария врачига билдирилиши ҳамда итти алоҳидалаш чораси кўрилиши керак. Ҳудудда тиббиёт ходимлари томонидан уйма – уй юриш ишлари ташкил этилиб, ушбу ҳайвондан жароҳат олган бошқа шахслар аниқланади.

Агар гуруҳли тишланиш қайд этилса, касалланган ҳайвоннинг юрган йўли, ундан жароҳат олган одамлар ва ҳайвонлар аниқланади. Уйма – уй юриш ишлари ветеринария хизмати ходимлари билан ҳамкорликда ўтказилади. Жабрланганларни аниқлашда мактаб, лицей, коллеж ўқувчиларидан ҳам фойдаланиш керак, уларга рўй берган гуруҳли тишланиш тўғрисида тўлиқ тушунча бериб, кейин улардан ҳайвон тишлашидан жабрланганлар тўғрисидаги маълумотларни олишга ҳаракат қилиш керак.

Гуруҳли тишланиш рўйхатга олинганда, ўчоқда бошқа жабрланганларни ўз вақтида аниқлаш ва уларга антирабик ёрдам кўрсатиш - эпидемиологик текширувнинг асосий мақсади ҳисобланади.

Одамлар ва ҳайвонлар ўртасида қайд этилган қутуриш касаллиги ўчоқларида эпидемиологик суриштирув ишлари ветеринария бўлими эпизоотолог билан ҳамкорликда ўтказилиб, “Зооноз касалликлари ўчоғида эпизоотолог – эпидемиологик текширув картаси” (391/х шакли) тўлдирилади.

### **Ҳайвонларда қутуриш касаллиги қайд этилганда ўчоқда ўтказиладиган чора – тадбирлар**

Ветеринария ёки тиббий хизмат томонидан қутуриш гумон қилинган ҳайвон тўғрисида, шунингдек ветеринария лабораториясидан у ёки бу ҳайвонда қутуриш тасдиқланганлиги тўғрисида хабар олинса, ҳудудий ДСЭНМ ва ветеринария хизмати мутахассислари билан ҳамкорлигида ўчоқда зудлик билан эпизоотологик - эпидемиологик текширув ишлари бошланади.

Ўчоқда ўтказилган эпизоотологик – эпидемиологик текшириш натижалари юзасидан қутуриш касаллигининг олдини олиш бўйича тезкор мажмуавий чора – тадбирлар режаси ишлаб чиқилади.

Ўчоқда чора–тадбирлар ветеринария, тиббиёт, ДСЭНМ, ички ишлар, ободонлаштириш хизматлари, маҳалла фуқаролар йиғини, зарур ҳолларда эса овчилар жамияти иштирокида амалга оширилади.

Ветеринария хизматининг ушбу масала бўйича ёзма мурожаати юзасидан, ҳудуд қутуриш бўйича нохуш ҳудуд сифатида рўйхатга олинади.

Ҳокимиятнинг айнан шу қарори билан ўчоқни соғломлаштириш бўйича мажмуавий чора – тадбирлар режаси тасдиқланади.

Ўчоқда олиб бориладиган ишларни мувофиқлаштириб бориш, ҳар куни қилинган ишлар бўйича маълумотларни ветеринария, тиббиёт, ДСЭНМ, ички ишлар, ободонлаштириш хизматлари, маҳалла фуқаролар йиғини, хўжалик раҳбарлари ва бошқа дахлдор хизматлардан йиғиш ва таҳлиллар ўтказиш, кўшимча чора – тадбирларни белгилаш ва ижросини назорат қилиш мақсадида эпизоотия ва эпидемияга қарши кураш штаби ташкил этилади.

Ўчоқдаги асосий иш қутуришга гумон қилинган (қутуриш лаборатория усулида тасдиқланган) ҳайвон томонидан тишланган одамлар ва ҳайвонларни аниқлашга қаратилган бўлиши керак.

Ўчоқ жойлашган ҳудуддаги ҳайвонлар сонига аниқлик киритилиши, уларни қутуришга қарши эмлаш, қаровсиз қолган итларни тутиш, йўқотилган ҳайвонларни ёқиш ва кўмиш, аҳоли ўртасида қутуриш касаллигининг олдини олиш бўйича санитария – тарғибот ишларини кучайтириш, ҳайвонлар (итлар) эгалари билан ишлаш ва ветеринария қонунчилиги асосида бошқа чора – тадбирлар амалга оширилади.

### **Касаллик ўчоғида ўтказиладиган тиббий чора- тадбирлар:**

Ўчоқ қайд этилган ҳудуднинг катта – кичиклигига ва аҳоли сонига қараб чора – тадбирларни амалга ошириш учун иш ҳажми ва кўлами белгиланади.

Туман (шаҳар) тиббиёт бирлашмасини буйруғи билан ўчоқда чора – тадбирларни ташкил этиш ва ўтказиш учун ишчи гуруҳлари тузилади:

**1** - уйма-уй юриш ишларини ўтказиш гуруҳи.

Ушбу гуруҳ ҳудудий ДПМлар, зарур бўлганда ТТБ (ШТБ) тиббиёт ходимларидан тузилади. Уйма-уй юриш гуруҳига ҳудудий ДПМ ёки туман (шаҳар) тиббиёт бирлашмасидан бириктирилган врач раҳбарлик қилади.

**2** - эпидемиологик текширув ўтказиш гуруҳи. Бу гуруҳ таркибига вилоят, туман (шаҳар) ДСЭНМларининг врач-эпидемиологлари (эпидемиолог ёрдамчилари) киритилади. Гуруҳга малакали эпидемиолог раҳбарлик қилади.

Гуруҳлар сони юзага келган эпизоотик-эпидемик вазият, иш кўлами ва ҳажмига қараб бир нечтани ташкил этиши мумкин.

Касаллик ўчоғида ўтказиладиган чора-тадбирлар, аҳоли ўртасида санитария – тарғибот ишларини ўтказиш билан бошланади, чунки чора – тадбирларни аҳолига тушунтирмасдан бошлаш кутилган натижани бермайди.

Уйма – уй юриш гуруҳлари ҳудуддаги барча хонадонларга уйма – уй кириб хонадон аъзоларига рўй берган вазият бўйича тушунчалар беради. Аҳолидан барча ўлган, касал бўлган, йўқолган ҳайвонлар ҳақида ҳамда ҳайвонлардан (ит, мушук, эшак, майда ва йирик шохли моллар ва бошқалар) жароҳат олган бошқа одамлар тўғрисида маълумотлар олиш ишларини ташкил этади.

Аҳоли ўртасида санитария-тарғибот ишларини кучайтириш мақсадида, маҳаллий радиога чиқишлар, маъруза ва суҳбатлар ўтказилади, маҳаллаларда учрашувлар ташкил этилади. Ўчоқ қайд этилган ҳудуддаги мактаб ва лицей ўқувчилари ўртасида диктантлар ўтказилади. Аҳолига ҳайвонларда қутуриш касаллигини кечиши ва одамларни ушбу касалликдан сақланиши бўйича тавсиялар беради. Аҳоли ўртасида уйма-уй юриш ишларини бажарилишидан

олдин, ушбу гуруҳ аъзоларига врач-эпидемиолог томонидан бажариладиган ишлар тушунтирилади ва ҳайвонлардан жароҳат олган одамларни, касал бўлган, ўлган ва йўқолган ҳайвонларни аниқлаш масалаларга алоҳида эътибор қаратилади.

Касаллик ўчоғида чора – тадбирларни ўтказишга жалб этилган барча тиббиёт ходимларига эпидемиолог томонидан ҳайвонларда қутуриш касаллигининг клиникаси тўғрисида, одам учун касаллик қўзғатувчиси манбалари ва юқиш йўллари тўғрисида, одамларда қутуриш касаллигининг олдини олиш, ҳайвонларни сақлаш қоидаларига риоя этиш тўғрисида тушунтирилади.

Касаллик ўчоғида ҳар 2 нафар тиббиёт ходимига 25-30 та хонадон бириктирилади, олиб борилган ҳар кунлик ишлар учун журнал юритилади. Ушбу журналда уй эгаларининг Ф.И.Ш, хонадонда яшовчи шахслар сони, ёшлари, нечта киши билан суҳбат ўтказилганлиги, ҳайвонлар мавжудлиги, ит ва мушукларини йўқолганлиги, ўлганлиги, ҳайвон тишлашидан жабрланганларни бор-йўқлиги тўғрисидаги маълумотлар ёзилади.

Уйма – уй юриш ишлари бўйича маълумотлар шу гуруҳ раҳбари томонидан йиғилиб ва жамланиб эпидемиологга тақдим этилади. Ўлган, йўқолган ва одамларга жароҳат етказган ва касал бўлган ҳайвонлар сонига аниқлик киритилади. Эпидемиолог ўз навбатида ушбу маълумотларни эпидемияга қарши кураш штабига етказди.

Ҳайвонлардан жароҳат олганлар ва ҳайвонлар билан мулоқотда бўлганлар ўчоқларида эпидемиолог томонидан эпидемиологик суриштирув ишлари ўтказилади.

Ҳайвон тишлашидан жабрланган шахсларга антирабик ёрдам кўрсатиш учун уларни тез ёрдам машинасида антирабик ёрдам кўрсатаётган ДПМга олиб борилиши ташил этилади.

Касаллик ўчоғида чора–тадбирлар ветеринария, тиббиёт, ободонлаштириш, ички ишлар хизматлари, маҳалла, хўжалик раҳбарлари билан ҳамкорликда ташкил этилади.

Эпидемиолог ҳар куни ветеринария хизматида қўшимча аниқланган касал ҳайвонлар ва одамларга жароҳат етказган ҳайвонлар ҳақида маълумот беради.

Ўз навбатида эпидемиолог ветеринария хизмати ходимларидан улар томонидан аниқланган касал ҳайвонлар ҳақида, ўлган ва ўлдирилган ҳайвонларни лаборатория усулида текшириш натижалари ҳақида ҳамда карантинга олинган ҳайвонларни соғлиги ҳақида маълумотлар олади.

Шуларга асосланиб, травматолог (хирург) жароҳат олганларга белгиланадиган даволаш курсларини кўриб чиқади ва эмлаш тайинлайди.

Касаллик ўчоғида иш олиб борган барча гуруҳлар қилинган ишлари юзасидан якуний маълумотнома тайёрлаб, эпизоотия ва эпидемияга қарши кураш штабига топширади. Штабда бу маълумотлар таҳлил қилиниб, умумийлаштирилган маълумотнома тайёрланади.

Худудий ДПМ тиббиёт ходимлари томонидан фаол равишда мактаб ва лицей ўқувчилари ўртасида, ташкилот, муассаса ва корхоналарда ҳайвонлардан жароҳат олганлар аниқланади.

Қишлоқ хўжалик ҳайвонлари ва итларни соғлиги устидан ветеринария назорати ўрнатилади.

Ҳар бир ҳайвондан жароҳат олган одамлар, касал бўлган ёки йўқолган, ўлган ҳайвонлар ҳақида ДСЭНМга телефон орқали, кейин ёзма равишда шошилиш хабарнома берилади.

Карантин даври давомида қутуриш касаллиги бўйича эпизоотик ҳолатлар қайталанмаса, ўчоқда ишлар тугатилган ҳисобланади.

Жабрланган шахслар бошқа ҳудудларда жароҳат олган бўлса, ҳудудий ДСЭНМга телефон орқали ҳайвон жароҳат етказган жабрланган тўғрисида, ҳайвон ҳақидаги маълумотларни чора-тадбирлар ўтказиш учун берилади. Ўчоқ бўйича 391/ҳ шакли ва унга қўшимча варақа ҳар бир жабрланганга тўлдирилади.

**Ҳайвонлар томонидан тишланган ва бошқа мулоқотлар натижасида жароҳат олганлар ўчоғида эпидемиологик суриштирув ўтказиш картаси**  
Эпидемиологик суриштирув ўтказилган сана

---

*йили, ойи, куни, соати*

Эпидемиологик суриштирув ўтказган ходим Ф.И.Ш., лавозими

---

Ҳудудий ДСЭНМга шошилиш хабарнома берилган сана \_\_\_\_\_

*йили, ойи, куни, соати*

Ҳудудий ветеринария хизматига шошилиш хабар берилган сана \_\_\_\_\_

---

йили, ойи, куни, соати

I. Жабрланган тўғрисида маълумот

1. Жабрланганнинг Ф.И.Ш., туғилган йили \_\_\_\_\_ Яшаш  
манзили, телефони (уй \_\_\_\_\_, мобил \_\_\_\_\_)

---

2. Тишланиш содир бўлган манзил ва сана

---

*йили, ойи, куни, соати*

---

3. Жабрланганнинг биринчи бор тиббий ёрдамга мурожаат қилган ДПМ номи, сана

---

*йили, ойи, куни, соати*

4. Ташхиси (жароҳат жойи)

---

5. Жабрланганнинг антирабик ёрдамга мурожаат қилган санаси (йили, ойи, куни, вақти), ДПМ номи, қачон ва ким томондан қутуришга қарши эмлаш тайинланган, ўтказилган эмлаш тўғрисидаги маълумотлар

---

6. Ушбу ҳайвон томонидан тишланган бошқа шахслар тўғрисида маълумот:

Т/Р	Ф.И.Ш.	Туғилган йили	Яшаш манзили	Тишланган вақт (йили, ойи, куни, соати)	Ташхиси	Тиббий ёрдамга мурожаат этган сана (йили,ойи, куни, вақти), ДПМ номи	Қутуришга қарши ўтказилган эмлаш тўғрисида маълумот
-----	--------	------------------	-----------------	--	---------	--	--

## II. Одамни тишлаган ҳайвон тўғрисида маълумот

7. Ҳайвон тури

---

8. Ҳайвон тоифаси

---

9. Тишлаган ҳайвон эгали бўлса, ҳайвон эгасининг Ф.И.Ш., яшаш манзили, телефони (уй \_\_\_\_\_, мобил) \_\_\_\_\_

10. Қаровсиз қолган ҳайвон тишлаган бўлса, шу ҳайвон тўғрисида маълумотлар (ҳайвон қаердан келиб қолган, биринчи марта пайдо бўлишими, ҳайвоннинг ҳолати ва ҳ.к)

---

11. Ҳайвоннинг тахминий ёши, зоти, ранги, алоҳида белгилари

---

12. Ҳайвоннинг биринчи ветеринария кўрик натижаси (маълумотномаси), берилган маълумотнома рақами, вақти (йили, ойи, куни)

---

13. Эпидемиологик суриштирув жараёнида ҳайвоннинг сақланиши (боғлиқ, боғланмаган, қандай қилиб боғланган жойидан қочган). Жабрланувчи қандай ҳолатда тишланган (итга овқат бераётган вақтида, тўсатдан, ҳовлига кирганида, ёнидан ўтганида, унга текканида, эркалаганида, жаҳлини чиқарганида, урганида, у билан ўйнаётганида ва ҳоказо)

---

14. Ҳайвоннинг иккинчи ветеринария кўрик натижаси (маълумотномаси), берилган маълумотнома рақами, вақти (йили, ойи, куни)

---

15. Ҳайвоннинг касалланганлиги, ўлган ёки йўқолганлиги тўғрисида ветеринария бўлими маълумоти, ўтказилган қўшимча эпид. текширув тафсилоти. Ит ўлган бўлса, ундан патматериал олиниб лабораторияга жўнатилган сана, текшириш натижалари ва ДСЭНМга тақдим этилган вақт

---

16. Эгали ҳайвон ветеринария бўлими рўйхатида туриши, ветеринария гувоҳномаси берилганлиги, жетон рақами, қутуришга қарши эмланганлиги, эмланган бўлса, қачон ва қаерда эмланган?

---

17. Ит эгасининг ит сақлаш қоидаларига риоя этиши?

---

18. Ушбу ҳайвон бошқа ҳайвонларни тишлаганлиги тўғрисида маълумот (тишланган ҳайвон тури, тишланган санаси (йили, оyi, куни, вақти), қаерда тишлаган)

---

### Қўшимча маълумотлар:

---

Эпидемиологик суриштирув ўтказган эпидемиолог (эпидемиолог ёрдамчиси)

---

(имзоси)

Ҳайвон эгасининг Ф.И.Ш.

---

(имзоси)

Эслатма: одам қутуришга гумон қилинганда, гуруҳли тишланиш содир бўлганда 391/ҳ шаклидаги эпид.карта тўлдирилади.

#### Антирабик препаратларни қўлланилиши

Вакциналар ва иммуноглобулин амалдаги Йўриқномалар асосида қўлланилади.

#### Қутуришга қарши эмлаш қуйидаги ҳолларда тайинланади:

- тишланишни барча турлари, тирналиш, терининг ва шиллиқ қаватининг қутурган ёки қутуришга гумон қилинган ҳайвондан сўлакланиши, шу жумладан йиртқич қушлардан;

- қутурган ва қутуришга гумон қилинган ҳайвонларнинг мияси ва зарарланган сўлаги теккан жисмлардан жароҳат олганда (ҳайвонни гўштини нимталаш, ўлган ҳайвонни ёриш);

- юпқа ёки тўқилган кийим устидан тишланганда, агар мато ҳайвоннинг тишлари билан тешилган ёки йиртилган бўлса;

- соғлом ҳайвон томонидан юз, бош, бўйин, панжалардан, кўп жойларидан ва баданнинг бошқа қисмларидан тишлаганда;

- тишлаганидан ва бошқа мулоқотлардан сўнг 10 кун мобайнида, тишлаган ҳайвон касал бўлса, ўлса ёки йўқолса;

- қутуриш касаллиги билан касалланган одам одамни тишласа, сўлаги соғлом одамнинг жароҳатланган териси ва шиллиқ қаватларига тушганда.

#### Профилактик иммунизация

Қутуришга қарши профилактик мақсадда эмлаш қаровсиз қолган ҳайвонларни тутиш бўлимлари, ўрмон хўжалиги ходимлари ҳамда ихтисослаштирилган овчилик бригадаларининг овчиларига антирабик вакциналарнинг ишлатиш бўйича Йўриқномаси асосида қилинади.

#### Қутуришга қарши эмлаш қуйидаги ҳолларда тайинланмайди:

- кўп қаватли мустаҳкам матодан тайёрланган кийим устидан тишланганда;

- паррандалардан (йиртқич қушлардан ташқари) жароҳат олганда;

- тишлаганидан ва бошқа мулоқотлардан сўнг 10 кун ўтганидан кейин тишлаган ҳайвон тирик бўлса;

- қутуриш касаллигига чалинган бемор билан мулоқотда бўлиб, тери ва шиллик қаватларга сўлак тегмаган ҳолатларда (бемор билан қўл бериб кўришганда, яқин туриб гаплашганда, бирга овқатланганда, беморни кўрганда, иситмасини ўлчаганда, инъекция қилганда);

- тасодифан ҳайвон сути ёки гўштини исътемом қилганда;
- судралувчилар (эчки эмар, тимсоҳ ва бошқалар) тишлаганда;
- қутурмаган, соғлом одам тишлаганда.

**Қутуришга қарши “Вакрейбиз”, “Веросел”, “Абхайраб” ва “КОКАВ”  
вакциналарини қўлланиш схемаси**

№	Тишланиш локализацияси ва характери	Вакциналар турлари	Тишланишлар (жароҳатлар) тоифаси	
			“Д”(эгаси маълум) ҳайвонлар томонидан тишланганларга	“А”, “В”, “С” (қутуриш лаборатория усулида тасдиқланган, қутуриш клиник намоён бўлган ҳайвонлар, шунингдек қаровсиз уй ҳайвонлари ҳамда ёввойи ҳайвонлар томонидан тишланганларга)
1	Жароҳатланмаган тери қопламлари сўлакланганда	Вакрейбиз, Веросел	Тайинланмайди	5 та эмлаш тайинланади (0,3,7,14,28-кунлари)
		Абхайраб	Тайинланмайди	6 та эмлаш тайинланади (0,3,7,14,28,90)
		КОКАВ	Тайинланмайди	6 та эмлаш тайинланади (0,3,7,14,30,90)

2	Жароҳатланган тери қопламлари сўлакланганда (жумладан ҳайвон панжаси билан тирналганда ва кўп сўлакланганда)	Вакрейбиз, Веросел	3та эмлаш тайинланади (0,3,7- кунлари)	5 та эмлаш тайинланади (0,3,7,14,28)
		Абхайраб	3та эмлаш тайинланади (0,3,7- кунлари)	6 та эмлаш тайинланади (0,3,7,14,28,90)
		КОКАВ	3та эмлаш тайинланади (0,3,7- кунлари)	6 та эмлаш тайинланади (0,3,7,14,30,90)
3		Вакрейбиз, Веросел	3та эмлаш тайинланади (0,3,7- кунлари)	5 та эмлаш тайинланади (0,3,7,14,28)
		Абхайраб	3та эмлаш тайинланади (0,3,7- кунлари)	6 та эмлаш тайинланади (0,3,7,14,28,90)
		КОКАВ	3та эмлаш тайинланади (0,3,7- кунлари)	6 та эмлаш тайинланади (0,3,7,14,30,90)
4		Вакрейбиз, Веросел	3та эмлаш тайинланади (0,3,7- кунлари)	АИГ тайинланади + 5та эмлаш (0,3,7,14,28)
		Абхайраб	3та эмлаш тайинланади (0,3,7- кунлари)	АИГ тайинланади + 6та эмлаш (0,3,7,14,28,90)
		КОКАВ	3та эмлаш тайинланади (0,3,7- кунлари)	АИГ тайинланади + 6та эмлаш (0,3,7,14,30,90)
5		Вакрейбиз, Веросел	3та эмлаш тайинланади (0,3,7- кунлари)	АИГ тайинланади + 5та эмлаш (0,3,7,14,28)
		Абхайраб	3та эмлаш тайинланади	АИГ тайинланади



		тайинланади (0,3,7- кунлари)	+ 6та эмлаш (0,3,7,14,28,90)
	КОКАВ	3та эмлаш тайинланади (0,3,7- кунлари)	АИГ тайинланади + 6та эмлаш (0,3,7,14,30,90)

***Антирабик иммуноглобулин ишлатилиши бўйича Йўриқнома асосида қўлланилади.***

**Қутуриш касаллигини яширин даврини узайтириш мақсадида мажмуавий даволашда рифампицинни қўлланилиши**

Бугунги кунда одамлар қутурган ҳайвонлар томонидан тишланганда, қутуриш касаллигининг олдини олишнинг ягона самарали усули – бу қутуриш касаллигига қарши антирабик иммуноглобулин ва вакцинанинг қўллашдир. Қутуриш касаллиги яширин даврининг узоқ давом этиши, антирабик вакцина қилингандан сўнг организмда фаол иммунитет ишлаб чиқишга имкон беради. Қутуриш касаллигига қарши тўлиқ курс олганлар ўртасида ҳам қутуриш касаллигининг келиб чиқишига кафолат бериб бўлмайди. Бу етказилган жароҳатни оғирлигига, эмлаш ишларини кечиктирилиб ўтказилганлигига, вакцина фаоллигининг сустлигига ёки юққан вирус ҳамда вакцинанинг вирус штами ўртасидаги тафовутларга ҳам боғлиқ бўлади.

Охирги йиллар мобайнида қутуриш вируси ингибиторларини кимёвий бирикмалар ва тайёр дори - дармонлар орасидан аниқлаш бўйича изланишлар давом эттирилмоқда. *in vitro* ва *in vivo* тизимида қутуриш вирусларини кўпайишига тўсқинлик қиладиган бир нечта моддалар аниқланган, улар ўртасида рифампицин алоҳида ўрин тутаяди. Рифампицин вирусга қарши таъсирга эга бўлиб, чечак, Раус саркомаси, хужайра культуралари штаммларини, шунингдек ҳайвонлар организмдаги герпес ва қутуриш вирусларини репликациясига тўсқинлик қиладди. Рифампицин антирабик иммуноглобулин билан биргаликда қутуриш касаллигининг яширин даврида қўлланилиши қутуриш касаллигининг олдини олишда муҳим аҳамиятга эга.

Шубҳасиз, рифампицинни антирабик иммуноглобулин ва антирабик вакцина билан бирга ишлатилиши касалликнинг яширин даврини ўртача 2 маротабага узайтиради ва антирабик вакцинани самарали қўллаш имконини беради. Рифампицин антирабик иммуноглобулин билан бирга қўлланилганда, организмни ҳимоя қобилияти кучаяди. Мазкур препарат 1988 йилдан тиббий амалиётда қўллаш учун рухсат этилган бўлиб, вирусга қарши восита сифатида қутуришни мажмуавий протектив даволашда ишлатилади.

Рифампицин протектив даволаш мақсадида суткасига 0,4 – 0,6 гр.дозада ичилади. Оғир тишланиш ҳолатларида (юздан, бошдан, кафтидан, кўп жойидан тишланганда) кунлик дозани 0,9 гр.гача етказиш мумкин. 12 ёшгача бўлган болаларга рифампицин 8–10 мг/кг ҳисобида тайинланади. Даволаш давомийлиги 7 кун. Рифампицин қутуриш касаллигига қарши актив-пассив иммунизация (антирабик иммуноглобулин ва вакцина билан) ўтказиш даврида қўлланилади.

## **Аҳоли ўртасида куйдирги касаллигининг олдини олиш чора – тадбирларини ташкил этиш ва ўтказиш тўғрисида**

### **Йўриқнома**

#### **1. Умумий маълумотлар**

Куйдирги – бу ўткир юқумли касаллик бўлиб, оғир интоксикация, иситма, септицемия, терида ўзига хос бўлган ярагинг пайдо бўлиши ва камдан-кам ҳолатларда ичак ва ўпка шаклларида намоён бўлади. Куйдирги ўта хавфли юқумли касалликлар гуруҳига кириб, ушбу касаллик билан барча турдаги қишлоқ хўжалик ҳайвонлари, ёввойи ҳайвонлар ва одамлар касалланади.

Куйдирги касаллигининг қўзғатувчиси *Bacillus anthracis* – ўлчами анча катта бўлган Граммусбат, ҳаракатсиз таёқча бўлиб, ўлчами 1,0 x 5,0 – 10,0 мкм ташкил этади. Суртмаларда таёқчалар биттадан, жуфт – жуфт бўлиб, кўпинча узун занжирга ўхшаб жойлашади. Куйдирги қўзғатувчиси хивчинларга эга эмас. Спора ва капсула ҳосил қилади.

Куйдирги касаллиги қўзғатувчиси икки хил морфологик шаклда: спорали ва вегетатив шаклларда учрайди. Одам ва ҳайвон организмидан ташқарида, ташқи муҳитда ёки озиқа - муҳитларида спора ҳосил қилади.

Спора ҳосил қилиш жараёни микробнинг ўз турини сақлаб қолишида катта аҳамиятга эга. Споралар овал шаклига эга бўлиб, айрим ҳолатларда ташқи муҳитда вегетатив шаклга ўтади. Қўзғатувчи спораси турли хил ташқи муҳит таъсирларига ўта чидамлидир.

Ташқи муҳитнинг ноҳуш таъсири куйдирги қўзғатувчисининг биологик шаклига қараб турлича таъсир кўрсатади. Куйдирги қўзғатувчисининг вегетатив шакли ташқи муҳит таъсирларига жумладан, юқори ҳароратга чидамсиз, +550С ҳароратда 40 дақиқада, +60 0С да 15 дақиқада, +75 0С да 1 дақиқада, +100 0С да эса шу захоти ўлади. Бациллалар куёш нури тўғри тушиб турганда 8 соатгача яшайди. Ёрилмаган жасадда, ёз вақтида 1–4 кунда, ҳайвонларнинг ошқозон суюқлигида +380Сда 30 дақиқа ичида, суяк кўмигида 7 кун ичида ўлади. Паст ҳароратга чидамлилиги юқори: – 24 0С да 12 кунгача тирик сақланади.

Куйдирги қўзғатувчиси спорасининг ташқи муҳит таъсирларига ўта чидамлилиги, унинг ташқи муҳитда тирик сақланиб қолишида катта аҳамиятга эга. Тупроқда бир неча 10 йиллаб сақланиши мумкин. Тўғридан - тўғри куёш нури тушиб турганда 20 ва ундан ортиқ кун яшайди, тарқоқ нур унга таъсир қилмайди. Споралар +70 0С да бир неча соат, қайнатилганда 60 минутда ўз чидамлилигини йўқотади. Автоклавда 2 атмосфера босими остида 2 соатда ўлади. Куйдирги спораларининг ташқи муҳит таъсирига ўта чидамлилиги куйдирги спораларини тупроқда бир неча ўн йиллаб сақланиши, одам ва ҳайвонларни куйдирги касаллиги билан касалланишига катта хавф туғдиради. Тупроқда споранинг қанча яшаши халигача тўлиқ ўрганилмаган, айрим маълумотларга кўра, 60 – 70 йилдан 200 йилгача яшаши мумкин. Споралар микроорганизмларнинг нафақат ҳаётлигини, балки унинг касаллик чақирувчи ва ўлим ҳолатини келтириб чиқариши мумкин бўлган вирулентлигини сақлайди. Таркибида 20 % актив хлор бўлган эритма (хлорли оҳак, хлорамин), 6 % перекис водород билан 0,5 % ювувчи модда эритмаси аралашмаси, 4 % лизофармин, кальций гипохлорит каби дезинфекцияловчи моддалар куйдирги спорасига ҳалокатли таъсир кўрсатади.

### **Куйдирги касаллигининг эпизоотологияси**

Куйдирги касаллиги билан деярли барча ҳайвонлар, шу жумладан уй ҳайвонларидан йирик ва майда шохли ҳайвонлар, от, эшак, туя ва бир қатор ёввойи ҳайвонлар касалланади. Ушбу касаллик билан чўчқалар камдан – кам ҳолларда касалланади, ит ва мушукларнинг касалланиши учун ҳам қўзғатувчининг юқори миқдори керак бўлади. Уй парандалари куйдирги касаллиги билан табиий шароитда касалланмайди. Ёввойи ҳайвонлардан бўри, чиябўри, айиқ, бўрсик, қуён ва кийиклар орасида куйдирги касаллиги билан касалланиш қайд этилган.

Тупроқ куйдирги қўзғатувчисининг асосий манбаи ҳисобланиб, унда споралар ўз ҳаётийлиги ва патогенлигини йиллар давомида сақлайди. Улар қишлоқ хўжалик ҳайвонлари учун касаллик қўзғатувчиси манбаи бўлиб хизмат қилади. Споралар ўтхўр ҳайвонлар организмига овқатланиш жараёнида тушиб, вегетатив шаклга айланади ва бу ҳайвон организмида куйдирги касаллигини келтириб чиқаради.

Касаллик қўзғатувчисининг манбаи касалланган ёки куйдирги касаллигидан ўлган ҳайвонлар ҳамда ташқи муҳитга(сув, тупроқ, тери ва ҳайвон жуни) қўзғатувчиларни ўзининг сийдиги, нажаси ва сўлаги орқали чиқариб турувчи бациллалашувчилар ҳисобланади.

Касаллик ҳайвонларга асосан алиментар йўл билан, яъни куйдирги қўзғатувчиси споралари билан зарарланган ўсимликлар илдизларини истеъмол қилиш жараёнида юқади. Бунда овқат хазм қилиш органларининг шилиқ қаватлари касаллик қўзғатувчилари учун кириш дарвозаси бўлиб хизмат қилади. Шунингдек, касаллик молхоналарда споралар билан зарарланган ем орқали ва суғориш давомида ҳам юқиши мумкин. Касалланган ҳайвонлар вегетатив капсулани шаклда касаллик қўзғатувчисини ўзида сақлаши билан жуда хавфлидир. Касалланган ҳайвонлар ҳаётининг сўнгги дақиқаларида ва вафотининг дастлабки соатларида оғзи, бурни ва орқа чиқарув тешиклари орқали таркибида куйдирги қўзғатувчилари бўлган қон аралаш суюқлик ажратади. Молхоналарда ва уй шароитида ҳайвонларни мажбурий сўйиш, терисини шилиш, гўштини майдалаш, ошқозон – ичакларини, қалла – почасини тозалаш вақтида тупроқ ҳам касаллик қўзғатувчиси билан зарарланади. Қўйларни аэроген йўл билан, яъни нафас йўли орқали касаллик қўзғатувчисини ўзига юктириб олиш ҳолатлари тажрибаларда исботланган. Касаллик трансмиссив йўл билан ҳам юқиши мумкин. Ҳайвонлар ўртасида касалликни мулоқот орқали бир – бирига юқиши кам аҳамият касб этади.

### **Куйдирги касаллигининг эпидемиологияси**

Куйдирги билан асосан қишлоқ хўжалик ва уй ҳайвонлари касалланади. Одамлар учун касаллик қўзғатувчисининг асосий манбаларига уй ва қишлоқ хўжалик ҳайвонларидан йирик ва майда шохли моллар, от, туялар киради. Уларнинг организмлари қўзғатувчининг кўпайиши ва тур сифатида ҳаётини давом эттириш учун қулай табиий шароит ҳисобланади.

Касалланган ҳайвонлар одам учун эпидемиологик хавф туғдиради. Касалланган ЙШМ, МШМ, от бутун касаллик давомида ўзидан касаллик қўзғатувчисини таркатади. Улар атроф муҳитга касаллик қўзғатувчисини сийдик,

нажас, ўпканинг қонли ажратмаси ва сўлаги орқали ажратади. Ўлган молларнинг териси, ички органлари ва суяклари ҳам юқумли ҳисобланади.

Барча ҳайвонлар ўртасида ЙШМларнинг куйдирги касаллиги билан кўпроқ оғриши ва гўштининг кўпроқ истеъмол қилиниши, ЙШМларни одамлар учун асосий касаллик манбаи сифатида ролини оширади. Куйдирги касаллигини чўчкалар орқали одамга юқиши камдан – кам ҳолларда учрайди. Нафақат куйдирги билан касалланган ҳайвонлар, балки бациллалашувчилар ҳам касаллик кўзгатувчиси манбаи бўлиб хизмат қилади.

Айрим адабиётларда куйдирги касаллигини одамдан одамга юққанлиги тўғрисида маълумотлар мавжуд бўлсада, эпидемиологик кузатувлар натижасига кўра, одамдан одамга юқиш механизми йўқлиги сабабли, касаллик одамдан одамга юқмайди.

Табиатда касаллик кўзгатувчисини асосий сақловчиси (резервуари) тупроқ ҳисобланиб, ҳайвонлар касалликни асосан тупроқдан юктириб олади. Тупроқдаги қулай иқлим, физик – химик шароитлар кўзгатувчиларнинг спора ҳосил қилиши, вегетатив хужайраларини кўпайиши учун қулай муҳит ҳисобланади. Кўзгатувчиларни сақланиши ва кўпайиши учун энг қулай шароит:

- ўртача ойлик ҳарорат  $+17 + 26$  0С;
- нисбий намлик – 40,0-80,0%;
- рН – 6,5дан 7,5 гача;
- ўғитланганлиги – 4,0 - 6,0% .

Одам организмига кўзгатувчи касаллик манбаидан касаллик омиллари орқали тушади. Касаллик омилларига куйдагилар киради: гўшт, гўшт маҳсулотлари, калла – почалари, ошқозон – ичаклари, қони, суяклари, касал ҳайвон ажралмалари, ҳайвоннинг ташқи қопламалари (тери, жун), ҳайвонларни парваришlash анжомлари, гўшт – суяк уни. Куйдирги споралари билан зарарланган сув, хом ашёларни қайта ишловчи корхоналарнинг чиқинди сувлари, ҳавоси, тупроғи ва чиқиндиси ҳамда ташқи муҳитнинг турли объектлари, ҳайвонларни парваришlashда кўзгатувчилар билан ифлосланган анжомлар.

Касалликнинг юқиш йўллари турли хил касаллик омиллари орқали амалга оширилади. Касаллик мулоқот, алиментар, трансмиссив ва ҳаво чанг йўллари орқали юқади. Тери ва шиллик қаватлар касалликни кириш дарвозалари ҳисобланади.

Куйдирги касаллиги бўйича эпидемиологик ҳолатни сақланиши ва одамлар орасида касалликни тарқалишида мулоқот юқиш механизми асосий ўринни эгаллайди. Касаллик кўзгатувчиси манбалари билан бевосита мулоқот: куйдирги касаллигига чалинган ҳайвонларни парвариши, ўлган ҳайвоннинг терисини шилиш, гўштини майдалаш ҳамда ошқозон – ичак тракти ва нафас йўллари шиллик қаватлари орқал одам касалликни ўзига юктириб олади. Касалланган молни терисини шилиш ва гўштини майдалаш одамда куйдирги касаллигини келиб чиқишида муҳим эпидемиологик аҳамиятга эгадир. Шунингдек, касаллик жун ва териларни қайта ишлаш корхоналарида ҳам юқиши мумкин. Одам асосан касалланган қишлоқ хўжалик ва уй ҳайвонларини мажбурий сўйиш жараёнида мулоқот орқали касалликни ўзига юктириб олади. Касалланган ёки ўлган ҳайвон хомашёлари билан мулоқот жараёнида қўлдаги майда

жарохатланган тери орқали қўзғатувчи тушиб, касалликни тери шаклини келтириб чиқаради.

Касалликнинг турли ҳил ташқи муҳит объектлари орқали юқиши - маиший мулоқот юқиш йўли дейилади. Тупроқ орқали зарарланиш 2,8 % гача бўлиши мумкин.

Касалликнинг тери шакли трансмиссив йўл, яъни қон сўрувчи хашоратларнинг чақиши орқали ҳам келиб чиқиши мумкин. Касаллик одамга, шунингдек қуйдирги касаллиги қўзғатувчиси билан зарарланган тупроқ ва жихозлар орқали ҳам юқади.

Касалликни алиментар йўл билан юқиши касалланган ҳайвон гўшт ва гўшт маҳсулотларини ҳамда қўзғатувчи споралари билан зарарланган бошқа озиқ – овқат маҳсулотларини етарли термик ишлов бермасдан, истеъмол қилиш натижасида келиб чиқади.

Аспирацион йўл билан зарарланиш одамга қўзғатувчини ҳаво – чанг йўли орқали юқиши натижасида содир бўлади. Ҳаво – томчи орқали юқиши қўзғатувчи споралари билан зарарланган ҳаводан нафас олиш натижасида юқади. Ҳайвон хомашёларини (тери, жун, соч) қайта ишлаш жараёнида қўзғатувчи споралари осонгина аэрозоль ҳолатига ўтади. Аэрозоль таркибида спораларнинг миқдори қанча кўп бўлса, зарарланиш эҳтимоли шунча юқори бўлади. Ёпиқ корхоналарда аэрозолларнинг кўпроқ вақт давомида учиб юриши споралар билан зарарланиш эҳтимолини кучайтиради. Одамларни аэроген йўл билан зарарланиши учун қўзғатувчиларнинг юқори дозаси керак бўлади. Одам организмига бир суткада ҳаво орқали 1300 – 2150 та споралар кириши натижасида ҳеч қандай клиник белгиларсиз иммунологик ўзгаришлар кузатилиши мумкин. Шунингдек, касаллик одамга ҳайвон терисини қайта ишлаш корхоналарида, лаборатория шароитида ва биологик – террористик мақсадда қўлланилганда юқиши мумкин.

### **Одамлар ва ҳайвонларда қуйдирги касаллигининг профилактикаси ва эпидемияга қарши чора – тадбирлар тўғрисидаги услубий қўлланма**

#### **I. Умумий ветеринария – санитария чора-тадбирлар**

Қуйдирги касаллигининг профилактикаси ветеринария ва тиббий-санитария чора-тадбирларига бўлинади. Ветеринария хизмати қуйидаги тадбирларни амалга оширади:

- қуйдирги бўйича ноҳуш стационар пунктларни аниқлаш, рўйхатга олиш ва уларнинг паспортини тузиш, картаграмма қилиш;

- ноҳуш стационар пунктларда қишлоқ хўжалик ҳайвонларини қуйдирги касаллигига қарши режали тарзда мажбурий эмлаш;

- касалликдан нобуд бўлган ҳайвонлар кўмилган жойлар (скотомогильник), чорва моллари ҳайдаб ўтиладиган йўллар, яйловлар ва чорва моллари боқиладиган объектлар устидан тегишли назорат олиб бориш;

- чорва моллари маҳсулотларини тайёрлаш, сақлаш, ташиш ва хом ашёларига қайта ишлов беришда ветеринария-санитария қоидаларига риоя қилиниши устидан назорат олиб бориш;

- қуйдирги билан касалланган ҳайвонларни ўз вақтида аниқлаш, уни алоҳидалаш, даволаш ва ўчоқда эпизоотологик текширув ўтказиш, касалликдан нобуд бўлган ҳайвонлар жасадини зарарсизлантириш (ёқиш), ўчоқда мажбурий, жорий ва якуний дезинфекция тадбирларини ўтказиш;

- аҳоли ўртасида ветеринария-санитария тушунтириш ишларини олиб бориш.

## **II. Одамлар ўртасида куйдирги касаллиги бўйича**

санитария-эпидемиология назоратини олиб бориш

2.1. Куйдирги касаллиги бўйича санитария - эпидемиология назоратини олиб бориш бу эпидемик жараёни динамик кузатиш, одамлар ўртасида касалликни тарқалиши ва эпидемик ўчоқни келиб чиқишига йўл қўймаслик, вазиятни баҳолаш ва эпидемияга қарши санитария тадбирларини мос равишда ишлаб чиқишдан иборатдир.

2.2. Одамлар ўртасида куйдирги касаллиги бўйича санитария – эпидемиология назоратини олиб бориш қуйидагиларни ўз ичига олади:

- одамлар ўртасида куйдирги билан касалланишнинг ҳар бир ҳолатини рўйхатга олиб, мониторинг олиб бориш;

- куйдирги касаллиги кўзғатувчисининг циркуляцияси устидан мониторинг олиб бориш, касаллик бўйича нохуш стационар пунктларни аниқлаш, рўйхатга олиш, паспортини тузиш ва уларнинг санитария ҳолати ва фаоллашувини доимий назоратга олиш;

- куйдирги касаллигининг эпидемик кечишига асосланиб, ҳудудлар кадастрини тузиш ҳамда ушбу ҳудудлардаги куйдирги касаллиги бўйича эпидемик ва эпизоотик ҳолат юзасидан мутасадди ташкилотлар билан доимий равишда ахборот алмашинувини олиб бориш;

- ҳар йили куйдирги бўйича нохуш стационар пунктларнинг аниқланиш ҳолатини, фаоллашувини ва ўзгарувчанлигини таҳлил қилиб бориш;

- касбига кўра, куйдирги касаллигини юктириб олиш хавфи юқори бўлган шахсларни касалликка қарши профилактик эмлаш ишлари устидан назорат олиб бориш;

- ўтказилаётган тадбирларни самарадорлигини баҳолаш;

- эпидемиологик ҳолатни башорат қилиш.

## **III. Одамлар ўртасида куйдирги касаллигини аниқлаш**

3.1. Куйдирги касаллигининг клиник-эпидемиологик ва лаборатория таҳлиллари натижасига асосланган ҳолда, мулкчилик шаклидан ва идоравий бўйсинишидан қатъий назар, даволаш-профилактика муассасалари мутахассислари барча турдаги тиббий ёрдамни амалга оширадилар.

3.2. Қуйидаги ҳолатларда куйдирги касаллигига шубҳа қилиниши мумкин:

- ҳар қандай юқумли касаллик билан оғриган беморнинг анамнезида куйдирги касаллиги тасдиқланган ҳайвон билан мулоқотда бўлган ҳолларда;

- касбига кўра, ҳайвонлар парвариши билан шуғулланувчи ёки ҳайвон маҳсулотларини қайта ишловчи шахсларда куйдирги касаллигининг клиник белгилари намоён бўлса;

- куйдирги касаллигининг ўзига хос бўлган клиник белгилари яққол намоён бўлса.

3.3. Куйдирги касаллигига шубҳа қилинган беморлар аниқланганда, улар зудлик билан юқумли касалликлар шифохонасига (бўлимига) ётқизилишлари шарт.

3.4. Қуйидаги лаборатория усулларининг бири орқали одамда куйдирги касаллигининг ташхисини тасдиқлаш мумкин:

- бемордан олинган патологик намунадан *B.anthraxis* кўзгатувчиси аниқланса ёки бактериоскопик тасдиқланса, лабораториядаги тажриба ҳайвонларидан ҳеч бўлмаганда биттаси нобуд бўлса ёки ушбу ҳайвоннинг органларидан культура ажратилса;

- касалликни юктирувчи манба ёки юқиш омилларидан *B.anthraxis* вирулент культураси ажратилса.

Агар 72 соат ичида мусбат натижа олинмаса, ҳайвонларга касаллик юктирилгандан сўнг 10 кундан кам бўлмаган вақт мобайнида якуний хулоса (ташхис) қўйилади (мусбат ёки манфий биосинама). Касалликнинг тери шаклида беморнинг ярасидаги қўтир тушиб, ўрни битиб (эпителизация), чандиқ ҳосил бўлгач, уйига жавоб берилади. Касалликнинг септик шаклида эса, бемор клиник соғайгандан сўнг рухсат берилади.

3.5. Тиббиёт ходимлари касалликка шубҳа қилинган бемор тўғрисида зудлик билан ҳудудий Давлат санитария - эпидемиология назорати марказига хабар беришлари шарт.

3.6. Ҳудудий ДСЭНМлар ўз навбатида касалликка клиник шубҳа қилинган бемор аниқланганлиги тўғрисида белгиланган тартибда ҳудудий ветеринария бўлимларига хабар беради.

Юқори ташкилотларга ССВнинг 2005 йил 27 декабрдаги “Айрим юқумли касалликларни аниқлаш ва ҳисобга олиш тизимида стандарт тарифларни амалга киритиш тўғрисида”ги 631 – сонли ва 2009 йил 11 сентябрдаги “Соғлиқни сақлаш вазирлигига навбатдан ташқари тезкор хабарномалар бериш тўғрисида”ги 280 – сонли буйруқларига асосан, навбатдан ташқари махсус хабарнома қуйидаги шаклларда берилади:

- қуйдирги касаллигининг тери шакли (А 22.0);
- ўпка шакли (А22.1)
- ичак шакли (А22.2)
- орофарингеал (оғиз-томоқ) ва бошқа шакллари (А22.8).

#### **IV. Одамлар ўртасида қуйдирги касаллиги аниқланганда, ўтказиладиган эпидемияга қарши чора-тадбирлар**

4.1.Куйдирги касаллиги спорадик ёки гуруҳли ҳолатларда рўйхатга олинганда эпидемик ўчоқда қуйидагилар амалга оширилади:

- эпидемиологик суриштирув ишлари беморнинг тўшагида эпид анамнез йиғишдан бошланади. Бунда касалликнинг келиб чиқиш сабаби, беморнинг касби, касал ҳайвон ёки унинг хом ашёлари, тупроқ, ем-хашак ва бошқалар билан мулоқоти тўғрисида сўраб - суриштирилади;

- ўчоқни чегаралаш ва тугатишга қаратилган мажмуавий эпидемияга қарши чора-тадбирлар ўтказилади.

4.2.Куйдирги касаллиги ўчоғида мажмуавий санитария, эпидемияга қарши (профилактик) ва санитария - ветеринария чора-тадбирларини ҳудудий ДСЭНМ ва ветеринария бўлимлари билан биргаликда амалга оширилади.

4.3.Эпидемиологик текширув якунлари бўйича “Зооноз касалликлари ўчоғида эпизоотолого-эпидемиологик текширув картаси” (391-у шакл) тўлдирилади. Касб касаллиги (иш фаолияти) билан боғлиқ ҳолда қуйдирги касаллиги билан оғриган

бемор рўйхатга олинганда, белгиланган тартибда касб касаллиги тўғрисида далолатнома тузилади.

4.4. Эпидемиологик ташхис қуйидагиларни ўз ичига олади:

- ўчоқнинг тавсифи;

- нозологияси;

- қўзғатувчи;

- эпидемик – эпизоотик ўчоқнинг чегаралари (қайси ташкилотда, қайси ҳудудда ва бошқалар);

- касаллик қўзғатувчиси ва омиллари;

- сабаби;

- ўчоқнинг келиб чиқишига сабаб бўлган омиллар.

4.5. Эпидемиологик ташхис асосида (тахминий ва якуний текширувлар асосида) қуйдирги касаллиги ўчоғини чегаралаш ва тугатиш учун мажмуавий санитария-эпидемияга қарши (профилактик) чора - тадбирлар амалга оширилади:

- беморнинг шахсини (Ф.И.Ш) аниқлаш;

- аҳоли яшаш жойларида уйма – уй сўраб – суриштириш натижасида беморларни фаол аниқлаш;

- 8 кун давомида бемор билан бирга яшовчи мулоқотдагиларни ҳар куни тери қопламларини кўздан кечириб, 2 мартаба тана ҳарорати ўлчаб борилади;

- тасдиқланган услубий қўлланма асосида, касаллик юқиш хавфи юқори бўлган шахсларга шошилиш профилактика учун дори-дармонлар ишлатилади.

4.6. Касалликка шубҳа қилинган беморлардан, шунингдек ташқи муҳит объектларидан лаборатория текшируви учун намуналар олинади. Намуналар сони ва миқдори эпидемиологик текширув ўтказиётган мутахассис томонидан белгиланади. Қуйдирги касаллигига қуйидаги намуналар текширилади:

- беморлар ва касалликка шубҳа қилинганлардан везикула суюқлиги, карбункул ёки яра ажратаётган суюқлик, қўтир, балғам, қон, орқа мия суюқлиги, сийдик, нажас ва экссудатлар;

- мурдадан олинadиган қон, экссудат, жигар, талоқ ва лимфа тугунларининг бўлакчалари;

- ҳайвонларнинг хом ашёлари ва маҳсулотлари;

- ташқи муҳитдан тупроқ, ўт-ўлан, ем-ҳашак, сомон, сув ва ҳ.к.

4.7. Қуйдиргига гумон қилинган (касаланган) беморлардан намуналар махсус даво муолажалари бошланмасдан олдин олинади.

4.8. Касаллик қўзғатувчиси ва юқиш омилларини аниқлаш мақсадида ҳайвон маҳсулотлари ва ташқи муҳит объектларидан намуналар олинади. Баъзи объектларнинг қуйдирги касаллиги споралари билан зарарланганлигини аниқлаш ҳамда ҳайвон қўмилган эски жойларда (скотомогильник) қурилиш, мелиоратив, гидротехник ва тупроқни қозиш билан боғлиқ бошқа ишларни ўтказишдан олдин касаллик қўзғатувчисини аниқлаш мақсадга мувофиқдир.

4.9. Қуйдирги касаллиги қўзғатувчиси аниқланган штаммлари белгиланган тартибда Республика ДСЭНМ ўта хавfli юқумли касалликлар лабораториясига, сўнгра ЎКЎХЮКММга юборилади.

4.10. Одамлар ўртасида қуйдиргига чалинган бемор (шубҳа қилинган) аниқланганда, ДСЭНМ ва ветеринария хизмати ходимлари ҳамкорликда касаллик



ўчоғини чегаралаш ҳамда тугатиш мақсадида эпидемия – эпизоотияга қарши санитария – профилактик чора-тадбирларнинг мажмуавий тезкор режасини тузади ва тасдиқлаш учун ҳокимиятга тақдим этади.

4.11. Куйдирги касаллигига қарши эмлаш ишлари вакцинанинг қўллаш бўйича Йўриқномасига мувофиқ ўтказилади.

4.12. Куйдиргидан ўлган беморда касаллик ташхиси тасдиқланган бўлса, унда бемор патанатомик ёрилмайди. Мурдани патанатомик ёриш, ташиш ва кўмиш ишлари Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни сақлаш вазирлиги томонидан 2009 йил 10 июлда тасдиқланган Йўриқнома асосида амалга оширилади. Агар ўлган одам жасади куйдирги касаллигига гумон қилинса ёки бемор куйдиргига гумон қилиш даврида вафот этса ҳамда лаборатория текширув натижалари хали тайёр бўлмаган бўлса, унда жасад юқорида таъкидланган Йўриқномага асосан дафн этилади.

#### **V. Санитария ва эпидемияга қарши (профилактик) чора-тадбирлар**

Санитария ва эпидемияга қарши (профилактик) чора - тадбирлар ноҳуш стационар пунктлар ҳудудидаги одамлар ўртасида ва касалликни юқтириб олиш хавфи юқори бўлган ҳудудларда (қушхоналар, мол бозорлари, терини қайта ишлаш корхоналари) касалликни тарқалишини олдини олиш мақсадида ўтказилади.

5.1. Куйдирги касаллигидан ўлган ҳайвонлар кўмилган жойларда куйдирги касаллигини тарқалиш хавфини олдини олиш ҳудудий ҳокимликлар зиммасига юклатилган. Ҳайвон кўмилган жойларда хавфсизликни таъминлаш мақсадида:

- куйдирги касаллигидан ўлган ҳайвонлар кўмилган жойларни санитария ҳолатини меъёрадагидек бўлиши учун биотермик чуқурлар, ҳайвонлар кўмилган эски жойларда қуйидаги ишлар ўтказилади: тасодифан одамлар ва ҳайвонлар кириб қолишини олдини олиш мақсадида, бутун ҳудуд атрофини темир панжара билан ўраш ва ҳудуд ичкарасига “Куйдирги” деб ёзилган огоҳлантирувчи тахтачалар ўрнатиш;

- куйдирги касаллигидан ўлган ҳайвонлар кўмилган жойларни чегарасини аниқ белгилаган ҳолда, ушбу ҳудуд тупроғини зарарсизлантириш чоралари кўрилади;

- куйдирги касаллигидан ўлган ҳайвонлар кўмилган жойларнинг санитария-ҳимоя ҳудудида хўжалик ишлари (яйловлар барпо этилиши, ер ҳайдалиши, қазилиши, тупроқни кўчириш, жамоат, саноат ва қишлоқ хўжалик объектлари ва иншоотлари қуриш) ўтказилишига йўл қўймаслик устидан назорат олиб борилади.

5.2. Ветеринария назорати олиб бориш учун масъул бўлган Давлат ташкилотлари куйдирги бўйича ноҳуш стационар пунктлар ва хавфли ҳудудларни рўйхатини тузиб, улар устидан доимий назорат олиб боради.

Куйдирги бўйича янги аниқланган ноҳуш стационар пунктлар мавжуд бўлган рўйхатга белгиланган тартибда қўшиб борилади.

Куйдирги бўйича аниқланган барча ноҳуш стационар пунктлар ва улар ҳудудидаги тупроқ ўчоқлари (ҳайвон қабристонлари, куйдиргидан ўлган ҳайвон жойи, мажбурий ҳайвон сўйилган ва кўмилган жойлар) ушбу ҳудуд харитасида белгиланади ва тупроқ чегаралари, географик жойлашуви аниқ кўрсатилади.

Хаританинг нусхаси эпизоотик ўчоқлар қайд қилинадиган журнал билан бирга сақланади.

Куйдирги касаллигидан ўлган ҳайвонлар кўмилган жойларни санитария ҳолатини меъёрдагидек бўлиши учун биотермик чуқурлар ва ҳайвонлар кўмилган эски жойлар устидан назорат ўрнатилади. Аҳоли яшаш пунктларида уй шароитида қорамолларни ветеринария маълумотномасисиз сўйилишига йўл қўймаслик учун ушбу ҳудудларда етарлича кушхона ва сўйиш майдончалари ташкил этилади.

5.3. Нохуш стационар пунктлар устидан лаборатория мониторинги ҳар йили май ойидан октябр ойигача чорақда бир мартаба ўтказилади. Тупроқ намуналари туман (шаҳар) ДСЭНМ бактериология лабораториялари ва ўта хавфли юқумли касалликлар лабораторияларнинг мутахассислари томонидан олинади.

5.4. Ем - ҳашак, очик сув хавзаларидан, оқава сувлардан намуналардан ва тери хом ашёлари, шунингдек ташқи муҳит объектларидан суртмалар эпидемиологик кўрсатма асосида олинади.

5.5. Куйдирги касаллигидан ўлган ҳайвонлар кўмилган жойларда агромелиоратив, қурилиш, тупроқни қазилар, кўчириш ишларини ўтказиш ветеринария ва санитария-эпидемиология хизмати мутахассислари билан келишилган ҳолда ўтказилади.

5.6. Куйдирги касаллигининг тупроқ ўчоғи атрофида ҳудудга хос хусусиятлар ва бажариладиган ишларни ҳисобга олган ҳолда санитария – ҳимоя ҳудуди белгиланади.

5.7. Куйдирги бўйича нохуш стационар пунктлар ва хавфли ҳудудларда ветеринария, ДСЭНМ хизматлари ҳамда ҳудудий Соғлиқни сақлаш бошқармалари ҳамкорликда касалликни олдини олиш бўйича 5 йилга мўлжалланган чора-тадбирлар режаси тузилади ва унга ҳар йили ўзгартиришлар киритиб, ҳокимликлар томонидан тасдиқланиб борилади.

## **VI. Куйдирги касаллигининг эпизоотик ўчоғида одамларни касалланишини олдини олиш учун мўлжалланган эпидемияга қарши**

**профилактик чора-тадбирлар**

6.1. Ҳайвонлар орасида куйдирги касаллиги қайд этилганлиги (эпизоотик ўчоқ) ҳақидаги маълумот зудлик билан ДСЭНМга етказилиши керак.

6.2. Ветеринария ва санитария-эпидемиология назорати ходимлари ўчоқнинг чегараларини аниқлаш, куйдирги кўзғатувчиси билан зарарланган материаллар

билан (қорамолни сўйиш ва гўштини нимталаш, калла-почасини тозалаш, ҳайвон хом ашёсини қайта ишлаш, ҳайвон парвариши билан шуғулланувчи, касалланган ҳайвон гўшtidан овқат тайёлаган ва истеъмол қилган) мулоқотда бўлган шахсларни аниқлаш мақсадида, эпидемиологик текширув ишларини олиб боради. Касалланган ҳайвон мажбурий сўйилган жой белгиланиб, унинг гўшти, гўшт маҳсулотлари, тери ва бошқа хом ашёлари, шунингдек ўчоқдан ташқарига олиб кетилганлари ҳам аниқланиб, йиғиб олинади ва белгиланган тартибда йўқотилади.

6.3. Куйдирги касаллигининг эпизоотик ўчоғида куйидагилар лаборатория текширувидан ўтказилади:

- ҳайвонлардан олинган патологик материаллар;

- ҳайвон маҳсулоти ва хом ашёлари;
- ҳайвон боқилган (ўлган) жойдаги ем-хашак, тупроқ, ўт-ўланлар;
- очик сув ҳавзалари ва оқава сув;
- ташқи муҳит объектлари, шу жумладан касалланган ҳайвон парваришида фойдаланилган асбоб-ускуналардан суртмалар.

Касалликни юқтириб олиш хавфи бўлган шахслар устидан 8 кун давомида тиббий назорат олиб борилади ва бунда ҳар куни тери қопламлари кўрилиб, 2 маротаба тана ҳарорати ўлчанади. Тиббий назорат ҳудудий даволаш-профилактика муассасалари ходимлари томонидан амалга оширилади.

Куйдирги касаллигига шубҳа қилинган бемор аниқланганда, касалликни келиб чиқиш сабабини аниқлаш мақсадида, у зудлик билан шифохонага ётқизилади.

6.4. Касалликни юқтириб олиш хавфи юқори бўлган шахсларга шошилиш профилактика мақсадида, антибактериал дори воситалари қўлланилади.

Бунинг учун антибиотиклар ва куйдиргига қарши глобулин қўлланилади. Бу мақсадда 5 кун давомида 2 маҳалдан феноксиметилпенициллин 1,0 миқдорда ёки тетрациклин 0,5 миқдорда, ампициллин, оксациллин оғиз орқали 1,0 миқдорда ёки кенг доирада таъсир этувчи антибиотиклар ишлатилади. Катта ёшлиларга 20-25 мл глобулин, ўсмир ёшдагиларга (14-17 ёш) 12 мл дан тайинланади. Глобуллинни қўллашдан олдин амалдаги Йўриқномага мувофиқ от оксимига сезувчанлик аниқланиб, кейин юборилади.

Куйдирги касаллигига гумон қилинган ҳайвон маҳсулотлари ва хом – ашёлари билан мулоқотда бўлганлар (касалланган ҳайвонни сўйган ва сўйишда иштирок этган, терисини шилган, гўштини кўтарган ва осган, гўштини майдалаган, калла – пойчасини тозалаган, ошқозон ичакларини ювган, териси сотган ва сотиб олган шахслар), мулоқотда бўлган кундан бошлаб, шошилиш профилактика билан қамраб олиниши керак.

Шошилиш профилактикани эрта бошлаш мақсадга мувофиқдир. Бунда мулоқотда бўлганларни, мулоқот вақтидан 5 кун ўтгач, уларга шошилиш профилактика ўтказиш мақсадга мувофиқ эмас.

6.5. Куйдирги касаллигидан ўлган (касалликка шубҳа қилинган) ёки мажбурий сўйилган ҳайвонлар, гўшти, хом ашёсидан тегишли намуналар олингач, ҳудудий ветеринария хизмати ходимлари томонидан ёқиб юборилади. Касалланган ҳайвонлар боқилган, сўйилган, жасади ёқилган жойда дезинфекция ишлари ўтказилади ва дезинфекция самарадорлиги бактериологик таҳлил натижасига қараб белгиланади. Куйдирги касаллигидан ўлган ҳайвон жасадини ёқмасдан, кўмиб юбориш қатъиян ман этилади.

6.6. Куйдирги билан касалланган ёки касалликка шубҳа қилинган ҳайвонларнинг гўшти, хом ашёларини белгиланган эпизоотик ўчоқдан олиб чиқиш ва кириш қатъиян тақиқланади. Агар шундай ҳолат аниқланса, ветеринария хизмати бошқа тегишли ташкилотлар билан биргаликда ушбу маҳсулотларнинг сотилишига йўл қўймаслик чораларини кўради.

6.7. Куйдирги билан касалланган ёки касалликка шубҳа қилинган ҳайвонларни парвариш қилиш куйдиргига қарши эмланган ходимлар зиммасига юклатилади. Ходим махсус кийим-бош, зарасизлантирувчи воситалар, биринчи ёрдам кўрсатиш қутиси ва бошқа шахсий ҳимоя воситалари билан таъминланади. Иш

бошлашдан аввал ходим биологик хавфсизлик қоидалари билан таништириб ўтилганлиги ҳақида ҳужжатга имзо қўяди. Агар ходим касалликка қарши эмланмаган бўлса, у ҳолда шошилиш профилактика ўтказилиб, ходим тиббий кузатувга олинади.

6.8. Қўлида, юзида ва танасининг бошқа очиқ жойларида шилинган, тирналган жароҳати бўлган ходимлар касалланган ҳайвоннинг парвариши, ҳайвон жасадини йиғишда ва касаллик қўзғатувчиси билан зарарланган хона ва бошқа объектларда ишлашга рухсат берилмайди.

## **VII. Ҳайвон гўшти ва хом ашёсини қайта ишловчи корхоналарда одамлар ўртасида куйдирги касаллигини олдини олишга қаратилган эпидемияга қарши профилактик чора-тадбирлар**

7.1. Гўшт ва гўшт маҳсулотлари, тери ва ҳайвон хом ашёларини қайта ишловчи, сотиш билан шуғулланувчи фуқаролар, яқка тадбиркорлар, юридик шахслар аҳоли хавфсизлигини таъминлашга қаратилган талабларга риоя қилишлари шарт.

7.2. Гўшт ва гўшт маҳсулотларини, ҳайвон териси ва хом ашёларини тайёрлаш, қайта ишлаш ва сотишда эпидемияга қарши санитария-профилактик чора-тадбирларни тўлиқ бажарилиши бўйича жавобгарлик корхона раҳбари зиммасига юклатилади.

7.3. Гўшт ва гўшт маҳсулотларини, тери ва хом ашёларни тайёрловчи, қайта ишловчи ва сотиш билан шуғулланувчи корхона раҳбарлари ва эгалари, мулкчилик шаклидан қатъий назар, гўшт ва гўшт маҳсулотларини зарарсизлатириш учун

барча зарурий шароит яратилишини таъминлаши керак. Истеъмол учун яроқсиз деб топилган гўшт ва гўшт маҳсулотлари, шунингдек куйдирги касаллигига шубҳа қилинган гўштлар лаборатория таҳлили учун намуна олингунга қадар, махсус ажратилган совуткич ва камераларда сақланади.

7.4. Гўшт ва гўшт маҳсулотларини, тери ва ҳайвон хом ашёларини тайёрлаш, қайта ишлаш ва сотиш билан шуғулланувчи корхоналарда куйдирги билан касалланган ҳайвон гўшти ва гўшт маҳсулотлари келтирилганлиги аниқланса, корхонада ўрнатилган тартибда чеклов тадбирлари белгиланади.

7.5. Лаборатория текширувида куйдирги касаллиги тасдиқланса (бирламчи ва якуний натижа), касалланган ҳайвон жасади, ички органлари ва териси куйдирилади. Касаллик қўзғатувчиси билан зарарланган ҳайвон гўнги ёқилади. Касаллик қўзғатувчиси билан зарарланган ташқи муҳит объектлари, бино ва махсус кийимлар дезинфекция қилинади.

7.6. Гўшт ва гўшт маҳсулотларини, тери ва хом ашёларни сақлаш, тайёрлаш, қайта ишлаш, ташиш ва сотиш билан шуғулланувчи корхоналарнинг ходимлари шахсий гигиена қоидаларига қатъий риоя қилишлари шарт.

Куйдирги касаллиги ўчоғида ўтказиладиган дезинфекция тадбирлари, профилактик дезинфекция тўғрисидаги услубий қўлланма

### **Куйдирги касаллиги ўчоқларида мажбурий, жорий ва якуний дезинфекция ишлари ўтказилади.**

Профилактик дезинфекция куйдирги касаллиги бўйича ноҳуш стационар пунктларда, чорва хўжаликларида, кушхоналарда, ҳайвон гўшти ва гўшт

махсулотларини қайта ишловчи, тайёрловчи, сақловчи ва барча турдаги транспорт воситаларида ўтказилади.

Куйдирги касаллигида мажбурий дезинфекция ўтказилишидан мақсад, ишлаб чиқариш хоналарида, асбоб-ускуналарда ва транспорт воситаларида касаллик кўзгатувчисини йўқ қилишдир.

Дезинфекция ишлари 1 соат ораликда 3 маротаба таркибида 5,0 % дан кам бўлмаган хлорли оҳак ёки 4,0 % формальдегид ёки 10,0 % ишқорий натрий 1 м<sup>2</sup> майдонга 1 литр ҳисобидан ишлатилади. Ишлов берилган хона 3 соатга ёпилади, сўнгра шамоллатилади.

Профилактик дезинфекцияни бир йилда 2 маротаба ўтказиш тавсия қилинади. Профилактик дезинфекция тадбирлари дезстанция ёки санитария-эпидемиология хизмати ходимлари томонидан ўтказилади.

Дезинфекция ишлари куйдирги билан оғриган бемор ётган хоналарда ўтказилади. Зарарсизлантириш беморнинг ажратмалари, фойдаланилган сувлар, идиш-товоқ, қолган овқат маҳсулотлари, боғлов, тозалов материаллари, кўрпа-тўшакларда ўтказилади. Куйдирги билан касалланган бемор сийдиги, балғами,

нажаси орқали ташки муҳитга касаллик кўзгатувчисини ажратади. Ярадан чиқаётган суюқлик ўзида касаллик кўзгатувчисини сақлайди.

Бемор касалхонага ётқизилгандан сўнг (ёки бемор вафот этса) якуний дезинфекция ўтказилади. Бунда бемор учун ишлатилган барча буюмлар дезинфекция қилинади, камерали дезинфекция учун беморнинг кийим-кечаклари, хона ва предметларни қай усулда зарасизлантириш аниқланади.

Куйдирги касаллигида дезинфекция ўтказишда касаллик кўзгатувчиси (спора)нинг юқори чидамлилигини ҳисобга олиш зарур. Объектлар ва буюмларни куйдирги спораси билан зарарланган деб шубҳа қилинганда, қуйидаги усул ва воситалардан фойдаланилади:

- **хлорли оҳак:**
  - куруқ модда;
  - таркибида 5 % дан кам бўлмаган фаол хлор сақловчи 20 % тиндирилган ёки тиндирилмаган эритма;
  - 4,0 % фаоллаштирилган эритма, таркибидаги 1,0 % дан кам бўлмаган фаол хлор мавжуд.
- **Таркибининг учдан икки қисми кальций гипохлоридни ташкил қилган туз (ДТС ГК) ёки нейтраль гипохлорит кальций (НГК):**
  - куруқ модда;
  - таркибида 5 % дан кам бўлмаган фаол хлор сақловчи 15 % тиндирилган ёки тиндирилмаган эритма;
  - 2,0 % фаоллаштирилган эритма, таркибидаги 1,0 % дан кам бўлмаган фаол хлор мавжуд.
- **Хлорамин Б ёки ХБ:**
  - 1,0 – 4,0 % фаоллаштирилган эритма, таркибида 0,25 – 1,0 % дан кам бўлмаган фаол хлор сақловчи эритма;
  - Перигидроль, таркибида 33-35 % водород перекиси сақловчи: 6,0 % водород перекиси эритмаси 0,5 % кир ювиш воситаси билан;

- Формалин: 20,0 % формальдегид, 5,0 % формальдегид 0,5 % хўжалик совунли, ҳарорати 700С;
- Ўювчи натрий: 10 % эритма, ҳарорати 700С;
- Қайнатиш;
- Тешиш;
- Ёқиш;
- Қуруқ иссиқ ҳаво (ҳарорат 180 0С);
- 2,0 кгс/см босим остида пар билан ишлов бериш (132 ± 20С);
- Камерали зарарсизлантириш: буғ ҳаво ва параформалин билан.

**Куйдирги касаллиги кўзгатувчиси споралари билан зарарланган ёки зарарланган деб шубҳа қилинган объектларда зарарсизлантириш ишларини ўтказиш**

№	Зарарсизлантирилиши керак бўлган буюмлар, объектлар ва материаллар	Якуний дезинфекция	Жорий дезинфекция
1	Куйдирги билан касалланган ҳайвонлардан олинган хом ашё ёки маҳсулотлар сақланган хона	1. 1. Хоналар сатҳи ёки ҳайвон хом ашёларини 30 дақиқа оралиғида 2 маротаба қуйидаги зарарсизлантириш воситаларининг биридан фойдаланган ҳолда зарарсизлантириш: - тиндирилган хлорли оҳак эритмаси ёки оқлаш учун ишлатиладиган иссиқликка чидамли бўлган оҳак ёки ДТС ГК ёки НТК сақловчи 5,0 % фаол хлорли эритма; - 4,0 % фаол хлор оҳаги сақлаган эритма ёки оқлаш учун ишлатиладиган оҳак ёки 4,0 % хлорамин эритмаси; - 2,0 % ДТС ГК ёки НГК эритмаси,	Ўтказилмайди

фаолланган аммиак ёки аммоний сульфат; - ҳарорати 60-70 0С бўлган 10 % ўювчи натрий; - 6,0 % водород пероксиди эритмаси, 5,0 % кир ювиш воситаси билан; - иссиқ (ҳарорати 55-60 0С) 5,0 % формальдегид эритмасига 5,0 % хўжалик совуни қўшилади; Изох: Гишт, сувоқли юзаларга 900 мл, бошқаларга 500 мл/м<sup>2</sup> дезинфекцияловчи моддани 2 соат экспозицияда қўлланилади; 2. 2. Пневматик (ПВАН) ёки тубулирланган (ТАН) аэрозол насадкали аэрозол усулида дезинфекциялаш. Бунда дезинфектантлар сифатида куйидагилардан фойдаланилади: - 20 % формальдегидни сувли эритмаси, 200 мл/м<sup>3</sup> ҳисобида, 24 соат экспозицияси. Кейин формалиннинг 25 % аммиакли эритмаси билан нейтралланади, бунда 10 мл/м<sup>2</sup> ҳисобида қўлланилади; - 10 % водород перекис

		эритмаси, бунда 1м2 майдонга 400 мл, 60 дақиқа экспозиция билан қўлланилади.	
2	Куйдирги билан касалланган беморни ўлгандан сўнг, у сақланган бино ёки бемор ишлатган жиҳозлар ёки патолого-анатомик текшириш мақсадида фойдаланилган бино ёки куйдирги таёқчаларини спораси билан зарараланган жиҳозлар	Куйидаги дезинфекцияловчи эритмаларнинг бири билан икки марта ювилади: - тиндирилган хлорли оҳак эритмаси ёки оқартириш учун қўлланиладиган юқори ҳароратга чидамли оҳак ёки ДТС ГК ёки НК 5,0 % фаол хлор сақлаган эритма; - фаолланган аммиак ёки аммоний сульфатни 4,0 фоизли хлорли оҳакдаги эритмаси ёки оқлаш учун қўлланиладиган оҳак ёки хлорамин ёки 2,0 % ДТС ГК ёки НК; - 6,0 % водород пероксиди (0,5 % кир ювадиган восита қўшилган) орқали амалга оширилади. Изоҳ: 30 дақиқа оралиғи билан дезинфекцияловчи моддалар сепилади, охириги марта сепилгандан сўнг 30 дақиқа ўтгандан кейин ювилади. Бунда ишлатиладиган	Предметлар сатҳи 3-4 маҳал 2 маротабадан артилади, бунда 6 % ли водород пероксиди (0,5 фоизли ювувчи восита қўшилган), тиндирилган хлор моддаси сақлаган препаратлардан фойдаланилади. Уларда фаол хлор миқдори 5,0 % дан кам бўлмаслиги шарт.



		<p>дезинфекцияловчи моддаларни меъёри 0,9 л/м<sup>2</sup>, баъзи бир предметларга 0,5 л/м<sup>2</sup> миқдорида ишлатилади.</p>	
3	<p>Беморлар фойдаланган кийимлари ва предметлар</p> <p>А) ички кийимлар Б) устки кийимлар, пахтали пиджаклар, шимлар ва бошқалар В) оёқ кийим (пойафзал) Г) чарм ва шерст кийимлар (ярим шубалар, телпаклар, чарм ва шерст поймафзал)</p>	<p>1. Автоклавда (132±2 0С 20 кгс/см<sup>2</sup>) пар ёрдамида, экспозицияси 2 соат. 2. 2 фоизли сода эритмасида 1 соат мобайнида қайнатилади. 3. Дезинфекцияловчи моддалардан бирига солиб қўйилади; - 2 соат экспозиция билан 1 % хлорамин Б фаолланган эритмаси. - 60 дақиқа экспозиция билан 0,2% формальдегид эритмасига 0,2% совун ёки ОП – 10 қўшилади. - 3% водород пероксиди эритмасига 0,5% кир ювиш воситаси қўшилиб, 500С ҳароратда 60 дақиқа экспозиция қилинади, бунда 1 кг кийимга 5 литр эритма сарфланади. - Камера усулида зарарсизлантириш учун юборилади. Бунда параформалин ёки буг-</p>	

		<p>хаво усулидан фойдаланилади. - 3 бандда кўрсатилган дезинфекцияловчи воситаларнинг бирига бўктирилган латта билан 5 дақиқа оралиғида 2 мартаба артилади.</p> <p>Пароформалин усулида камераларда 62-63 0С хароратда ўтказилади, бунда формалиндан 205 мл/м<sup>3</sup> сарфланади, экспозицияси 2 соат 30 дақиқа.</p>	
4	Ўрин кўрпалар	<p>Парли камерада 110-1110 хароратда 40 дақиқа камерага 50кг/м<sup>3</sup> ҳажмдаги буюмлар солинади ёки пара формалин сарфланади, экспозицияси 150 дақиқа</p>	
5	Синтетик матоли материаллар	<p>1- Буғ-хаво усулида камерада 97-980С хароратда, экспозицияси 30 дақиқа. Бунда 60 кг/м<sup>2</sup> ҳажмдаги ёки параформалин усулида 57-590С хароратда формалинни 250 мл/м<sup>3</sup> миқдорида сарфланади (экспозицияси 165 дақиқа), бунда умумий миқдори 18 кг/м<sup>2</sup></p>	

		ҳажмдан ошмаслиги керак; 2- 0,2 фоизли формальдегидга 1 соат бўктирилади, 0,2 фоизли совун эритмаси билан 60 0С хароратда.	
6	Сунъий мўйна (мех)	97-98 0С хароратдаги буғ-ҳаво аралашмали камерали усулда зарарсизлантириш учун юборилади. Бунда юклама меъёри 10 та комплект учун 1 м2 ҳажимда, экспозицияси 30 дақиқа.	
7	Идиш-товоқлар, чойнак пиёлалар ва ошхона асбоблари	1. 2 фоизли сода эритмасида 60 дақиқа қайнатилади. 2. Дезинфекцияловчи воситаларнинг бирида 60 дақиқа сақланади: - фаол хлор миқдори 1 фоиздан кам бўлмаган, хлорли препаратларда; - 6 % водород пероксиди эртимасига 0,5% кир ювадиган восита қўшилади; * 3 % водород пероксиди эртимасига 0,5% кир ювадиган восита қўшилади, 50 0С хароратда	
8	Суюқ чиқиндилар, идиш товоқлар, қўлни ювганда ажралган суюқликлар	Хлор оҳаги кукуни сепилади ёки иссиқликка чидамли оқловчи оҳакни 200 г/л	

		(1:5 нисбат) билан чиқиндилар зарарсизлантирилади	
9	Беморлардан ажралган чиқиндилар (балғам, сийдик, ахлат)	Қуйидаги дезинфекцияловчи эритмалар сепилади ва аралаштирилади: * хлор оҳаги кукуни ёки иссиқликка чидамли оқловчи оҳакни 200 г/л (1:5 нисбати) * НККни 1:10 нисбатда (100 г/л). * Бундай ҳолатда беморларни чиқиндилари 4 соат муддатга усти ёпиқ идишда сақланади, сўнг канализацияга қўйилади. Изоҳ: Беморларни чиқиндиларини йиғиш учун эмалланган ёки фаянсли усти ёпиқ идиш ишлатилиши керак.	
10	Тунги туваклар, сийдик йиғиладиган идишлар, тагига қўйиладиган судналар, балғам йиғадиган идишлар	* Ажратмалардан бўшатилади ва қуйидаги эритмалардан бирига 1 соат мобайнида бўктирилади: * 20 % тиндирилган хлорли оҳак эритмаси ёки оқартирувчи оҳак; * 15 % НКК эритмаси; * 0,5 % кир ювиш воситаси қўшилган 6 % водород	Яқунловчи дезинфекцияга ўхшаш

		пероксиди. * Бемор ажратмаларини йиғиш учун мўлжалланган идишлар хизмат кўрсатилаётган ҳар бир бемор учун алоҳида бўлиши лозим. Бу идишлар усти ёпиладиган бўлиши керак.	
11	Турли чиқиндилар (пахта, тампон, дока ва ҳар хил чиқиндилар)	Куйдирилади	
12	Йиғинди материал	1. Куйдирилади; 2. 2 кгс/см <sup>2</sup> (132±20С) автоклавланади; 3. 1-бандда кўрсатилга дезинфекция-ловчи эритмаларнинг бирига солинади.	
13	Хожатхона қоғози ва пахталари, ювиш натижасида пайдо бўладиган чиқиндилар	Одатда 20 % хлорли оҳак эритмаси билан 2 мартаба ҳар 3 соатда аралаштирилади. Чиқиндиларни идишга солиб оҳак моддаси сепилади ва усти ёпилган ҳолда сақланади. Пол ювадиган матолар (латта) куйдирилади.	
14	Юк ташиш жихозлари ёки куйдирги қўзғатувчиси споралари сақлаган турли буюмлар	1. Қуйидаги дезинфекцияловчи моддаларнинг бири билан икки мартаба ишланади: а) таркибида	

		<p>1% дан кам бўлмаган фаол хлор сақловчи юқори (+) ҳароратдаги хлорли эритмалар; - 5% формалдегид эритмаси, 0,5% совун қўшилган, 60 0С ҳароратда; - 3% водород пероксиди эритмаси, 0,5% кир ювадиган восита, 50-600С ҳароратда; б) паст (-) ҳароратда: - таркибида 15 % ош тузи қўшилган 10% НТК эритмаси; - 6 % водород пероксиди эритмаси, 0,5% кир ювадиган восита, 500С дан кам бўлмаган ҳароратда. Эритмалар 500 мл/м<sup>2</sup> миқдорда сарфланади, экспозицияси 2 соат. 2. Бинолар ва палаталар, транспорт воситалари аэрозол дезинфектантлар билан ишланади: - 10% водород пероксиди эритмаси 400 мл/м<sup>2</sup> миқдорда сарфланади, экспозиция 60 дақиқа.</p>	
15	Асфальт йўллари	<p>Қуйидаги моддалардан бири билан яхшилаб зарарсизлантирилади: - 20% тиндирилган ёки тиндирилмаган хлорли оҳак, камида 5% фаол</p>	

		<p>хлор сақлаган бўлиши керак;- 15% НТК эритмаси, камида 5% фаол хлор сақлаган бўлиши керак; - 4% фаолланган хлорамин В ёки ХБ; - таркибида 1 % дан кам бўлмаган фаол хлор сафловчи 4% фаолланган хлор оҳаги ёки иссиқликка чидамли оқартирувчи оҳак; - 2% фаолланган НТК эритмаси; - 60-70 0С ҳароратдаги 10% ишқорий натрий эритмаси. Дезинфекцияловчи моддалар 2 л/м<sup>2</sup> миқдорда сарфланади, экспозицияси 2 соат.</p>	
16	Тупрок	<p>5 % фаол хлор сақловчи нейтрал кальций гипохлорит ёки хлорли оҳак эритмаси билан аралаштирилади (10л/м<sup>2</sup> хисобида сарфланади). Эритма шимдирилгандан сўнг, таркибида 25 % фаол хлор сақловчи қурук хлор кукуни билан (1:1 нисбатда) яхшилаб аралаштирилиб, 25 см чуқурликда ағдарилади ва устидан яна бир бор эритма</p>	

		<p>куйилади. Устки қатламларни зарарсизлантириш учун куйидагилар қўлланилади: * 10 % ўювчи натрийнинг қайноқ эритмаси; * 18 % феносмолин эмульсияси; * 4 5 фармальдегид эритмаси; * 5 % тиндирилган хлорли оҳак ёки нейтрал кальций гипохлорит эритмаси. Куйдирги касаллиги бўйича ҳайвон қабристонлари (скотомогильник) ёки оддий метил бромит билан уларнинг амалдаги қўллаш Йўриқномасига асосан зарарсизлантирилади.</p>	
17	Қоплардаги жунлар	<p>Махсус камера, чуқурлик, хандакга жойлаштирилиб, усти полиамидли плёнка билан жипс ёпилади ва метил бром билан ишлов берилади. Кам миқдордаги жунлар формальдегиднинг 4,0 % эритмасига бўктирилади.</p>	
18	Пашшаларга қарши курашиш	<p>Пашшаларга қарши курашиш биноларда бир вакнинг ўзида</p>	



	<p>тўлиқ ўтказилади. Бу мақсадда флицид ёки инсектицид балонлар ёки 3% хлорофосни сувдаги эритмаси ишлатилади.</p>	
--	--	--

### **Биноларни, хуудларни, ҳашак ва тупроқни дезинфекцияси**

Ветеринария – санитария чора – тадбирлари куйдирги билан касалланган чорва моллари аниқланганда, улар сақланадиган, сўйилган жойларни, чорва моллари парваришида ишлатилган асбоб – анжомлар, сув ичиш жойи ва бошқаларни дезинфекция қилишни ўз ичига олади.

Куйдиргидан ўлган ҳайвон жасадлари куйдирилади, куйдирги билан касалланган ҳайвон билан мулоқотда бўлган дон ва ҳашаклар ҳам ёқиш усули билан йўқотилади.

Куйдирги билан касалланган ёки куйдиргига гумон қилинган ҳайвонлардан олинган сут ҳам таркибида фаол хлор миқдори 25 % дан кам бўлмаган хлорли оҳак ёрдамида 6 соат экспозиция билан зарарсизлантирилади. Соғлом, лекин касалликка гумон қилинган ҳайвон билан мулоқотда бўлган чорва молларидан олинган сутни қайнатилгандан сўнг, ҳайвонлар озиқаси сифатида фойдаланиш мумкин.

Куйдиргига гумон қилинган ҳайвонларидан олинган сут ва сут махсулотларини сотиш таъқиқланади. Сут соғиш аппаратлари таркибига 0,5 % ювувчи восита қўшилган, водород пероксиднинг 15 фоизли эритмаси билан ишлов берилади. Ишлов бериш 2 марта ўтказилади ва охириги ишлов берилгандан 2 соат ўтгач, барча жихозлари сувда ювилади.

Куйдирги билан касалланган ҳайвон сақланган жойлар механик тозалангандан сўнг, қуйидаги дезинфекцияловчи моддаларнинг бири 1 соат орлиқ билан 3 мартаба яхшилаб сепилади (1 м<sup>2</sup> майдонга 1-2 л хисобида):

- 20 % хлорли оҳак эритмаси;
- ўювчи натрийнинг 10 % қайноқ (t = 60-70 0C) эритмаси.

Охириги марта ишлов берилгандан кейин бинолар 3 соатга ёпиб қўйилади ва сўнгра шомоллатилади. Молларга ем – ҳашак ва сув бериладиган идишлари сув билан ювилади. Металли нарсаларнинг юзаси куйдириш усулида дезинфеция қилинади. Брезентли, ип газламали буюмлар 3 соат мобайнида, таркибида 2 % ювувчи восита қўшилган эритмада қайнатиш усули билан ёки қуйидаги дезинфекцияловчи моддаларнинг бири билан 1 кг зарарсизлантириладиган объектга 5 л миқдорида ишлатиш усулида зарарсизлантирилади:

- 1 % активланган хлор эритмаси – экспозиция 2 соат;
- 0,5 % ювувчи восита қўшилган 10 % водород пероксиди, 50 0C ҳароратда – экспозиция 1 соат;
- 132 0C ҳароратда босим остида ишлов бериш (автоклавлаш), экспозиция 2 соат;

- 62 – 63 0С ҳароратда пароформалин камерасида ишлов бериш, фармолин сарфлаш меъёри 250 мл, экспозиция 2,5 соат.

Куйдирги билан касалланган ҳайвон чиқиндилари билан зарарланган ҳашаклар ёқилиши керак. Агар куйдирги қўзғатувчилари катта майдондаги буғдой пояларига (сомонга) тушган бўлса, ушбу жойлар дезинфекция қилинади. Куйдирги билан касалланган ҳайвоннинг гўнги, ем – ҳашак ва сомон қолдиқлари жойида ёки зарарланган жой яқинида ёқиб юборилади. Ернинг устки қатлами (оғилхона, молхона) камида 15 -20 см чуқурликда олиниб, 20 % хлорли оҳак эртимаси аралаштирилади.

**Сув сақлагичларни зарарсизлантириш.** Сув сақлагич ичидаги суюқлик имкони борича бўшатилади (олдиндан қазиб тайёрланган чуқурга) ва сув сақлагични ўзи таркибида 5% фаол хлор сақловчи эртимаси билан, 1 м<sup>2</sup> майдонга 10 л миқдорида ишлов берилади. Сўнгра, тупроқ камида 25 см чуқурликда оғдарилади ва қалин қилиб (1:3 нисбатда) хлорли оҳак сепилади ва сув билан намлантирилади.

Оқар сувни зарарсизлантириш ҳам хлорли оҳак билан ўтказилади. Самарали зарарсизлантириш учун 25 % хлорли оҳакни 200 г/л ҳисобида, 48 соат экспозицияда сақлаш керак ёки оқар сувлар куруқ хлор кукуни билан 200 г/л миқдорида аралаштирилади, экспозицияси– 4 соат.

Ишлов беришдан олдин хлорли оҳакга 1 л тозаланмаган сульфат кислота қўшилса, мақсадга мувофиқ бўлади, чунки хлорли оҳак кислотали муҳитда яхши таъсир қилади.

Куйдирги споралари тушган (чорва моли мажбурий сўйилган жой, куйдиргидан ўлган мол жасади ёрилган жой ва ҳ.к.) жойнинг тупроғи таркибида 5 % фаол хлор сақловчи хлорли оҳак эртимаси билан 10 л/м<sup>2</sup> ҳисобида аралаштирилади. Дезинфекцияловчи эртимаси шимилиб кетгандан сўнг, тупроқ 25 см чуқурликда оғдарилади ва таркибида 25 % фаол хлор сақловчи куруқ хлорли оҳак билан (3:1) яхшилаб аралаштирилади, сўнгра қайтадан сув билан намлантирилади.

Яйловда куйдиргидан ўлган ҳайвон жасади ётган жой яхшилаб куйдирилади, сўнгра устига таркибида фаол хлор миқдори 25 % дан кам бўлмаган хлорли оҳакнинг 20 % эртимаси ёки 10 % ўювчи натрийнинг қайноқ эртимаси тўкилади. Тупроқ оғдарилиб, қайтадан кўрсатилган дезинфекцияловчи эртимаси қалин қилиб сепилади ва куруқ хлор кукуни билан (3:1 нисбатда) аралаштирилади.

Куйдирги споралари билан зарарланган тупроқни антагонист микроблар ёрдамида ҳам зарарсизлантириш мумкин. Актиномицет биологик моддасини тупроққа киритиш йўли билан уни куйдирги қўзғатувчиларидан тозалаш мумкин, фақат бунинг учун тупроқнинг одатдаги микрофлораси ва актиномицетнинг киритилаётган штаммини ўзаро курашиш имкониятини ҳисобга олиш керак. Яйловда ҳайвонларни куйдирги билан зарарланишини олдини олиш мақсадида ўт – ўланларга ҳам антагонистларни (клевер, тимофеевка, донник) сепиш тавсия

этилади. Ташқи муҳитни махсус газ (метил бромни этилен окиси билан аралашмаси ёки оддий метил бром) билан ишлов бериш самарали усул ҳисобланади. Бундан усул билан тупроқни 40 см чуқурликгача зарарсизлантиришга эришиш мумкин.

Куйдирги касаллиги бўйича нохуш стационар пунктлар мавжуд бўлган ботқоқлик, ботқоқли яйловлар ва пичанзорларни қуритиш йўли билан мелиоратив тадбирларни ўтказиш, шунингдек ветеринария -санитария талабларига жавоб берадиган қудуқ ва сув ҳавзаларини қуриш йўли билан амалга оширилади.

Ҳайвон қабристонлари кўпинча ҳар хир турдаги касалликларнинг тарқлишидаги омили бўлиб ҳисобланади. Мавжуд ҳайвон қабристонлари ва биотермик ўралар атрофи темир панжара билан ўралган ва ички тарафи эса сув кириб кетмаслиги учун атрофи тупроқ билан кўтарилган бўлиши керак.

Куйдирги билан касалланган жасад кўмилган ҳайвон қабристонларини кимёвий моддалар билан зарарсизлантириш етарли самара бермайди. Қумли тупроқларда хлорли эритмалар 3 соатдан кейин 12 см чуқурликкача кириб борса, қора ерли тупроқда бор – йўғи 3 см шимилади.

Ҳозирги вақтда тупроқни термик стерилизация қиладиган қурилмалар бор. Унинг ёрдамида 20 см чуқурликкача 120 0С ҳароратда қиздиришга эришиш мумкин. Бунда тупроқнинг чуқурроқ қатламлари зарарсизлантирилмайди.

Ҳайвон қабристонларини бетонлаб ташаш мумкин. Лекин, ер остида тешиқлар сақланиб қолади ва куйдирги споралари бетон тагидан чиқиб келиши мумкин. Бу йўл билан фақатгина спораларни ер юзига чиқиш вақтини чўзиш мумкин, асосийси кўзғатувчиларни йўқ қилишга эришиб бўлмайди. Шундай бўлсада, айрим ҳолларда бу тадбир куйдирги бўйича нохуш стационар пунктларни узок вақтгача соғломлаштирилишига ёрдам беради.

**Аҳоли ўртасида бруцеллёз касаллигининг олдини олиш чора – тадбирларини ташкил этиш ва ўтказиш тўғрисида**

### **Йўриқнома**

Бруцеллёз (синонимлари: Мальта иситмаси, Банго касаллиги) – турли хил юқиш йўлларига эга бўлган, кўпгина аъзо ва тизимларни, асосан таянч-ҳаракат аъзоларини ҳамда асаб тизимининг шикастланиши, организмнинг заҳарланиши ва аллергияни намоён бўлиши билан тавсифланувчи ҳамда инфекция жараёни ривожланиши, аксарият ҳолларда сурункали кечиши, кўпинча кейинчалик беморларда ногиронликни келтириб чиқарадиган, кенг тарқалган полиэтиологик зооантропоноз ўта хавфли юқумли касалликдир.

### **Касаллик кўзғатувчиси ҳақида умумий маълумот.**

Бруцеллёз кўзғатувчилари *Brucella* туркумига мансуб микроорганизмлар ҳисобланади. Халқаро классификацияга мувофиқ *Brucella* туркуми алоҳида олти та турлардан иборат бўлиб, улар бир қанча биоварларга бўлинади.

*Brucella melitensis*: қўй ва эчки учун патоген бўлиб, бошқа турдаги ҳайвонларда ҳам касаллик кўзғатиши мумкин. Марказий Осиё жумладан, Ўзбекистон Республикасида одам патологиясида катта аҳамиятга эга бўлиб, одамларда касалликнинг 90 фоиздан ортиғи *B.melitensis* билан боғлиқ.

1886 йилда англиялик ҳарбий врач Д.Брюс Мальта оролида вафот этган аскарнинг талоғидан тайёрланган препарат микроскопиясида илк бор *B.melitensis*ни аниқлаган ва уни *Microceus melitensis* деб атаган.

Лекин, Мальта оролида англиялик аскарни касалланганлиги тўғрисида биринчи маълумотни 1859 йилда ҳарбий врач Дж.Мертстон касалликни “Ўрта ер денгизи бўшаштирувчи гастритик иситмаси” кейинчалик “Мальта иситмаси” деб

хабар қилган. Кейинчалик касаллик кўзғатувчисини биринчи бўлиб кашф этган Брюс шарафига “бруцелла” номини олган, *melitensis* сўзи оролнинг аввалги Мальта-Мелита сўзидан келиб чиққан.

*V.abortus*: йирик шохли ҳайвонлар учун патоген бўлиб, уларда аборт келтириб чиқаради, бошқа турдаги ҳайвонларни ҳам зарарлаши мумкин.

Одам учун кам хавфли, кўпинча симптомсиз, кам ҳолларда кўзғатувчини организмга кўп миқдорда тушиши ва циркуляция қилувчи биоварларга боғлиқ ҳолда касалликнинг клиник яққол намоён бўлган шаклини чақиради.

7 та биоварлари (1, 2, 3, 4, 5, 6, 9) маълум, улардан 3,6 ва 9 биоварларнинг вирулентлиги қолган тўртта биоварига нисбатан юқори (*V.melitensis*га яқин); вирулентлиги энг паст биовар-1 ҳисобланади.

Бу турдаги бруцеллани биринчи марта 1897 йилда Даниялик олимлар Б.Банг ва Б.Стриболтлар томонидан бола ташлаган қора молнинг ҳомила олди

суюқлигидан ажратишган (Банг тайёқчаси ва касаллик номини Банг касаллиги деб аташган) ва *V.abortus bovis* деб аталган (қора молларда аборт чақирувчи, *bovis* – бука).

*Vr.suis*: одатда чўчқалар учун патоген, аммо бошқа турдаги ҳайвонларга ҳамда одамларга ҳам юқиши мумкин. Кўзғатувчининг 5 та биоварлари маълум.

биринчиси - бир қанча Европа давлатларида уй чўчқалари ва қуёнлар орасида циркуляция қилади;

учинчиси - МДХ мамлакатларидаги чўчқалар орасида (*V.suis*нинг иккинчи ва учинчи биовари одамларда оғир касаллик келтириб чиқариши мумкин);

тўрттинчиси - шимол буғуси популяциясида циркуляция қилиб, патогенлиги *V.abortus*га яқин;

бешинчиси - сичқонсимон кемирувчилар популяциясида циркуляция қилади, одам учун юқори патогенликга эга.

Кўзғатувчи илк бор 1914 йилда Д.Траум томонидан чўчқанинг тушган ҳомиласидан ажратилган ва *V.abortus suis* (чўчқаларда юқумли аборт чақиради) деб аталган.

*Vr.neotomae*: биринчи марта 1957 йилда АҚШда (Юта штати) чўлдаги бутазор каламушларидан ажратилган (*Neotoma Lepida Thomas*). Одам ва бошқа турдаги қишлоқ хўжалиги ҳайвонлари учун патогенлиги аниқланмаган.

*V.ovis*: кўчқорлар учун патоген. Асосан жинсий аъзоларини зарарлайди (орхоэпидидимит), қўйларда абортни келтириб чиқариши мумкин.

Одам учун патогенлиги тўлиқ ўрганилмаган. 1953 йилда биринчи марта Янги Зеландия ва Австралияда ажратилган.

*Vr.canis*: итлар учун патоген, уларда эпидидимитлар ва абортлар чақиради.

Одам учун юқори патогенликга эга. 1968 йилда АҚШда пойгачи итлардан ажратилган. Кўпинча бу тур билан боғлиқ касаллик ҳолатлари одамларда, асосан ит ўргатувчиларда қайд этилади.

Ўзбекистон ҳудудида *V.melitensis*, *V.abortus*, *V.suis* ва *V.ovis* турлари циркуляция қилади.

Бруцелланинг *melitensis*, *abortus* турларининг эпизоотологик ва эпидемиологик аҳамияти катта.

*B. melitensis* энг юкумли ҳисобланиб, одам ва ҳайвонларда касаллик келтириб чиқариши учун кўзғатувчининг 1-10 та, *B. abortus*да эса кўзғатувчининг 1 000 000 таси етарлидир.

Аниқ ҳудудда ва инфекция ўчоқларида бруцелланинг турлари ва биоварларини аниқлаш, ўчоқлар классификацияси, эпидемик ва эпизоотик жараёнларнинг кескинлик даражасини баҳолаш, бир ҳайвондан иккинчи ҳайвонга бруцелланинг миграциясини аниқлаш (*B. melitensis*ни йирик шоҳли ҳайвонларга миграцияси хавфли), кўзғатувчининг тарқалиш йўллари аниқлаш, даволаш тактикасини ва ҳ.к. танлаш эпидемиологик ва эпизоотологик нуқтаи назаридан муҳим аҳамиятга эга.

Бруцеллалар патоген микроорганизмларга мансуб. Бруцеллаларнинг ҳар хил тури, ҳаттоки битта турнинг ҳар хил штаммлари ҳам вирулентлиги билан фарқ қилади. Одамлар учун энг патоген тури *B. melitensis* бўлиб, у кўзғатган касаллик эпидемик тус олиши мумкин. *B. abortus* ва *B. suis* одатда спорадик, клиникаси яққол намоён бўлган ҳолатдаги касаллик чақиради.

*B. ovis*, *B. neotomae* ва *B. canis* турлари хусусида одамларга касаллик итлардан *canis* тури юққанлиги ҳақида маълумотлар мавжуд, аммо, бруцелланинг бу турларининг эпидемиологик аҳамияти тўлиқ ўрганилмаган.

Бруцеллалар олтита турлари амалий жиҳатдан бир-биридан морфологик белгилари билан фарқ қилмайди. Бруцеллалар – шарсимон, овоид ёки таёқчасимон шаклдаги микроорганизмлардир. Бруцеллалар ўлчами нисбатан кичик бўлиб, кокк шаклдагилари ўртача 0,3 - 0,6 мкм, таёқчасимонлари эса 0,6 - 2,5 мкм ни ташкил этади. Спора ҳосил қилмайди, хивчинлари йўқ, ҳаракатсиз. Анилин буёқлари билан бўялади. Айрим шароитларда (махсус фаглар таъсирида, 10 % ли иммун зардоб қўшилган муҳитларда ўстирилганда) капсула ҳосил қилади;

Грамманфий, озика муҳитларида секин ўсади, айрим штаммларни ўсиши учун кўпинча бирламчи ажратилишида 5-10 % ли CO<sub>2</sub> талаб этилади. Бруцеллаларнинг оптимал ўсиш ҳарорати 37°C, рН - 6,8-7,2. Бруцеллалар ўзгарувчан бўлиб, маълум шароитларда S-шаклдан R- ва L-шаклларга ўтиши мумкин, уларнинг ташхисоти муаммолидир.

Бруцеллалар юқори инвазивликга эга бўлиб, шикастланмаган шиллик қаватлардан ўтиши мумкин, хужайра ичида яшовчи паразит ҳисобланади, шунингдек хужайрадан ташқарида бўлиши ҳам мумкин.

Бруцеллалар юқори ҳароратга чидамсиз. Суяқ муҳитда +60°C да 30 дақиқада, +80-85°C да 5 дақиқада, қайнатилганда эса дарҳол ўлади. Паст ҳароратга чидамли, озик-овқат маҳсулотларида узоқ вақт сақланади, жумладан музлаткичларда ва музхона камераларида. Қуёш нури таъсирида бруцелла 4-5 соатда ҳалок бўлади, тупрокда 100 кун, сувда эса 114 кунгача тирик сақланади.

Бруцеллэз кўзғатувчиси ҳар хил дезинфекцияловчи моддаларга юқори сезгир: 2 % фенол, 3 % креолин ва лизол эритмалари, 0,2-1% хлор аралашмаси ва хлорамин уларни бир неча дақиқада нобуд қилади.

### **Бруцеллэзнинг эпизоотологияси**

Бруцеллэз билан асосан қишлоқ хўжалиги ҳайвонлари: қўй, эчки, қорамол, чўчка, туя, шимол буғулари ва бошқалар касалланади.

Одатда ҳар бир ҳайвон тури аниқ бир турдаги кўзғатувчи билан зарарланади.

Аммо, бруцелланинг *melitensis* ва *abortus* турлари бошқа ҳайвонларга миграция қилиши мумкин.

Бу ҳолат муҳим эпизоотологик–эпидемиологик аҳамиятга эга, айниқса одам учун хавфли бўлган *B. melitensis* йирик шохли ҳайвонларга миграция қилиши мумкин. Микроб ҳайвон организмига овқат ҳазм қилиш трактининг шиллиқ қавати, таносил ва нафас йўллари, конъюнктива ҳамда теридаги жароҳатлар орқали кириши мумкин.

Ҳайвонларда бруцеллэзнинг клиник кечиши полиморф бўлиб, асосий клиник белгиларидан бири аборт ҳисобланади.

Абортлар бруцеллэзнинг эпизоотологияси ва эпидемиологиясида муҳим аҳамият касб этади, чунки бунда аборт бўлган ҳомила, йўлдош билан, таносил ва туғиш аъзоларининг метрит, эндометритлар, вагинит каби зарарланишида бачадон ва қиндан ажралмалар билан кўп миқдорда, узок вақт бруцеллалар ажралиши кузатилиб, ҳайвонларга юқиши ва қайтадан юқишига сабаб бўлади. Шунга ўхшаш ҳолларда ҳайвон организмига кўп миқдорда бруцеллалар тушиши натижасида, кўзғатувчилар ҳайвонларда эмлангандан сўнг яратилган гуморал иммунитетни осон ёриб ўтади ва бу эса эмлашнинг эпидемиологик самарадорлиги мавжуд эмаслигини кўрсатади. Бруцеллэз билан оғриган ҳайвонлар сути ва пешоби билан ҳам бруцеллаларни ажратади.

Касал ҳайвонлар тукқанда ва бола ташлаганида бруцеллаларнинг кўп миқдорда ажратилиши, шунингдек сути орқали инфекциянинг хўжаликда тарқалиши аксарият ҳолларда касалликнинг одамга юқишида асосий омил бўлиб хизмат қилади.

Ҳайвонларда абортдан ташқари, бруцеллэзда бўғимлар (артритлар), синовиал тизим (тендовагинитлар, бурситлар), жинсий аъзоларнинг зарарланиши (эндометритлар, вагинит), сут безларида (мастит), эркакларида - орхит, эпидидимит кузатилади.

Бруцеллэз ҳайвонларда яширин шаклда кечиши мумкин ва буни фақатгина махсус лаборатория текширувлари ёрдамида аниқлаш мумкин. Инфекция кўзғатувчиларини бруцеллэзнинг клиник белгилари бўлмаган ҳайвонлар ҳам тарқатиши мумкин.

Айрим ҳайвонлар бруцеллалар ташувчиси бўлиб қолиши ва 5 йил, баъзида ундан ортиқ муддат давомида кўзғатувчини ажратиб туриши мумкин.

### **Бруцеллэзнинг эпидемиологияси**

Бруцеллаларнинг табиий резервуарлари ҳайвонлар ҳисобланади. Шунга боғлиқ ҳолда бруцеллэз эпидемиологиясини тўлалигича унинг эпизоотологияси белгилаб беради, касалликни эса тўлақонли типик зоонозларга киритиш мумкин.

Одамлар учун инфекция кўзғатувчилари манбалари бўлиб қўйлар, эчкилар, қорамол ва чўчқалар ҳисобланади. Одамларга шимол буғусидан ҳам касаллик юққан ҳолатлар қайд этилган. Айрим ҳолларда инфекция манбаи от, туя, хачирлар, ит, мушук ва бошқа ҳайвонлар бўлиши ҳам мумкин.

Одамларга итлардан *B. melitensis*, *B. canis* ва бошқа турдаги бруцеллаларнинг юқиш ҳоллари маълум. Мушуклардан *B. suis* турининг юққанлиги тўғрисида маълумотлар мавжуд.

Ўзбекистонда одамлар учун инфекция қўзғатувчиларининг асосий манбалари майда ва йирик шохли ҳайвонлар ҳисобланади.

Одамларнинг бруцеллёз билан касалланишида бруцеллёз бўйича нохуш бўлган қўйчилик-чорва хўжаликлари алоҳида аҳамиятга эга, чунки касалланишнинг гуруҳли кўриниши кўпроқ учрайди. Қора мол ўчоқларида ва чўчқачилик фермаларида касаллик одатда спорадик ҳолларда учрайди. Бруцеллёз инфекциясини юқишида одам қўзғатувчиларнинг манбаи сифатида эпидемиологик аҳамиятга эга эмас. Бруцеллёзнинг тарқалиш йўллари хилма-хил, чунки бруцеллалар касалланган ҳайвонларнинг барча ажратув тизимлари орқали ажратилади. Бруцеллёз қўзғатувчисининг одамларга юқиши мулоқот, алиментар, кам ҳолларда аэроген ва аралаш йўллар билан юқиши мумкин. Бруцеллёз ўчоқларида касаллик юқинининг мулоқот механизми алоҳида аҳамият касб этади. Касаллик касалланган ҳайвонлар билан кўпроқ мулоқотда бўладиган шахсларда (чўпонлар, чорвачилик фермер хўжаликлари ишчилари, жумладан, зоомутахассислар, сут соғувчилар) кўпроқ учрайди. Ҳайвонлар туғаётганда, ҳомила ташлаганда ёрдамлашганда ва қўл билан йўлдошни ажратиш ҳолларида юқиш хавфи юқори бўлади. Бруцеллёз билан касалланган ҳайвонларнинг гўштини, ҳайвонлар териси, жунини қайта ишлаш жараёнларида касаллик юқиши мумкин. Бундай ҳолатларда бруцеллалар одам организмга тери орқали киради. Қўзғатувчининг кичиклиги ва унинг юқори инвазивлиги бруцеллаларни зарарланмаган тери орқали киришига катта имконият яратади. Тери қопламаларидаги ҳар хил жароҳатланган жойлар (тирналиши, эзилиши, лат ейиши, ишқаланиш натижасида) бруцеллаларнинг кириш имкониятини сезиларли даражада оширади. Шунингдек, бруцеллаларнинг мулоқот йўли билан юқишида, кўз, бурун, оғиз бўшлиғи шиллиқ қавати орқали кириши кузатилади.

Касалланган ҳайвоннинг гўшти, сутидан тайёрланган маҳсулотлар истеъмол қилинганда бруцеллалар алиментар йўл билан юқади. Хом сут (айниқса қўй ва эчкиники) ва сут маҳсулотлари (бринза, қаймоқ, сметана, қимиз ва ҳ.к.) юқори хавфга эга.

Бруцеллалар сутда 10 кун, бринзада эса 45 кунгача тирик сақланади. Одамларга бруцелланинг алиментар йўл билан юқиш хавфи сут ёки сут маҳсулотларида қайси бруцелла тури мавжудлигига боғлиқ.

*B. melitensis* юқори хавфга эга, сут маҳсулотларини тайёрлашда зарарланган қўй (эчки) ёки қорамолнинг (*B. melitensis* нинг қорамолга миграцияси ҳолатида) сутидан фойдаланилиши одамларнинг бруцеллёз билан оммавий касалланишини келтириб чиқаради ва бунда инфекция жараён оғир шаклда кечиши билан характерланади.

Гўшт кам эпидемиологик хавфга эга, чунки термик ишлов берилгандан сўнг истеъмол қилинади (бруцеллёз билан касалланган қўй ва эчки гўшtlари бундан мустасно).

Аммо, айрим ҳолатларда овқат тайёрлашнинг миллий хусусиятларидан келиб чиқиб, гўштга кам термик қайта ишлов берилган (қонли шашлик-кабоб, хом

қийма ва ҳ.к.) гўшт ва гўшт маҳсулотлари бруцеллёз билан касалланишга сабаб бўлиши мумкин. Бруцеллалар ички аъзоларда, суяқларда, мушак ва лимфа тугунларида бир ойгача, музлатилган маҳсулотларда сақлаш муддатининг охиригача сақланади.

Касалликнинг алиментар йўл билан юқишида бруцелланинг оғиз бўшлиғи шиллик қавати ва овқат ҳазм қилиш тракти юқори бўлими орқали кириши ҳал қилувчи аҳамиятга эга, чунки бруцеллалар ички аъзо ва организм тўқималарига киришга улгурмасдан ошқозон ширасининг кислотали муҳитида ўлади.

Одамнинг аэроген йўл орқали бруцеллёз билан касалланиши ҳайвонлар туғишида ва бола ташлаганда ёрдам берганда, жун қирқиш, момик йиғиш, чорва моллари турар-жойларини тозалаш, тери, жунни қайта ишлашда, касал чорва молларини сўйиш, парвариш қилиш ёки улардан олинган хом ашёни қайта ишлаш билан алоқадор ишлаб чиқариш жараёнларида содир бўлиши мумкин.

Бу ҳолатларда кўзғатувчининг аралаш – аэроген ва мулоқот, аэроген ва алиментар (бурун-халқумда тўпланиб қолган шилликни ютиб юборишда) йўллар орқали юқиши кўп кузатилади.

Хона ҳароратида, жунда бруцеллаларнинг ҳаёт фаолияти 3 ойгача сақланади.

Юқишнинг аэроген йўли бактериологик лабораторияларда, тоза культура билан ҳар хил муолажаларни бажариш вақтида (қайта экишлар, центрифуга қилишда ва ҳ.к.) аэрозоллар пайдо бўлиши мумкин. Бруцеллёз инфекциясида кўзғатувчининг аэроген йўл билан юқиши диаметри камида 5 мкм бўлган зарраларни нафас йўлининг пастки бўлимига (бронхиолалар ва альвеолалар) кириши эҳтимоли билан белгиланади.

Бруцеллёз билан одамларнинг касалланишининг мавсумийлиги одамларнинг ҳўжалик фаолияти, жумладан қишлоқ ҳўжалиги ҳайвонларини парваришлаш жараёни билан боғлиқ. Урчитиш, кўзилатиш ва бола ташлашлар ҳамда қўйларни жунини олиш, чўмилтириш вақтига катта аҳамият бериш зарур.

Одамларда қўй-эчки тури келтириб чиқарган бруцеллёз учун баҳор-ёз мавсуми хосдир. Бруцеллёзни йирик шохли ҳайвондан юқиш мавсумийлиги намоён бўлиши кучсиз бўлиб, бу ҳолатни лактациянинг узок давом этиши, сут ва сут маҳсулотлар орқали юқиш билан тушунтирилади. Касалликнинг жинслар ўртасида тарқалиши чорвачиликда аёл ва эркакларнинг иш билан бандлигига боғлиқ.

Одамларга кўзғатувчининг юқишида инфекция манбаи майда шохли ҳайвонлар қайд қилинган ҳудудларда эркаклар кўпроқ касалланади.

Йирик шохли ҳайвонлар ўчоқларида эркаклар иши иккинчи даражали бўлганлиги сабабли, асосан аёллар кўпроқ касалланади.

Қишлоқ ҳўжалиги ҳайвонларининг бруцеллёз билан касалланиш ўчоқларида барча ёшдаги одамларнинг - мактаб ёшигача бўлган (шу жумладан чақалоқлар) болалардан бошлаб қарияларгача касалланиши тез-тез учраб туради.

Бироқ, касалланган одамларнинг аксарият қисмини ишга лаёқатли ўрта ёшли кишилар ташкил қилади, чунки айнан ушбу гуруҳ чорва молларини парваришлайди ва ҳайвонлар хом ашёсини қайта ишлашда иштирок этади.

Одамларни бруцеллёз билан касалланиши, уларнинг касбий фаолиятига боғлиқ.



Аксарият ҳолларда бруцеллёз билан касалланган ҳайвонлар ёки уларнинг хом ашёлари билан тўғридан-тўғри мулоқотда бўлиши натижасида одамларга юқади.

Касбига боғлиқ ҳолда юкиш хавфдаги гуруҳларга давлат ва хусусий мулкчиликнинг бошқа шаклларидаги чорвачилик хўжаликлари (ферма), гўшт ва сут комбинатлари ва ҳайвон маҳсулотлари ва хом ашёларини қайта ишловчи бошқа корхона, қушхона, жун олиш пунктлари, қўйларни чўмилтириш, зооветеринария ишчилари, вирулент культура билан ишловчи лаборатория ходимлари ҳамда бруцеллёзни юкиш хавфи билан боғлиқ бўлган бошқа корхона ходимлари киради.

**Бруцеллёзнинг эпидемиологик назорати** - инфекциянинг комплекс назорати бўлиб, аҳолининг ҳар хил контингентлари, турли ёш гуруҳлари орасидаги касалликнинг кўп йиллик динамикаси, клиник шакллари таҳлилини, аҳолининг иммунологик структураси ҳолати ва бундан ташқари, шу ҳудудда циркуляция қилиб юрувчи бруцелла турини, охириги йиллардаги эпизоотик ҳолати таҳлилини ўз ичига олади.

Бруцеллёз инфекциясида эпидемиологик назоратни амалга ошириш бўйича ташкилий-услубий бошқарувни Давлат санитария – эпидемиология назорати марказларининг бўлимлари (ўта хавфли юқумли касалликлар масалалари бўйича бириктирилганлар) таъминлайди. Бруцеллёз бўйича масалалар даволаш-профилактика муассасалари билан ўзаро ҳамкорликда амалга оширилади.

Бруцеллёзга профилактик ва эпидемияга қарши чора – тадбирлар самарадорлиги ДСЭНМ ва Давлат ветеринария хизматининг ўзаро ҳамкорликдаги мажмуавий ишларига ва маълум ҳудуддаги бруцеллёз инфекциясининг эпидемик – эпизоотик хусусиятларини мукамал ўрганишга боғлиқ.

Эпидемиологик назоратнинг вазифалари қуйидагилардир:

- одамларнинг бруцеллёз билан касалланишини, инфекциянинг маълум ҳудудда тарқалиши ва аҳолининг айрим гуруҳларининг касалланишини (шаҳар, қишлоқ аҳолиси, ёши ва профессионал гуруҳ) кузатуви;

- даволаш -профилактика муассасалари томонидан бруцеллёз касаллигини инкор этмайдиган ёки бруцеллёз инфекциясига ўхшаш касаллар орасидан бруцеллёз билан оғриган беморларни фаол топиш, бруцеллёзга лаборатория текширувини ўтказиш, жумладан сабаби номаълум узоқ иситма қилувчи беморларни (5 кундан ортиқ) гемокультурага текшириш;

- донорлар, бруцеллёзга ўхшаш касаллар (радикулит, ишиас, таянч - ҳаракат тизимидаги ўзгаришлар), жинсий аъзоларнинг яллиғланиши кузатилган беморлар, аёлларда номаълум сабабга кўра хомиланинг тушиши ҳолатлари кузатилганда, хомилдорликнинг биринчи 3 ойлигидаги аёллар, серологик текширувлар (Райта реакция) 1:100 ва ундан юқори бўлган ҳолатларда бруцеллёзга бактериологик текширилишини таъминлаш;

- инфекцияни тарқалишига чек қўйиш ва соғлом ҳайвонларга юқишини олдини олишга қаратилган ветеринария-санитария тадбирлари таҳлили мажмуаси билан биргаликда давлат ветеринария хизмати томонидан тақдим этилган маълумотлар бўйича бруцеллёзни эпизоотологик ҳолатини таҳлили;

- бруцеллёз бўйича эндемик, юқиш хавфи бўлган ҳудудда контингентлар сонини ҳамда касбий фаолияти билан боғлиқ ҳолда юқиш хавфи юқори бўлган контингентларни ҳам кузатиб бориш;

- эпидемиологик аҳамиятга эга бўлган ижтимоий ҳолатлар динамикасини кузатиб бориш (аҳоли ва қишлоқ хўжалик ҳайвонларини миграцияси, хўжалик фаолияти тури, қишлоқ хўжалигида ишлаб чиқаришда ҳамда чорвачилик маҳсулотлари ва хом ашёларини қайта ишлаш корхоналарида санитария-гигиеник шароит, тиббий ёрдам хизмат кўрсатиш даражаси ва ҳ.к.).

Потенциал юқиш хавфини баҳолаш қишлоқ хўжалиги ҳайвонларини эпизоотологик текшириш, хавфли гуруҳдагиларни диспансер кузатуви (лаборатория текширишлари билан биргаликда) натижаларига ҳамда бу ҳудуддаги одамларни касалланиши ҳақида маълумотларга асосланади.

Одамларни бруцеллёз билан касалланиши кўпинча қишлоқ хўжалиги ҳайвонлари орасида бруцеллёз бўйича нохуш вазият эканлигини индикатори ҳисобланади.

Бруцелланинг қўй-эчки турини йирик шохли ҳайвонларга миграция бўлиш эҳтимолига алоҳида эътибор бериш зарур, миграция бўлганда, бу турдаги ҳайвонларнинг эпидемиологик аҳамияти тез ортади.

### **Одамлар ўртасида бруцеллёз касаллиги аниқланганда, эпидемиологик текширув ўтказиш**

Даволаш-профилактика муассасаларидан шошилиш хабарнома олинганда ҳамда ветеринария хизматидан, мулкчилик шаклидан қатъий назар хўжалик раҳбарларидан ёки мутахассислардан, қишлоқ хўжалиги ҳайвонларининг шахсий эгаларидан хўжаликда бруцеллёз билан касалланган ҳайвон аниқланганлиги ҳақида маълумотлар олингандан кейин бир сутка давомида касаллик ўчоғида эпидемиологик текширув ишлари бошланади.

Даволаш-профилактика муассасаси тиббиёт ходимлари томонидан касбига боғлиқ бўлган бруцеллёз касаллигига чалинган бемор аниқланганда (амбулатор қабулда ёки касби чорвачилик билан боғлиқ бўлган гуруҳдагиларни профилактик диспансер кўригида), юқумли касалликлар тўғрисида шошилиш хабарнома берилганлигига қарамадан, ҳудудий ДСЭНМга “Ўткир профессионал захарланиш ёки профессионал касаллик тўғрисида шошилиш хабарнома” юборади.

Бруцеллёз касаллиги ўчоқларини эпидемиологик текшириш ва инфекция манбаини аниқлаш ветеринар мутахассислар билан биргаликда олиб бориш зарур.

Одамларни бруцеллёз билан касалланиши ҳолатини эпидемиологик текширишдан мақсад ветеринария хизмати мутахассислари билан ҳамкорликда инфекция кўзғатувчиларини манбасини аниқлаш, юқиш йўли ва омилларини, юқиш механизминини, инфекция кўзғатувчиси манбаси билан мулоқотда бўлган барча шахсларни топиш ва ўчоқда одамларга касалликни юқишини олдини олиш бўйича чора-тадбирлар мажмуасини бажариш ҳамда бруцеллёз ўчоқларида ишловчи шахслар устидан тиббий назоратни ўрнатишдир.

Ҳисобда турган беморда бруцеллёзнинг кучайишини эпидемиологик текширишда қайтадан юқиши мумкинлигини аниқлаш ва тегишли чора-тадбирларни ўтказиш мақсадга мувофиқдир.

Касаллик ўчоғини текширишда беморни ҳайвон билан мулоқот характерини аниқлаши лозим (касбий фаолияти натижасида, ҳайвонлар билан мавсумий ишларда қатнашиш, шахсий хўжалиқда ҳайвонлар билан мулоқот, ҳайвонлар хом ашёси ва ҳайвон маҳсулотлари билан тасодифий мулоқот).

Ҳайвонлар билан мулоқот бўлмаган ҳолатларда сут ва сут маҳсулотларини, чорвачиликнинг бошқа маҳсулотларини хом истеъмол қилганлиги, жун, тери билан мулоқоти, уларни олиш тартиби (бозордан, шахсий ёки тасодифий шахсдан ва ҳ.к.), беморни тиббиёт, ветеринария ва бошқа лабораторияларда бруцеллёз қўзғатувчилари ёки зарарланган материал билан ишлаши ҳақида маълумотлар йиғилади.

Юқиш йўли, касаллик қўзғатувчиси манбаи ҳақида керакли маълумотларни беморнинг ўзидан, яқинларидан, ходимлардан, маъмурият вакиллари ва бошқалардан сўраш мумкин.

Касаллик қўзғатувчиси манбаини аниқлаш учун текширилаётган туманнинг ветеринария хизмати томонидан ҳайвонлар орасида бруцеллёзни тарқалганлигининг эпизоотик ҳолатини таҳлили муҳим аҳамиятга эгадир.

Юқиш йўлини аниқлаш учун давлат ветеринария хизмати мутахассислари билан ҳамкорликда чорвачилик хўжаликлари (қўйчилик, сут фермалари, яйлов, жун олиш пунктлари ва ҳ.к.) шахсий хўжалиқлар, чорвачилик маҳсулотлари ва хом ашёларини қайта ишлаш корхоналари ўрнатилган тартибда (гўшт комбинатлари, сут комбинатлари қушхоналар, хом ашёни пиширувчи заводлар ва б.қ.) мажмуавий текширилади.

Текширишни эпидемиолог, санитария врачлари, ветеринария мутахассислари билан ҳамкорликда, маъмурият иштирокида амалга ошириши керак.

Текширув жараёнида биринчи навбатда бруцеллёз касаллигига қарши режимга риоя этишларига, ишчиларнинг ишлаш шароитини ўрганишга ва қуйидагиларга эътибор қаратилади:

- худудни ободонлаштирилганлиги, сув билан таъминланганлиги, дезинфекция ва ювувчи воситаларни мавжудлиги ишчилар учун маиший биноларнинг жиҳозланганлиги, уларнинг ҳолати ва таркиби, ҳайвонларни кўмиш учун жиҳозлар, Бекқари ўраси ёки жасадларини ёқиш печкалари, йиғиштириш инвентарлари, жумладан аборт бўлган ёки ўлик туғилган ҳомила ва йўлдошларни йиғиштириш учун тегишли шароитлар мавжудлигига эътибор берган ҳолда объектнинг санитария-гигиена ҳолатига баҳо берилади;

- ходимларнинг шахсий ҳимоя воситалари билан таъминланганлиги, уларнинг сони, фойдаланиш учун яроқлилиги, сақлаш, алмаштириш тартиби, ювишнинг марказлашгани, аптечкани мавжудлиги, қўл ювиш ускунаси, дезинфекция воситалари, совун ва ҳ.к.;

- профилактик диспансер кўрикларини бажаришни ташкиллаштирилганлиги;
- юқишнинг алиментар йўлини аниқлаш мақсадида сутни пастеризация қилиш режимига риоя этиш, сут идишларини, филтрловчи материални сақлаш шароити ва қайта ишлов бериш, қонунга мувофиқ сут ва сут маҳсулотларини текшириш тартибини ўрнатиш;

- бруцеллёз билан касалланганларнинг текширилаётган ўчоғида инфекция қўзғатувчиси манбасига шубҳа қилинган ҳайвонларни серологик текширишни ташкиллаштириш;

- имконият бўйича шубҳали сут маҳсулотларини лаборатория текширувини таъминлаш;

- текширилаётган хўжаликдаги чорвачилик маҳсулотларини, хом ашёларини ташиш ва бирламчи қайта ишлаш тартибини аниқлаш.

Давлат санитария-эпидемиология ва давлат ветеринария хизматлари мутахассислари томонидан эпидемиологик ва эпизоотологик хулоса ёзилади, хўжалик раҳбарлари билан ҳамкорликда қишлоқ хўжалиги ҳайвонларида

бруцеллёзга қарши кураш, одамларга юқишини огоҳлантириш ва пайдо бўлган ўчоқни йўқотиш бўйича чора-тадбирлар мажмуасини ишлаб чиқади.

Бруцелланинг тирик культураси билан иш олиб борадиган ветеринария ва тиббиёт лабораторияларидаги ишчилар, илмий текшириш институтлари ходимлари бруцеллёз билан касалланса, лабораторияда юқумли материал билан иш олиб боришда эпидемияга қарши режим талабларига риоя этилишига катта эътибор берилади.

Ўчоқда тахминий манба ёки инфекциянинг юқиш эҳтимоли бўлган шахс аниқланганда, текширилаётган ферма, яйлов, қайта ишловчи корхоналарда доимий ва вақтинча ишловчи ходимларни ҳамда шахсий хўжаликдаги ҳайвондан юққанда эса беморнинг оила аъзоларини ҳам текширишни ташкиллаштириш ва назорат қилиш керак.

Агар шахс бошқа аҳоли яшаш пунктида яшаса, у ҳақда эпидемиологик текширишни бажариш учун яшаш жойидаги Давлат санитария – эпидемиология назорати марказига хабар берилади. Аниқланган беморлар шифохонага ётқизиблиб даволаниши лозим.

Ўтказилган эпидемиологик текширув натижалари зооантропоноз касалликлар эпизоотологик-эпидемиологик текширув картасига ёзилади.

Бунда бемор ҳақида умумий маълумотлар, касаллик бошланган сана, ташхис қўйиш ва шифохонага ётқизиш санаси, клиник шакли ва касалликни кечиш характери ҳақида маълумот, беморни лаборатория текширув натижалари ҳамда тахминий манбани, юқиш механизми ва жойини эпидемиологик хулосаси кўрсатилади.

Кейинчалик профилактик тадбирларни такомиллаштириш учун касалланиш сабаби таҳлил қилинади.

Агар эпидемиологик текширув касал ҳайвон аниқланганлиги билан боғлиқ бўлса, текширув натижалари далолатнома билан расмийлаштирилади (ветеринария хизмати мутахассислари билан ҳамкорликда). Далолатномада шахсларни тиббий текширишни ташкиллаштириш, инфекция манбаи билан мулоқотда бўлганлар ҳамда эпидемияга қарши тадбирларни текшириш натижалари акс этирилиши керак.

Бруцеллёз касаллигини касбий фаолият билан боғлиқлигини аниқлаш эпидемиолог ва инфекционист иштирокида амалга оширилади.

Касалликни касбига боғлиқлигини аниқлаш учун Касб касалликлари клиникасига (ККК) беморлар қуйидаги ҳужжатларни тақдим этиши зарур: меҳнат

дафтарчаси ёки корхона ходимлар бўлими бошлиғи ёки нотариус томонидан тасдиқланган нусхаси; касб касалликларига шубҳа қилинганлигини аниқлаш учун ҳудудий ДПМнинг КККга йўлланмаси; паспорт; амбулатор картаси (асли) ёки ҳудудий ДПМ бошлиғи томонидан тасдиқланган амбулатор картасидан кўчирма; ҳудудий ДСЭНМнинг иловага мувофиқ ўрнатилган тартибда тасдиқланган санитария-гигиеник тавсифи; ҳудудий ДСЭНМ бошлиғи томонидан тасдиқланган эпидемиологик текшириш картаси.

Бруцеллёзнинг касбига боғлиқ ҳолда юққанлигини тасдиқловчи ҳужжат бўлиб, ҳудудий ДСЭНМ бош врачлари томонидан тасдиқланган қўшимча варақ билан тўлдирилган эпидемиологик текшириш картаси хизмат қилади.

### **Бруцеллёзнинг профилактикаси**

Бруцеллёзнинг профилактикаси ветеринария–санитария, хўжалик ва тиббий - санитария чора-тадбирларни қамраб олиб, пировард мақсад ҳайвонлар орасида инфекцияни бартараф этиш ва аҳоли орасида касалликни тугаллашдан иборатдир.

Бруцеллёзни зооантропоноз инфекция эканлигини эътиборга олган ҳолда, эпидемик хотиржамлик негизини дастлаб инфекцияни ҳайвонлар орасида олдини олиш ва пайдо бўлган эпизоотия ўчоқларини йўқотиш тадбирлари ташкил этади.

Бруцеллёзнинг профилактикасидаги тиббий санитария чора-тадбирлари қуйидагилардан иборат:

- 1) одамларни касаллик юқишидан ҳимоялаш;
- 2) профессионал контингентларни профилактик кўриқдан ўтказиш;
- 3) санитария -тарғибот ишларини олиб бориш.

### **Одамларни касаллик юқишидан ҳимоялаш бўйича тадбирлар**

Одамларнинг бруцеллёз билан касалланиши олдини олиш чора-тадбирлари республика, вилоят, туман ва ҳар бир алоҳида хўжалик, корхоналарда бруцеллёзга қарши кураш ва унинг профилактикаси бўйича ишлаб чиқилган режага мувофиқ равишда амалга оширилади.

Иш режалари “Одам ва ҳайвонларда бруцеллёзга қарши кураш” Давлат Дастури асосида барча алоқадор ташкилот ва уюшмалар иштирокида тузилади ва маҳаллий бюджет ҳисобидан молиялаштирилади.

Одамларни касаллик юқишидан ҳимоялаш кенг умумсанитария ва ветеринария чоралар ўтказиш ҳамда шахсий ҳимоя воситаларидан фойдаланиш орқали амалга оширилади:

- касаллик манбаини топиш ва нейтраллаш бўйича чоралар ўтказиш;
- хўжалик ва корхонанинг санитария-гигиеник ҳолатини талаб даражасида бўлишини таъминлаш, дезинфекция режимига риоя этиш;
- бруцеллёз касаллиги бўйича ноҳуш хўжаликдаги ҳайвонни сўйиш қоидаларига риоя этиш, асбоб-ускуналарни, биноларни дезинфекция қилиш, чиқиндиларни зарарсизлантириш, касалланган ҳайвонни олиб келишда фойдаланилган транспортларни дезинфекция қилиш;
- бруцеллёз касаллиги бўйича ноҳуш хўжаликлардаги ҳайвонларнинг сутларини, сўйиш маҳсулотларини қайта ишлаш ва фойдаланишда ўрнатилган қоидаларга риоя этиш;
- хўжаликларда ҳайвонлар билан ишлаш қоидаларига риоя этиш;

- ходимларни, жумладан бруцеллёз касаллигини юқиш хавфи юқори бўлган ишларга вақтинча жалб қилинганлар шахсий гигиена ва индивидуал ҳимоя воситалари (халатлар, резина қўлқоплар, энгликлар, клеенкали фартуклар, махсус оёқ кийим ва ҳ.к.) билан таъминланиши, ўз вақтида уларни алмаштириш ва ювиш;

- маиший биноларни, дам олиш учун хоналар, овқатланиш жойлари, ювиниш ва бошқаларни мавжудлиги ва улардан тўғри фойдаланиш;

- иссиқ сув, ювувчи воситалар, дезинфекцияловчи воситалар билан таъминланиши;

- хўжалик ва корхоналарда марказий дезинфекцияни, махсус кийимларни ювиш ва тозалашни ташкиллаштириш;

- ишчилар ўртасида гигиена қоидалари, шахсий ҳимоя воситаларидан фойдаланиш, бруцеллёзга қарши режимга риоя этиш бўйича йўриқнома ўтказилиши шарт. Шунга ўхшаш йўриқнома шахсий қишлоқ хўжалиги ҳайвонларининг эгалари ўртасида ҳам ўтказиш керак;

- бруцеллёзни юқиш хавфи юқори бўлган ишларга фақатгина тегишли йўриқномадан ўтгандан сўнг рухсат этилади.

Бруцеллёзга қарши тадбирларни ташкиллаштиришни давлат санитария-эпидемиология кузатуви тартибида назорат қилиш, чорвачилик ва шахсий хўжаликларда, ҳайвон маҳсулотларини ва хом ашёларини қайта ишлаш корхоналарида бруцеллёзга қарши режимга риоя этган ҳолда, вирулент культура билан ишловчи лабораторияларда одамларни касалланишини олдини олиш ўрнатилган тартибда амалга оширилади.

Бруцеллёзни юқиш хавфи бўлган чорвачилик хўжаликларида, яйловларда, қушхоналарда, қўйлар жунини олиш пунктларида, гўшт ва сут комбинатларида ва бошқа ташкилотларда бруцеллёзга қарши режимга риоя этиш бўйича текширишни эпидемиолог, санитария врачлари ҳамда ветеринар мутахассислар билан ҳамкорликда Ўзбекистон Республикаси Қонунига мувофиқ, ўрнатилган тартибда амалга оширади.

### **Декретив контингентларни профилактик диспансер текшируви**

Бруцеллёз билан касалланган одамларни ўз вақтида аниқлаш мақсадида, Соғлиқни сақлаш вазирлигининг амалдаги буйруғига асосан ишга қабул қилинаётганларни ва бруцеллёзни юқиш хавфи остида бўлган қуйидаги контингентларни йилда камида 1 марта мажбурий диспансер профилактик кўриқдан ўтказиш зарур:

- ҳайвоннинг ҳар қандай турида бруцеллёз бўйича соғлом ва нохуш бўлган чорвачилик хўжаликларида (ферма) чорвачилик маҳсулотлари ва хом ашёларини шу хўжаликда жунини олиш, ҳайвонларни сўйиш, бирламчи қайта ишлаш ва ташиш учун доимий ва вақтинча ишга жалб қилинганлар;

- ҳайвоннинг ҳар қандай турида бруцеллёз бўйича нохуш бўлган туман ва хўжаликлардан келтирилган чорвачилик маҳсулотлари ва хом ашёларини қайта ишловчи корхонада доимий ва вақтинча ишга жалб қилинганлар;

- бруцелланинг тирик культураси ёки юқтирилган материали, беморлар ва бруцеллёз юққанлигига шубҳа қилинган ҳайвонлар билан ишловчи тиббиёт, ветеринария, зоотехник ва бошқа ходимлар.

Диспансер кўригини ташкиллаштириш ва раҳбарлик қилиш соғлиқни сақлаш бошқармалари томонидан амалга оширилади.

ДСЭНМлар бруцеллёзга даврий равишда тиббий кўриқдан ўтувчи контингентларни қамраб олинишини назорат қилади, объектлар ва уларда ишловчилар рўйхатини тузиб чиқади, ишлаб чиқаришнинг нохуш омиллари аҳамиятини баҳолайди.

Ажратиб олинган объектларнинг маъмурияти доимий равишда бруцеллёзга тиббий кўриқдан ўтувчи ишчиларнинг исми, шарифлари тасдиқланган рўйхатини тақдим этади.

Тиббий кўриқни ўтказувчи асосий мутахассис терапевт (худудий) ҳисобланади.

Бунда Хеддельсон, Райт ёки ИФТ ёрдамида бруцеллёзга серологик текширилади.

Серологик реакцияларда ижобий натижа қайд этилган шахслар, бруцеллёз инфекцияси учун характерли клиник белгилари бўлган беморлар (таянч-ҳаракат аппаратининг шикастланиши, асаб тизимининг, эшитиш, кўришнинг бузилиши, сийдик-таносил тизимининг яллиғланиши) чуқур тиббий кўриқдан (инфекционист, невропатолог, гинеколог, уролог, хирург ва ҳ.к.) ўтишлари лозим.

Клиник белгиларсиз серологик реакцияларда мусбат ва шубҳали натижа қайд этилган кишилар (серологик реакцияларда мусбат натижа қайд этилганлар гуруҳи) динамикада бруцеллёзга йилда икки марта инфекционист томонидан, албатта қон зардоби бруцеллёзга лаборатория ва зарурият бўлганда аниқланган патология бўйича бошқа мутахассислар томонидан текширилади.

Ташхисга аниқлик киритиш ёки тасдиқлаш юқумли касалликлар шифохонасида (бўлим, шифохона) инфекционист томонидан бажарилади.

Чорвадорлар ялпи қўзилатиш ва урчитиш тугагандан 1-2 ойдан сўнг (одатда II чорак), чорвачилик маҳсулотлари ва хом ашёларини қайта ишлаш корхоналарининг ишчилари эса ҳайвонларни оммавий сўйиб бўлгандан 1-2 ойдан сўнг (III чоракдан кечикмасдан) профилактик тиббий кўриқдан ўтказилади.

Ҳайвонларни парвариш қилишга, чорвачилик маҳсулотлари ва хом ашёларини қайта ишлашга вақтинча жалб қилинган шахслар, мавсумий ишлар тугагандан 1-2 ой ўтгач текширилади.

Бу контингентларнинг тўлиқ қамраб олинишини назорат қилиш санитария-эпидемиология хизмати томонидан амалга оширилади.

Даврий тиббий кўриқ ва лаборатория текширув ишлари вақтида хизмат кўрсатилаётган контингент ўртасида кенг санитария-тарғибот ишлари олиб борилади.

### **Аҳолининг гигиеник тарбияси**

Зарурий санитария-гигиена билимларини аҳолининг кенг қатламларигача етказиш гигиеник тарбиянинг мақсади ҳисобланади.

Бруцеллёз касаллиги профилактикаси масалалари бўйича гигиеник тарбиянинг асосий вазифалари бўлиб қуйидагилар ҳисобланади: бруцеллёз зооантропоноз инфекция эканлиги, унда касалликнинг манбаи бўлиб касалланган қишлоқ хўжалиги ҳайвонлари ҳисобланиши ҳақида аҳолида аниқ тасаввурни шакллантириш.

Касалликнинг ҳайвонлар ўртасида тарқалиши тўғрисида, бруцеллез билан касалланиш йўллари ва одам учун хавфлилик даражаси тўғрисида ахборотни етказиш, касалликни касбга боғлиқлигига алоҳида эътибор бериш зарур.

Аҳолини бруцеллез профилактикасининг асосий тадбирлари билан таништирув давомида касалланган ҳайвонни ўз вақтида аниқлаш муҳимлиги, уларни алоҳидалаш ва санитария, махсус ветеринария, дезинфекция ва бошқа тадбирларни ўтказиш, соғлом хўжаликларга инфекцияни четдан кириб келишини олдини олиш тадбирларини аҳамияти, шахсий гигиена қоидаларига риоя этиш шартлиги, жамоа ва шахсий хўжаликларда касалланган ҳайвонларни парваришlashга болалар ва ўсмирларни жалб этмаслик, ҳайвон маҳсулотларини термик қайта ишлов бериш ҳақида алоҳида таъкидланиши керак.

Аҳолига бруцеллезни профилактикаси хўжалик, санитария, ветеринария ва тиббиёт чора-тадбирлар мажмуасидан иборат эканлигини доимо тушунтириш керак.

Аҳоли гуруҳларининг таркибига боғлиқ ҳолда, улар орасида бу ишларни амалга оширувчилар борлиги учун профессионал гуруҳдагиларни огоҳлантириш масалаларига қаратилган ҳолда энг юқумли материал аборт бўлган ҳомила эканлигига урғу бериш лозим.

Чорвачилик ишчилари учун бруцеллез касаллиги туфайли келиб чиқадиган иқтисодий зарарни кўрсатиб ўтиш, ҳайвонлар бола ташлашининг биринчи ҳолатини аниқлаш уларга боғлиқлиги, подани ва бутун хўжаликни соғломлаштириш имконини берадиган шошилишч дезинфекция тадбирларини ўтказиш зарурлигини таъкидлаб ўтиш зарур.

Чорвачилик хўжаликлари, ҳайвон маҳсулотлари ва хом ашёларини қайта ишлаш корхоналари ишчилари шахсий ҳимоя чораларига, уларнинг ҳуқуқи ва махсус кийимлар билан таъминланиши бўйича қоидалар ҳамда барча учун шарт бўлган шахсий профилактика чораларини бажариш бўйича батафсил таништириб чиқиш керак.

Шахсий хўжаликларда эчки, қўй ва бошқа қишлоқ хўжалиги ҳайвонлари бўлган шахслар учун бруцеллез билан касалланган ҳайвонда касалликнинг биринчи белгилари пайдо бўлганда ўз вақтида санитария ва ветеринария тадбирларни ўтказилиши муҳимлигини, бу тадбирларни бузулиши ёки риоя этмаслик, кейинчалик инфекцияни тарқалишига ва одамларга юқишига олиб келишини, катта иқтисодий зарар келтиришини таъкидлаб ўтиш керак.

Болалар ва ўсмирлар касалланган ҳайвонларни парваришlashда қатнашганда уларга бруцеллезни юқиш хавфи мавжудлигини таъкидлаб ўтиш лозим.

Аҳоли ўртасида тарғибот ишларини олиб боришда амалиётда бўлиб ўтган ҳолатлардан фойдаланиш, маълум бир ҳудудда бруцеллезга қарши курашни самарали бўлганлигидан мисоллар келтириш, ўз самарасини беради.

**Аҳоли ўртасида Қрим – Конго геморрагик иситма касаллигининг олдини олиш чора – тадбирларини ташкил этиш ва ўтказиш тўғрисида**

### **Йўриқнома**

**Таърифи.** ҚКГИ – арбовирус қўзғатадиган, иситмалаш, геморрагик аломатлар билан кечадиган, табиий шароитда трансмиссив йўл билан юқадиган, табиий ўчоқли ўта хавfli юқумли касалликдир.



**Касалликнинг тарихи ва географик тарқалиши.** Вирусли гемorraгик иситма касаллиги Абу Али ибн Сино даврларида ҳам маълум бўлган. Ўша замонларда ушбу касаллик халқ тилида, ўзбекларда “қора халак” (қора ўлим) ва тожикларда “хуни муни”, яни “бурундан қон кетиш” деб аталганлиги Ўрта Осиёда ҳам бу касалликнинг азалдан маълумлигидан далолат беради.

Гемorraгик иситма касаллигини (гемorraгик нефрозонефрит) биринчи бўлиб мустақил нозологик шакл сифатида собиқ Иттифоқ ҳарбий тиббёт Академиясининг юкумли касалликлар кафедраси мудир, профессор А.В.Чурилов ёзган (1941).

ҚКГИ касаллиги тўғрисидаги биринчи илмий маълумотлар манбаларда 1944 йилдан берилган бошлаган. Олимлардан П.В.Сиповский ва Ю.В.Иоффеелар Тожикистон (Душанбе шаҳри) даги ўткир капилляротоксикоз, ичак ва бурундан қон кетиши, қон қусиш ва гемorraгик тошма билан кечадиган касалликлар тўғрисида хабар беришган.

1944 йилда Қримда бир гуруҳ одамларда вирус табиатли ўткир иситма касалликлари қайд этилган ва уларни ўрганган машҳур рус вирусологи М.П.Чумаков бу касалликни ҳали тиббиётда маълум бўлмаган янги бир касаллик эканлигини эътироф этган ва касалликка “Қрим гемorraгик иситмаси” (ҚГИ) деб ном берган. М.П.Чумаков томонидан ушбу касалликнинг клиникаси ёритилган.

1956–1969 йилларда шунга ўхшаш касаллик ўчоқлари Болгария, Югославия, Венгрия, Шарқий ва Ғарбий Африкада, Покистон ва Ҳиндистон давлатларида аниқланган.

Бу касаллик кейинчалик Россия, Украина, Қозоғистон, Ўзбекистон, Тожикистон, Туркменистон, Озарбайжон ва бошқа давлатлар ҳудудларида ҳам рўйхатга олина бошланган.

1956 йилда Конго давлатида иситмалаган бемор бола қонидан ҚГИ қўзғатувчисига ўхшаш вирус аниқланган ва унга Конго вируси деб ном берилган, вирус кейинчалик Покистон (Ҳазар)да ҳам ажратилган.

Қрим гемorraгик иситмаси касаллигини чақирувчи вируснинг антигенлик ва биологик хусусиятлари Конгода ажратиб олинган вирус билан яқинлиги аниқланган. 1970 й. D.Casals таклифига кўра вирусга Қрим-Конго гемorraгик иситмаси вируси деб ном берилган.

КХК – 10 бўйича ушбу касаллик ҚГИ деб номланган. Шифри – А 98.0.

**Этиологияси.** ҚКГИ қўзғатувчиси ўзида РНК сақловчи арбовирус бўлиб, Bunyaviridae оиласига, Nairovirus турига киради.

ҚКГИ вируси Ўзбекистон, Қирғизистон, Қозоғистон, Тожикистон, Арманистон, Озарбайжон, Молдавия, Украина, Россия Федерацияси, Болгария, собиқ Югославия, Руминия, Греция, Ироқ, Эрон, Покистон, ХХР, Ҳиндистон, Туркия, Бирлашган араб амирлиги ва Франция мамлакатларида кенг тарқалган бўлиб, арбовирусларнинг Найровирус туркуми, таркибидаги 250 га яқин вирус бўлган йирик Буньявириде оиласига киради.

ҚКГИ вирусининг барча штамлари ҳеч бўлмаганда 2 хил антиген вариантли бўлиши мумкин (Вышемирский О.И.). Улардан бири Хитой, Ўзбекистон, Тожикистон ва Болгария штамлари; бошқаси – Россиянинг Астрахан вилояти, Нигерия ва Зоир штамларидир.

ҚКГИ вируси геном ва бир занжирли РНК манфий поляриликни намоён қилган учта: кичик (S - сегмент), ўрта (M - сегмент) ва катта (L сегмент) фрагментдан иборатлиги аниқланди.

Вирус геномининг S – сегменти кўпроқ ўрганилган. Доимий нуклеотиднинг тўлиқ анализи асосида шу нарса маълум бўлдики, Ўзбекистоннинг турли жойларидан ва турли хил манбаларидан ажратиб олинган ҚКГИ вируси штаммларидаги геномининг S – сегменти ирсий жиҳатдан бир – бирига жуда ўхшашлиги, шунингдек Хитой ва Тожикистонда мавжуд ва Осиё гуруҳига мансуб ҚКГИ вируси штаммларига яқинлиги аниқланган.

Вирус сферик шаклда бўлиб, диаметри 92–96 нм. келади. ҚКГИ вируси паст ҳароратда (–70°C), суяқ азотда (–196 °C) узоқ вақт, +2+4 °Cда – 2 ҳафта, +20 °Cда – 2 сутка, +37°Cда 18 соат давомида вирулентлигини сақлаш хусусиятига эга. Қайнатилганда вирус бир лаҳзада нобуд бўлади. Дезинфекция воситаларига турғун эмас. Вирус 1–2 кунлик оқ сичқон ва каламушлар учун ҳам патоген ҳисобланиб, уларда кўпайиш хусусиятига эга, ҳайвон эритроцитларини агглютинация қилмайди.

**Эпизоотологияси ва эпидемиологияси.** ҚКГИ трансмиссив касаллик бўлиб, унинг келиб чиқиши учун уч қисмдан иборат эпизоотик занжир: Манба – касал ҳайвонлар (вирусемия даврида); ўтказувчи – касал ҳайвондан вирусни қабул қилиб, соғлом ҳайвонга тарқатувчилар (каналар) ва мойил организм – касаллик қўзғатувчисини қабул қилиб олувчи бўлиши зарур. Мойил организм доимо мавжудлиги сабабли, эпизоотик ҳолатни занжирнинг иккинчи қисми белгилайди. Шунинг учун ҳам ҳайвонларнинг трансмиссив касалликлар кўрсаткичлари бўғимоёқлиларга бевосита боғлиқ. Эпизоотик жараённинг иккинчи қисми (каналар) йўқотилса, трансмиссив касалликлар келиб чиқмайди. Одамларнинг ҚКГИ билан касалланиши ҳудуддаги эпизоотик жараёнга боғлиқ.

Республикамизда ҳозирги кунда бирламчи табиий, иккиламчи аралаш ва антропоургик ўчоқлар мавжуд.

- касалликнинг бирламчи табиий ўчоқлари кўпроқ Қизилқум чўлларида сақланиб қолган. Ушбу ҳудудда вируснинг кўпайиш манбаи кичик сут эмизувчилар бўлиб, асосан қумсичқонлари ҳисобланади. ҚКГИ вирусини тарқатишда каналар, айниқса *H.as.asiaticum* каналари муҳим аҳамитга эга.

- антропоургик ўчоқлар – уй ҳайвонлари ҚКГИ қўзғатувчисининг асосий манбаи бўлганлиги сабабли ҳудудлардаги аниқланган касаллик ўчоқлари деб аталади. Мазкур ўчоқларда аҳоли уй ҳайвонларининг каналари билан доимо мулоқотда бўлади, кана хужумига учрайди. Натижада касалликнинг аҳоли орасида тарқалиши учун зарур бўлган шароит яратилади. Ушбу ўчоқларда вирусни тарқалишида *H.an.anatolicum*, *H.detritum*, *Al. lachorensis*, *B. annulatus* каналари қатнашади.

- табиий-хўжалик (аралаш) туридаги ўчоқлар ҳам бўлиб, уй ва ёввойи ҳайвонларда вирусемия аниқланганда ҳосил бўлади.

Республикада ҚКГИ вирус ташувчи каналарнинг биологиясига боғлиқ ҳолда қиш ойларида ҳам учраши мумкин, чунки *A.lahorensis* канаси октябрдан – апрелгача, асосан январ – феврал ойларида фаоллашади.

*H.an.anatolicum* ва *H.detrutum* иксод каналари кўплаб сут эмизувчи ҳайвонларда учрайди. Қўриқ ерларнинг ўзлаштирилиши иксод каналарининг синантроп турларга айланишига сабаб бўлмоқда, уларнинг асосий боқувчилари бўлиб қишлоқ хўжалик ҳайвонлари (сигир, қўй, отлар) хизмат қилади. Каналарнинг кўпайиши ва кўп миқдорда бўлишида аҳолининг шахсий хўжалигидаги ҳайвонлар сабаб бўлмоқда, улар қишлоқ аҳолиси яшайдиган ерларга яқин жойлашган катта бўлмаган яйловларда доимо боқилади, уларда канага қарши ишлов ўтказилмайди. Шунинг учун ҳар йили иксод каналари *H.an.anatolicum* ва *H.detrutum* ёзги ва қишги молхоналарда, бошқа хўжалик учун зарур бўлган иморатларда ёппасига кўпаяди.

**ҚКГИ вирусининг асосий ташувчилари бўлган каналарнинг биологияси:**  
***Hyalomma asiaticum asiaticum*.**

1. Каналарнинг *H.as.asiaticum* тури ғарбий, жанубий ва шарқий Қозоғистон, Туркманистон, Ўзбекистон, Тожикистон ва Эронда кенг тарқалган. Ўзбекистон ҳудудида бу кана Қорақалпоғистоннинг Устюрт чўлида, Хоразм, вилоятида, Амударё воҳасида ва Қизилқум чўлларида асосий учрайдиган кана ҳисобланади.

2. *H.as.asiaticum* икки хўжайинли кана ҳисобланади. Каналарнинг етилган шакли – имаго учун йирик шохли ҳайвонлар, қўй, от, туя, ит, жайрон, етилмаган шакли (личинка ва нимфа) учун эса – ёввойи ҳайвонлар, асосан кемирувчилар, типротиконлар хўжайин – боқувчи вазифасини бажаради.

3. Ўзбекистон шароитида *H.as.asiaticum* бутун ёз давомида празитлик қилади. Имагонинг ҳужум қилиши март ойидан бошланади ва фаоллиги кўпроқ май ойида кузатилади. Куз фаслида улар сон жиҳатдан камаяди. Личинка ва нимфанинг ёввойи ҳайвонларни зарарлаши июн, июл ва август ойига тўғри келади, кечки куз ва қишда ушбу ҳолат кузатилмайди.

4. Каналарнинг тухум қўйиш муддати ташқи муҳит шароитларига боғлиқ, +26-35 0С улар учун паст ҳарорат ҳисобланади. Урғочи каналар март-апрел ойларида боқувчисидан ажралганидан 17-30 кун ўтгандан сўнг, май-июн ойларида эса 5-6 кундан сўнг тухум қўйишга киришади. Кузги даврда озикланаётган урғочи каналар келаси йил баҳорда тухум қўяди. Тухум қўйиш давомийлиги апрелда 15-25 кунни,

июнда 8-17 кунни ташкил қилади. Урғочи каналарнинг озикланганлигига қараб, тухумлар сони 1500дан 18000гача бўлиши мумкин.

5. Тухумдан личинкани ёриб чиқиши 3-5 кун, баъзи ҳолларда 10-13 кунга тўғри келади. Улар ёввойи ҳайвонларнинг қони билан 3-10 кун давомида озикланади. Личинкалар 5-6 кун давомида нимфага айланади. Ҳарорат пасайиши билан уларнинг ривожланиши ҳам секинлашади.

6. Ўзбекистон шароитида нимфанинг хитин қопламини қаттиқлашиши 5 кундан 10 кунгача давом этади, шундан сўнг уларнинг фаол ҳужум қилиши кузатилади. Ҳайвонларда нимфанинг озикланиши 3-8 кун давом этади. Сўнгра эрта саҳар, кечаси ва камдан кам ҳолларда кундузи хўжайин – боқувчисидан ажралади. 3-5 сутка давомида улар судралиб қулай жой танлайди ва тинч ҳолатига ўтади. Нимфа кўпроқ апрел, май ва сентябрда, камроқ июн ойида учрайди. У метаморфозни ёввойи кемирувчиларда, ўсимлик илдизи ёриқларида ўтайди.

6. Нимфанинг имаго-етилган шаклига айланиши учун 15-30 кун талаб этилади. Куз фаслида ҳосил бўлган имаго 18-25 кундан сўнг, паразитлик қилиш қобилиятига эга бўлади. Кўпчилиги келаси йил баҳоргача ҳайвонларга хужум қилади. Куз ойида озикланаётган урғочи каналар тухум қўймайди, шунингдек озикланган ва озикланмаган каналар қиш фаслида тинч ҳолатига ўтади.

### ***Alveonasmus lachorensis.***

1. *A.lachorensis* Грузия, Арманистон, Қирғизистон, шимолий Кавказ, Қозоғистоннинг жануби, Ўзбекистон, шунингдек Югославия, Албания, Эрон, Афғонистон, Покистон, Туркия ва Ҳиндистонда жуда кенг тарқалган кана тури бўлиб ҳисобланади.

Ўзбекистонда бу кана Тошкент вилояти, Фарғона водийси, Жиззах, Сирдарё, Қашқадарё, Сурхондарё ва Қорақалпоғистон Республикасида мавжудлиги аниқланган. Улар тоғ олди, дала-дашт ва ярим чўл ландшафтларида кенг тарқалган бўлиб, қўйларни қишлаш учун фойдаланадиган қўйхоналарда, камрок йирик шохли ҳайвонлар тунаш жойларида кўп учрайди.

2. *A.lachorensis* нинг асосий хўжайин-боқувчиси уй ҳайвонлари, асосан қўйлар ҳисобланади. Қўйларда жуда кўплаб, от ва туяларда эса тарқоқ ҳолда учрайди. Ҳайвонларда каналарнинг бўлиш муддати октябрдан апрелгача, асосан январ-феврал ойига тўғри келади.

3. Каналарнинг етилмаган шакли-нимфанинг учинчи босқичи ва етилган шакли-имаго озикланиб бўлганидан сўнг, хўжайин-боқувчисидан ажралиб, улар қўйхона ёки молхоналарнинг қамишли томининг тирқишлари, деворининг юқориги қисмлари, ёғочли тиргакнинг ёриқлари ва бошқа буюмларига беркинади.

4. Баҳор – ёз мавсумида уй ҳайвонлари юқори тоғ-яйловларига боқиш учун ҳайдалади. Бу вақтда (апрел-июн) нимфанинг учинчи босқичидан имагога айланади. Уларнинг урчиши ва тухум қўйиши фақат июл-август ойида кузатилади. Урғочи каналар 15-21 кун давомида чанг-тупроқ жойларга тухум қўяди. Тухумлар сони 80 тадан 250 тагача бўлади.

5. Личинкаларнинг тухумдан ёриб чиқиши 10-30 кундан кейин содир бўлади. Личинкалар икки ҳафталик бўлгунча озикланмайди. Кучсиз ёруғликда (кундуз кунлари девор ёриқларидан фойдаланади) бир йилгача озикланмасдан яшаши мумкин. Личинкаларнинг ҳайвонларга хужуми октябрдан бошланади.

6. Личинкалар 4-5 кун давомида қон билан озикланади ва боқувчисидан ажралмаган ҳолда 7-10 кун нимфанинг биринчи босқичига ўтади. Нимфа қон билан озикланишда давом этади ва 4-5 кундан сўнг, иккинчи босқичга, айнан шу босқичнинг 7-10 кунидан кейин, учунчи босқичга ўтади. 5-12 кун давомида қон билан тўйинган каналар боқувчисидан ажралади.

### ***Hyalomma detritum.***

1. *H.detritum* Кавказ орти, Туркманистон, Жанубий Қозоғистон, Ўзбекистон, Тожикистон, шунингдек Эрон, Ҳитой ва шимолий Африкада кенг тарқалган. Ўзбекистонда бу кана кўплаб сой ва дарё воҳаларида, камдан – кам ҳолларда дала –дашт ва тоғ олди ҳудудларида учрайди, лекин чўл ва юқори тоғ ландшафтларида учрамайди. Ўзбекистон ҳудудида мавжуд бўлган барча дарё (Амударё, Сирдарё, Чирчиқ, Ангрэн, Зарафшон, Қашқадарё, Сурхондарё, Бўзсув, Салар ва бошқалар) воҳаларида *H.detritum* учрайди.

2. *N. detritum* йирик шохли ҳайвонлар, от, туя, қўй ва камдан кам ит, қуён ва одамда паразитлик қилади. Ўзбекистон шароитида йил давомида учрайди. Ривожланган каналарнинг учраши май ойидан бошланиб, энг кўпайган вақти июн – июл ойларига тўғри келади. Август ойида уларнинг сони камайиб боради, сентябр – октябр ойларида тарқоқ ҳолда, қиш ва баҳорда эса жуда кам учрайди. Тўйинган нимфаларнинг бир қисми боқувчисидан кузда ажралган ҳолда қишлайди, қон сўриб тўйинишга улгурмаганлари боқувчисининг ўзида қишлайди ва келаси йили баҳорда хўжайин боқувчисидан ажралади. Ҳайвонларда тўйинган нимфаларнинг катта миқдорда бўлиши феврал – март ойига тўғри келади ва ҳудди шу вақтда уларнинг хўжайинидан ёппасига ажралиши кузатилади.

3. *N. detritum* урғочиларининг озиқланиш давомийлиги турличадир. Апрель – май ойларида паст ҳарорат таъсирида, улар 9 кундан 12 кунгача озиқланади, июн – июлда бу муддат 5 – 8 кунгача қисқаради. Урғочи каналар озиқланишининг 3 даври фарқланади: биринчи даври 8 – 10 соат давом этади, иккинчи даври 5-8 кун давом этиши ва улар оғирлигининг доимий ортиб бориши билан характерланади ва учинчи давр 8 – 24 соат давом этади ва бу вақтда урғочи каналарнинг оғирлиги 100 мг дан 1000 – 1465 мг гача етади.

Урғочи каналарнинг урчишининг содир бўлиши доимо озиқланишининг иккинчи даврига тўғри келади.

4. Каналарнинг тухум қўйиши ташқи муҳит ҳарорати ва намлигига боғлиқ. Тухум қўйиш апрел – майда 12 – 230С да 35 – 45 кун, июнда 20 – 30 кун, июл – августда 27 – 320С да 8 – 10 кундан кейин бошланади. Тухум қўйиш давомийлиги апрел – майда бир ойдан икки ойгача, июнда 33 кунгача, июл – август ойларида 19 кундан 28 кунгача чўзилиши мумкин.

5. Урғочи каналар 6 – 7 минутгача тухум қўяди. Агар қулай муҳит бўлса, ундан 35 – 40 кун давомида личинка чиқади. Унинг личинка ва нимфа босқичлари бир даврда 10 – 12 кун давомида молларда қон сўриб, тўйинади. Натижада ундан вирусни қабул қилади ва шундан 18-19 кун ўтгач биотопларда пўстини ташлаб туллайди ва имаго босқичига ўтади. Кананинг имаго босқичи молларда 11-12 кун паразитлик қилиши билан бир вақтда унинг сўлак безларидаги мавжуд вирусларни мол организмига ўтказиши мумкин.

### ***Nyalomma anatolicum anatolicum.***

1. *Nyalomma anatolicum anatolicum.* Кана тури Доғистон, Кавказ орти, Қозоғистон, Туркманистон, Тожикистон ва Ўзбекистонда учрайди. Ўзбекистоннинг барча ҳудудларида Қорақалпоғистон Республикаси, Қизилқум, Амударё, Чирчиқ, Фарғона ва Зарафшон воҳаларида кенг тарқалган. *N.an.anatolicum.* Кўпроқ тоғ олди чўлларида, текисликнинг намлиги кўпроқ жойларда, адир ва ўзлаштирилган – маданийлаштирилган жойларда кўпроқ учрайди.

2. Ўзбекистон шароитида *N.an.anatolicum* каналарининг хўжайин – боқувчиси бўлиб, асосан йирик шохли ҳайвонлар жуда камдан кам кичик шохли ҳайвонлар ҳисобланади. Вояга етган (имаго) каналари март ойида пайдо бўлади, апрелдан сентябргача паразитлик қилади, тарқоқ ҳолда қиш фаслида учрайди. Имаго каналарининг энг кўпайган вақти икки марта кузатилади, баҳор ойлари (март - апрел) ва кузда (сентябр). Имагонинг куздаги фаоллиги ҳар доим кузатилмайди,

фақат об – ҳавонинг қулай келган вақтларида намоён бўлади. *N.an.anatolicum* личинка ва нимфа ҳолатида майдан ноябр ойларигача уй ҳайвонларида учрайди.

3. Кананинг личинка босқичи молларда 4 - 5 кун, нимфа босқичи 8 – 10 кун ва имаго босқичи 14 – 16 кун давом этади.

4. Урғочи 6000 тагача тухум қўяди. Йил давомида кананинг бир авлоди ривожланади, агар йил иссиқ келса унинг иккинчи авлоди ҳам ривожланиши мумкин. Вояга етган кананинг озикланиши, тухум қўйиши ва тухумдан личинкани чиқиш ҳарорати 15 – 350С ва абсолют намлиги 30 – 80 % бўлганда рўй беради.

Қрим – Конго геморрагик иситмаси юқорида таъкидланганидек табиий ўчоқли ўта хавфли арбовирус инфекцияси бўлиб, асосан трансмиссив йўл билан юқади. Касаллик геморрагик синдром ва геморрагик белгиларсиз турли оғирликда кечади. Инфекция инаппарант шаклида ҳам кечиши мумкин.

ҚКГИ да инфекция манбаи (резервуари) бўлиб каналар, уй (йирик ва майда шохли) ҳайвонлари, ёввойи майда сут эмизувчилар (қум сичқонлари, типротикон ва бошқалар ) ва беморлар ҳисобланади.

Қрим – Конго геморрагик иситмаси вирусининг резервуари ва тарқатувчилари иксод каналари бўлиб, улар вирусларни умр бўйи сақлайди.

**Профилактикаси.** ҚКГИ касаллигига қарши профилактик чора-тадбирлар асосан уч йўналишда олиб борилиши керак.

*биринчиси* – мазкур касалликнинг республикамиз ҳудудига ҚКГИ касаллиги бўйича эндемик ҳудудларда кириб келиш ва тарқалишининг олдини олиш;

*иккинчиси* – табиий ўчоқли ҳудудларда касалликни қайд этилишининг олдини олиш чораларини кўриш;

*учинчиси* – ҚКГИ касаллигини шифохона ичи инфекцияси сифатида қайд этилишига йўл қўймаслик. ҚКГИ касаллигининг профилактикаси мажмуавий равишда соғлиқни сақлаш, ветеринария хизматлари ҳамда бошқа дахлдор соҳалар билан ҳамкорликда олиб борилиши керак.

Республика ҳудудига ўта хавфли ва бошқа юқумли касалликлар, жумладан ҚКГИ касаллигини четдан, яъни эндемик ҳудудлардан кириб келиши ва тарқалишининг олдини олиш масаласи билан Давлат чегараларини кесишиш

жойларида, халқаро аэропортларда, темир йўл вокзалларида ва Термиз дарё портида ташкил этилган санитария назорат пунктлари (СКП) шуғулланади.

СКПларда ўта хавфли юқумли касалликлар бўйича махсус тайёргарликдан ўтган малакали тиббиёт ходимлари ишлашлари керак. СКПлардан ўтган барча фуқаролар (Республикамиз фуқаролари, хорижий фуқаролар) тиббий назоратдан ўтказилади, зарурат бўлганда, термометрия қилинади. Иситмаси ва геморрагик белгилари бўлган фуқароларга, айниқса, ҚКГИ касаллигининг эпидемиологик мавсум даврида кўпроқ эътибор қаратилиши лозим.

СКПларда ҚКГИ касаллигига гумон қилинган бемор дарҳол изоляторга жойлаштирилиб, барча эҳтиёт чоралари кўрилади. СКП ходимлари дастлаб аниқланган бемор тўғрисида божхона раҳбариятига, сўнгра хабар бериш тизими асосида ҳудудий ДСЭНМ ва ТБ раҳбариятига телефон орқали билдириши керак. Маслаҳат гуруҳи келиб, бемордаги гумон қилинган ташхисни тасдиқлагандан сўнг эпидемияга қарши бирламчи чора-тадбирлар давом эттирилади. Гумон

қилинган бемор хорижий фуқаро бўлса, ўтиб келган давлат ҳудудидаги божхона хизматига (СКП) га хабар берилади.

ҚКГИ касаллигининг олдини олиш бўйича мажмуавий чора-тадбирлар биринчи навбатда ҚКГИ касаллиги бўйича табиий ўчоқли ҳудудларда амалга оширилиши керак. ҚКГИ касаллигининг қайд этилиши ва тарқалишининг олдини олиш мақсадида профилактик ҳамда эпидемияга қарши чора-тадбирлар ўтказилади.

#### **Профилактик чора-тадбирлар:**

–табиий ўчоқли ҳудудларда касаллик қўзғатувчилари, сақловчи (резервуар)лари ҳисобланган ёввойи кемирувчилар ва уларни тарқатувчи каналарга қарши кураш тадбирлари;

–тиббиёт ходимларини ҚКГИ касаллиги бўйича билим савияси ва хушёрлигини ошириш;

– аҳоли, айниқса, ҚКГИ касаллиги бўйича табиий ўчоқли ҳудудлар аҳолиси ўртасида ҚКГИ касаллигининг олдини олиш бўйича санитария-тарғибот ишларини ўтказиш;

–даволаш-профилактика муассасаларида санитария – эпидемиология тартибига қатъий риоя қилиш.

#### **Ўчоқда олиб бориладиган эпидемияга қарши чора - тадбирлар:**

– ўчоқ пайдо бўлган вақт, жойи ва унинг чегарасини аниқлаш;

–клиник белгилари ва эпидемиологик маълумотларга асосланиб, ҚКГИ касаллигига гумон қилинган беморларни аниқлаш;

–кана чакқан ва кана билан мулоқотда (баданидан, молдан кана олганлар, канани қўллари билан эзганлар) бўлганларни аниқлаш;

–аҳолини ҚКГИ касаллиги бўйича табиий ўчоқли ҳудудларда бўлиш сабабларини аниқлаш;

–ўчоқда эпизоотолого-эпидемиологик текширув ишлари ўтказиш ва эпидемиологик карта тўлдириш;

–касаллик қўзғатувчиси манбаини (бемор, ҳайвонлар), юқиш омилларини (трансмиссия, мулоқот ва бошқалар) аниқлаш, касалликни келиб чиқишига сабаб бўлган ҳолатлар;

– вирусологик ва серологик текширувлар ўтказиш мақсадида бемордан ва кана билан мулоқотда бўлганлардан қон олиш;

– ҳайвонларни вирус билан зарарланганлиги даражасини билиш учун қишлоқ хўжалиги ва уй ҳайвонларидан қон олиш;

– ўчоқда ҳовлима-ҳовли юриш ишларини олиб бориш;

– эпидемиологик башоратлаш;

– ўчоқда олиб борилган эпидемиологик текширув юзасидан хулоса бериш.

ҚКГИ касаллигига шубҳа қилинган бемор аниқланганда чора-тадбирлар ЎХЮКлар қайд қилинганда олиб бориладиган тезкор режа бўйича амалга оширилади.

ҚКГИ касаллигига шубҳа қилинган бемор ҳудудий юқумли касалликлар шифохонаси (бўлими)га ётқизилади. Бемор транспортировка қилинадиган автомашинада дезинфекция моддалар захираси бўлиши керак. Бириктирилган

тиббийёт ходимлари халат, тиббий резина кўлқоп, ниқоб, зарурият туғилганда эса кўзойнак ва фартук тақади.

ҚКГИ касаллиги аниқланганда ҳар бир ҳолат бўйича врач-эпидемиолог эпидемиологик суриштирув ишларини олиб боради, зарурият туғилганда энтамолог ва ветеринария врачлари ҳам жалб қилинади. Бемор билан мулоқотда бўлган шахслар аниқланиб, уларнинг рўйхати тузилади, беморнинг қони ва қонли ажратмалари билан ишлаганлиги, яъни мулоқот характери ва даражаси аниқ кўрсатиб ўтилиши керак. Мулоқотда бўлганлар рўйхатининг бир нусхаси худудий даволаш-профилактика муассасасига берилиб, улар устидан 7 кун давомида тиббий назорат ўрнатилади (ҳар куни 2 марта тана ҳарорати ўлчанади ва тери қоплами кузатиб борилади).

**Бемордан эпиданамнез йиғишда қуйидагиларга эътибор қаратилиши керак:**

– касалликнинг яширин даврида эндемик худудларда бўлиши (табиат кучоғида дам олиш, балиқ ови ва бошқалар);

– мавсумийлик (апрел-октябр);

– касалликни юқиш хавфи юқори бўлган касб эгалари (чўпон, молбоқар, сут соғувчи, қассоб, ветеринария ва тиббийёт ходимлари, ҳамда фаолияти чўл худудлари билан боғлиқ бўлган бошқа касб эгалари);

– кана чаққанлиги, кана билан мулоқотда бўлганлиги (ҳайвонлардаги ёки ўзидаги канани олганлиги);

– мол сўйганлиги ёки мол сўйишда иштирок этганлиги;

– ҚКГИ касаллигига гумон қилинган беморлардан қон олганлиги, инъекциялар қилганлиги;

– ҚКГИ касаллигига гумон қилинган беморнинг парвариши билан шуғулланганлиги ва ҳ.к.

Бемор ва унинг қариндошлари билан суҳбат ўтказилади, тиббий ҳужжатлари (йўлланма, касаллик тарихи) ўрганилади. Эпидемиологик картага беморнинг фамилияси, исми, шарифи, ёши, яшаш манзили, иш жойи ва мансаби, касал бўлган

ва геморрагик белгилар бошланган вақти, клиник ва эпидемиологик анамнез ёзилади. Бемордан каналар билан мулоқотда бўлганлиги (кананинг чақиши, канани кийимида ёки баданида кўрганлиги, ўзидан ёки ҳайвонлардан қўли билан олиши, ўлдириши) суриштирилади.

Касаллик қишлоқ аҳолиси орасида аниқланганда, қуйидагиларга эътибор қаратиш керак: шахсий ҳўжалигида уй ҳайвонларининг мавжудлиги, қаерда боқилиши (молхонада, томорқада, яйловда), молхонани ким тозалаши, сут соғиш – соғмаслиги, молда, молхонада каналарни кўрганлиги, каналарга қарши препаратлар ишлатилганлиги, шахсий молларнинг жунини қирққанлиги ва вақти, қишлоқдан ташқарида қачон ва қанча вақт бўлганлиги, қандай иш билан шуғулланганлиги (мол боқиш, пичан ўриш, дехқончилик ишлари ва бошқалар). Бемор қўй жуни қирқимида, кўзилатишга жалб қилинганлиги, кўлқопда ва комбинезонда ишлаганлиги, уйда ёки кушхонада мол сўйишда, гўштини бўлишда қатнашганлиги ва бошқа маълумотлар суриштирилади.



Бундай ҳолатларда касалликни бир вақтда, иш жойида юктириш хавфи бўлганлар: беморга ёрдам берганлар (қон ва қонли чиқиндиларнинг терига тегиши) ва тиббий муолажада қатнашганлар (қон кетишини тўхтатиш, қон қуйиш, лаборант ёки ҳамшира томонидан қон намунасини олиш, инъекциялар) рўйхати ҳам тузилади.

Яйлов чорвадорлиги шароитида бемор билан яқин яшовчи чўпонлар у билан мулоқот қилмаган бўлишлари мумкин, аммо ҳудуднинг умумийлигини ҳисобга олиб, уларни ҳам тиббий кузатувга олиш зарур.

Касаллик ўчоғида 3% хлорли эритма билан якуний дезинфекция ишлари ўтказилади (1 м<sup>2</sup> юзага 3 гр активлаштирилган модда ҳисобида). Беморнинг ички кийимлари 1% ли хлорамин эритмасида зарарсизлантирилиб, сўнгра қайнатилади. Беморнинг ўрин-кўрпа ва тўшаклари камерали усулда зарарсизлантирилади. Камерали усул билан зарарсизлантиришнинг иложи бўлмаганда, анжомларга 3–5 % ли хлорамин ёки 6% ли водород перикиси эритмаси сепилиб, бир неча соатга қопга солиб қўйилади, сўнгра офтобда қуритилади.

ҚКГИ касаллиги юзасидан эндемик ҳудудда эпидемиологик суриштирув ишлари олиб борилганда, аҳоли ўртасида чорва молларини боқувчи хонадонлар бўлса, канага қарши чора-тадбирларга алоҳида эътибор қаратиш керак.

Каналарга қарши кураш тадбирлари касаллик ўчоғида ветеринария хизмати ходимлари билан биргаликда ўтказилади.

Йил бўйи уй ҳайвонлари боқиладиган оғилхоналарда профилактик мақсадда 4 марта зарарсизлантириш ишларини олиб бориш зарур (март - апрел, май - июн, июл - август, сентябр - октябр ойларида).

Оғилхоналар ва ҳайвонларнинг сайр қиладиган майдонлари 2% ли фтолафос дитиони суспензия ва эмульсияси билан, 1% ли дикрезил эфири эмульсияси билан (10м<sup>2</sup> юзага 2 литр ҳисобида), 2–3% ли креолин эритмаси билан, 3–5% ли кселонафт эмульсияси билан, 3-хлорметофоснинг 2% ли сувли эмульсияси билан зарарсизлантирилиши лозим.

Ҳайвонларни каналардан тозалаш (каналарга қарши зарарсизлантириш) ишлари март ойидан бошлаб ноябрь ойигача давом этади, бунда ҳар 10 кунда дезинсекцияловчи воситаларнинг қўллаш бўйича Йўриқномаси асосида олиб борилади.

Каналарни ҳимояланмаган қўллар билан ушлаш мумкин эмас. Каналарни теришда, албатта, резина қўлқоплардан фойдаланиш керак. Терилган каналар уларга ҳалокатли таъсир қиладиган суюқликларга (керосин, дизел ёқилғиси, захарли химикатлар) солиниши лозим. Каналар терилганидан сўнг, қўллар совун билан яхшилаб ювилиши шарт.

Каналар сўришидан сақланиш учун мустаҳкам матодан тайёрланган кийимлар кийилади. Шим пойчаси устидан пайпоқ билан ёпилиши, сўнгра этик кийилиши лозим. Иш якунида баданнинг ҳамма жойи канага текширилиши керак. Борди-ю, баданга ёпишиб қон сўраётган кана аниқланса, зинҳор ҳимояланмаган қўл билан уни олиш керак эмас, олдин унинг устига ўсимлик ёғи тўкиб, 10–15 минутдан сўнг, секин аста икки томонга ҳаракат қилдириб, кейин бадандан олиш лозим бўлади.

Шунингдек, каналарни чўчитиш учун репеллентлардан ҳам фойдаланиш мумкин.

Асосий эътиборни аҳоли орасида санитария-тарғибот ишларига, вируснинг одамга юқиши ва уни ташувчилардан ҳимояланиш йўллариغا қаратиш лозим.

ҚКГИ касаллиги бўйича эндемик ҳудудларда касалликни юқиш хавфи юқори бўлган аҳоли гуруҳи билан касалликнинг олдини олиш бўйича алоҳида йўриқномалар ўтказиш, ўрта таълим мактабларида, лицей ва коллежларда диктант ўтказилиши яхши самара беради.

Касаллик ўчоғида чегаралаш ишлари олиб борилади – болалар ва ўсмирлар чорва молларини боқишга ва дала ишларига жалб қилинмайди, каналарга қарши тадбирлар ўтказилмагунча, чорва моллари аҳоли яшайдиган ҳудудларда боқилмайди.

Аҳолининг оммавий дам олиш жойлари ва болаларнинг ёзги оромгоҳлари ҳудудларига молларни ҳайдаш ва боқиш тақиқланади. Болаларнинг ёзги оромгоҳлари ҳудудларида бегона ўтлардан тозалаш ва ободонлаштириш ишлари олиб борилгандан сўнг, фаолият кўрсатиш учун рухсат этилади.

**Геморрагик иситма касаллигининг касалхона ичи инфекцияси сифатида қайд этилишининг олдини олиш мақсадида қуйидагиларга эътибор қаратилиши қатъий талаб этилади:**

–геморрагик иситма касаллигига чалинган ёки шу касалликка гумон қилинганлар ҳамда кана чаққанлар юқумли касалликлар касалхонасининг (бўлимининг) махсус жиҳозланган хонасига (боксига) «эпид.ташув» ёки «тез ёрдам» автотранспортларида олиб келиниб ётқизилади;

–беморга тиббий ёрдам фақат махсус тайёргарликдан ўтган тиббиёт ходимлари томонидан берилади;

– бемор парваришида унинг қариндошлари ва яқинларининг иштироки қатъий ман этилади;

–қўллари жароҳатланган, йирингли жараёнлари бўлган тиббиёт ходимларига беморларга хизмат кўрсатиши ва уларни парвариш қилиш учун рухсат этилмайди;

–беморларга тиббий ёрдам кўрсатишда ва парвариш қилишда тиббиёт ходимлари биринчи тур махсус ҳимоя воситаларидан фойдаланади. Қўлларига 2

жуфт резина қўлқоп устма-уст кийилиши, оғиз-бурунга 4 қаватли дока ниқоб, респиратор ва кўзойнак тақилиши шарт;

–беморга тиббий ёрдам кўрсатиш ва парваришда беморлар қони билан ифлосланишдан жуда эҳтиёт бўлиши керак.

**Тиббиёт ходимлари беморларнинг қони орқали ўзига бу касалликни юқтириб олиши мумкинлигини ҳар сонияда ёдларида тутишлари шарт;**

– беморларга парентерал муолажаларни тайинлаш масаласига жуда жиддий қараш керак ва имкон қадар бу муолажаларни камайтириш лозим;

– врач беморларни кўрганидан сўнг, ўрта тиббиёт ходими муолажа ва беморлар парваришини тугатганидан сўнг, қўлларини 3 % хлорамин эритмасида ҳўлланган сочиқ билан артиши керак;

– беморларга фақат бир марта фойдаланиладиган шприцлар, игна ва бошқа айрим тиббий ускуналар ишлатилади. Улар ишлатилгач, 3% ли хлорамин эритмасига солиниб, 1 соат давомида сақланади, сўнгра йўқотилади (ёкилади);

– бемор ётган боксга кираётганда тиббий ходим халат, қалпоқча, ниқоб, резина қўлқопларда киради ва муолажа ўтказиб бўлганидан сўнг, резина қўлқопларни 3-5 % хлорамин эритмаси солинган тоғорага, халат, қалпоқча, ниқоб эса, 3-5 % хлорамин эритмасига 30 - 45 минут давомида солиб қўйилади.

– бемор чиқиндиларига (қон, сийдик, ахлат, қусуқ массалари, сўлаги) хлорли оҳак ёки гипохлорит кальций кукуни (1:2 нисбатда) сепилиб аралаштирилади, 2 соат давомида экспозиция қилинади ва канализацияга оқизилади, канализация бўлмаган тақдирда махсус хандакка ташланади;

– бемор чиқиндилари билан ифлосланган юмшоқ жиҳозлар, тиббий асбоб-ускуналар 3 % хлорамин эритмасида юқумсизлантирилади, идиш-товоқлар эса 2 % сода эритмасига солиниб, 20 минут қайнатилади. Бемор чиқиндилари билан ифлосланган салфеткалар, пахтали шариклар, бинтлар, қоғоз ва ҳоказолар махсус идишга солиниб, ёқиб юборилади;

– бемор ётган хона (бокс) мунтазам равишда (кунига 3–4 бор) 3 % хлорамин эритмаси билан жорий дезинфекция қилинади, бемор уйига жавоб берилган хонада (бокста), (беморга жавоб берилган захотиёқ) ҳудудий ДСЭНМлар томонидан якуний дезинфекция ўтказилади;

– беморларни даволаш ва парваришида иштирок этган барча тиббиёт ходимлари 7 кун давомида тиббий кузатувга олинади.

### **Муқаддам ҚКГИ билан касалланиб тузалганларнинг қон зардобини (плазмасини) ушбу касаллик билан мулоқотда бўлганларга нисбатан махсус профилактика сифатида ишлатиш бўйича тавсия**

Бемор қони ёки ажралмалари билан мулоқотда бўлиш жараёнида ҚКГИ вирусининг юқиш хавфини юқорилиги, касалликнинг шифохона ичи инфекцияси сифатида ҳамда оилада гуруҳли ҳолатда қайд этилишига сабаб бўлиши мумкин. Касал билан мулоқат даврида шахсий химоя воситаларини (ниқоб, резина қўлпоқ, халат, химоя кўзойнаги ва ҳ.к.) қўллаш керак.

ҚКГИ билан оғриган бемор қони, қон ажратмалари, каналар ёки мол сўйиш жараёнида мулоқотда бўлганларнинг ҳаммасига мулоқотнинг биринчи кунидаяқ ҚКГИ билан муқаддам касалланиб, тузалганларнинг қон зардоби мулоқотда бўлган

шахснинг тана оғирлиги ва донор қонидаги ҚКГИ вирусига қарши антителалар титрини ҳисобга олган ҳолда тайинланади.

Бемор билан мулоқотда бўлганларга ҚКГИ билан муқаддам касалланиб, тузалганларнинг қон зардобини профилактик мақсадида қўлланилиши яхши масара беради. Олиб борилган кузатувлар натижаларига кўра, донор қон зардоби юборилган мулоқотдагилар орасида касаликнинг оғир тури донор қон зардоби юборилмаганларга нисбатан 9 маротаба кам учрайди, ўлим кўрсаткичи эса 6 маротабага камайганлиги аниқланган.

ҚКГИ билан муқаддам касалланиб, тузалганларнинг қони нафақат самарали даво воситаси, балки у мулоқотда бўлганлар учун касалликнинг олдини оладиган самарали махсус профилактика воситаси эканлиги исботланган.

Агарда бирор кимсада ҚКГИ билан касалланган беморнинг қони ёки қон ажратмалари, ҚКГИнинг фаол табиий ўчоқларидаги каналар (уларни химояланмаган қўлларда моллардан териш ва бармоқлари ёрдамида эзиб

ўлдириш) билан мулоқотда бўлганлар аниқланса, улар дарҳол тиббий назорат остига олинади ва лаборатория ташхисоти учун (вирус антигени ва геномина аниқлаш) қон олинади.

Лаборатория таҳлилиларининг натижаларини кутмасдан, катта ёшдаги одамларга ҚКГИ билан муқаддам касалланиб, тузалганларнинг антителарлари ИФТ усулида текширилиб мусбат натижа берган қон зардобини ёнбош мушаклар орасига чуқур 40 мл (ҳар иккала ёнбош мушакларига 20 мл дан) юборилади.

Ушбу қон зардобини беморга юборишдан олдин, унинг ёши ҳисобга олинган ҳолда 2% димедрол эритмаси 1-2 мл мушак орасига ва 10 % кальций глюконатнинг эритмаси 5-10 мл томирга юбориш талаб этилади.

Муқаддам ҚКГИ билан касалланиб тузалганларнинг қон зардобини касалланиш эҳтимоли жуда юқори бўлган мулоқотдагиларга махсус профилактика воситаси сифатида юборишда қуйидагиларга амал қилиш мақсадга мувофиқдир:

- Донор қон зардобининг самарадорлиги уни мулоқотда бўлган шахсга мулоқотнинг нечанчи кунда юборилишига боғлиқ, яъни қон зардобини қанча эрта юборилса, самара шунчалик юқори бўлади;

- Донор зардобининг юборилиш дозаси ва неча мартаба юборилиши мулоқотда бўлган шахснинг ёши, вазни ва донор қон зардобинидаги антителоларнинг титрига боғлиқ.

### **Вирусли геморрагик касалликлардан ўлган беморларнинг мурдасини патологоанатомик ёриш, ташиш ва кўмиш қоидалари**

Ўта хавфли юқумли касалликлардан ўлган беморнинг мурдасини патологоанатомик ёриш, ташиш, кўмиш ва дезинфекция тадбирларини ташкил этишга умумий раҳбарлик қилиш ҳамда жавобгарлик ҳудудий Давлат санитария-эпидемиология назорати маркази зиммасига юклатилади. Қабр қазиш, мурдани қабристонга олиб бориш ва кўмиш мақсадида ДСЭНМ ўта хавфли юқумли касалликлар бўлими, ЎКЎХЮКММ, дезинфекция станцияси (бўлими) мутахассисларидан иборат (3-5 нафар) гуруҳ тузилади. Ушбу гуруҳга ДСЭНМ ўта хавфли юқумли касалликлар бўлимининг тажрибали ва малакали эпидемиологи раҳбарлик қилади.

Беморда ҚКГИ касаллиги лаборатория усулида тасдиқланган бўлса, у ҳолда ушбу касалликни қон орқали юқиш хавфи юқорилигича ҳисобга олиб, мурда патологоанатомик ёрилмайди.

ВГИлардан ўлган беморларнинг мурдасини ёришда I тур махсус шахсий ҳимоя воситалари (МШХВ) қўлланилади. Мурдани ташиш ва кўмиш жараёнларида ҳам МШХВдан худди шундай тартибда фойдаланилади. Ёришларнинг барчасида кўшимча равишда тиббий клеёнкали ёки полиэтиленли фартук, энгчалар ва яна бир жуфт резинали тиббий қўлқоп талаб этилади.

Мурда фақат мутахассис врач-патанатом томонидан ёрилади. Мурдани ёришда ишлатиладиган тиббий асбоблар, МШХВ ва бошқалар тегишли тартибда дезинфекцияга жалб этилади. Мурдани ёришда фойдаланилган сув қопқоқли идишга (бак) йиғилади, сўнгра бу чиқинди сув хлорли оҳак кукуни ёрдамида 1:5 нисбатда (200 г/л) ёки бўлмаса гипохлорит кальций кукуни ёрдамида 1:10 нисбатда (100 г/л) дезинфекция қилинади (экспозиция муддати – 1 соат).

Дезинфекция қилинган чиқинди сув канализацияга юборилади ёки ҳандакка ташланади. Мурда уйга берилмайди. Мурда, секцион хона дезинфекция қилинади. Мурда токи қабристонга олиб кетилмагунча ва дезинфекция тадбирлари амалга оширилмагунча мурдахонанинг секцион хонасига бошқа мурдалар олиб кирилмайди ва патологоанатомик ёриш ишлари ўтказилмайди. Мурдани ёриш жараёнида секцион хонага, ишга алоқадор бўлмаган шахсларни киритилиши қатъиян таъқиқланади.

Мурда патологоанатомик ёрилиб, лаборатория таҳлили учун тегишли инамуналар олингач, мурдани кесилган (ёрилган) жойи тикилади. Мурда 20 фоизли хлорли оҳак ёки 10 фоизли гипохлорит кальций эритмасида яхшилаб ҳўлланган чойшаб билан ўралиб, металдан ясалган ёки бўлмаса ички қисмига клеёнка ўралган ёғочли тобутга солинади. Тобутнинг тубига ва ён томонларига 10 см қалинликда хлорли оҳак ёки гипохлорит кальций кукуни тўкилади, сўнгра тобут қопқоғи яхшилаб михланади ва шундан кейин тобут очилмайди.

Махсус крематория бор шаҳарларда мурдали тобут автотранспортда олиб кетилиб, кремация қилинади (ёкилади). Бундай имконият бўлмаган жойларда эса мурдани кўмиш, ўша халқнинг урф-одатларини ҳисобга олган ҳолда умумий қабристонда амалга оширилади.

Қабристонга мурдани осон дезинфекция қилинадиган автотранспортда олиб борилади. Бу мақсад учун УАЗ-452 “А” ёки “Дамас” автотранспортларидан фойдаланиш мақсадга мувофиқдир.

Қабрнинг чуқурлиги 2 метр, кенлиги (эни) 1 метр ва узунлиги 2 метр бўлиши керак. Қабрнинг тагига ҳам 10 см қалинликда хлорли оҳак ёки гипохлорит кальций кукуни сепилади. Мурда чойшабга ўралиб ва ёпиқ тобутга солиниб, қабрга қўйилганидан кейин ҳам уни устига 10–15 см қалинликда хлорли оҳак ёки гипохлорит кальций кукуни сепилиб, сўнгра тупроқ билан кўмилади. Мурда тобутсиз кўмилганида, мурда дезинфекцияловчи модда эритмасида яхшилаб ҳўлланилган чойшабга (кафанга)ўралади ва сўнгра кўмилади. Қабр тубига ва мурда қўйилганидан сўнг, ёнларига ҳамда устига дезинфекцияловчи модда кукунидан сепилади. Мурдани кўмиш учун МШХВдан ташқари белкурак, кетмон, ип, гидропульт, челак, сув тўлдирилган идиш (фляг ёки конистр), дезинфекцияловчи

моддалар, клеёнкали қоп бўлиши керак. Бундан ташқари, қуёшли, ёмғирли кунларда қабр устига вақтинча ёпиш учун брезентли мослама ҳам талаб этилади.

Мурда қабрга қўйилганидан сўнг, мурда остига ва устига қўйилган тўшаклар 3 фоизли хлорамин ёки гипохлорит кальций эритмаси билан дезинфекция қилинади.

Мурда сақланган бинода ҳудудий ДСЭНМ томонидан якуний дезинфекция тадбирлари ўтказилади. Мурдани кўмишни ташкил этган ва амалга оширган гуруҳ томонидан маҳалла вакиллари иштирокида иш якунида бажарилган ишлар юзасидан далолатнома тузилиб, имзоланади.

Мурдани кўмишда иштирок этганлар касалликнинг яширин давр муддатида тиббий кузатув остига олинади.

## **ҚКГИга гумон қилиниб ўлган беморнинг мурдасини ёриш ва эксгумация қилиш жараёнларида “авария” ҳолати содир бўлганда, амалга ошириладиган чора-тадбирлар**

Агар мурдани ёриш ёки эксгумация жараёнида атроф, ёришда иштирок этадиганларнинг кийимлари, мурданинг қони, бўшлиқлардаги ёки ичаклардаги суюқликлар билан ифлосланса ёки бўлмаса қўлқопларнинг бутунлиги бузилса, танага жароҳат етказилса, қўйидаги чоралар кўрилади:

1. Агар секцион стол, пол мурданинг қони, ичакдаги суюқликлар билан ифлосланса, шу ифлосланган жойларда дезинфекцияловчи эритма билан яхшилаб ҳўлланган латталар (тампонлар) 30 минут давомида қўйилади. Сўнгра ёриш жараёни давом эттирилади.

2. Агар енгчаларга, халат ёки фартукка қон, ичакдаги суюқликлар сачраса (тушса), шу жойлар дезинфекцияловчи эритма билан ювилади ва ёриш жараёнида давом эттирилади.

3. Агар атрофдаги предметлар, халат қон ёки ичакдаги суюқликлар билан кўп ифлосланса, унда мурдани ёриш жараёни тўхтатилади. МШХВ дастлаб дезинфекцияловчи эритмалар ёрдамида ишлов берилади, сўнгра ечиб, идишга солинади. Янги (тоза) МШХВ кийилади. Ифлосланган предметлар ва идишга ташланган МШХВ яхшилаб дезинфекция қилинади. Ёриш жараёни давом эттирилади.

4. Қўлқопларнинг бутунлиги бузилса (қўл жароҳат олмаган тақдирда), қўлқоплар ечилади, қўллар дезинфекция қилинади, янги қўлқоплар кийилади. Ёриш жараёни яна давом эттирилади.

5. Агар қўллар жароҳат олган бўлса (игна санчилса, скальпел билан кесилса ва х.) унда мурдани ёриш жараёни тўхтатилади. Қўлқоплар ечилади. Жароҳатланган бармоқ ёки қўл 4-5 минут давомида лизол эритмасига тикиб турилади. Янги қўлқоп кийилади ва ёриш жараёнида давом эттирилади.

“Авария” қилган шахслар касалликнинг яширин даври муддатида изоляция қилиниб, улар профилактик даволашга жалб этила

### **Аҳоли ўртасида оқсим (Ящур) касаллигининг олдини олиш чора – тадбирларини ташкил этиш ва ўтказиш тўғрисида Йўриқнома**

Оқсим (ящур) касаллиги ўткир юқумли зооноз инфекцияси бўлиб, уни филтёрловчи вируслар келтириб чиқаради. Одамларда ушбу касаллик оғиз бушлиғида, бурунда, бармоқлар орасида ва тирноқлар остида майда пуфакчалар пайдо бўлиши ҳамда балан ҳарорат билан кечади.

**Таърифи.** Оқсим (син.: афтоз иситма, эпизоотик стоматит) – мулоқот ва алиментар йўллар билан юқадиган, оғиз бўшлиғида, бурунда, бармоқлар ораси ва тирноқлар остида ўзига хос тошмалар тошиши, уларнинг пуфакчалар ҳамда эрозияли ярачаларга айланиши ва тана ҳароратининг кўтарилиши билан кечадиган зооантропоноз ўта хавfli юқумли касалликдир.

**Тарихий маълумотлар ва географик тарқалиши.** Ўтмишда оқсим ҳайвонлар орасида энзоотия, эпизоотия ва панзоотия ҳолатида кенг тарқалиб, давлатларга катта иқтисодий зарар етказган.

Масалан, 1686 – 1687 йилларда оқсим касаллиги эпизоотияси Франция, Италия, Швейцария, Германия ва Польшада, 1752 йилда Австралия, Швейцария, Венгрия давлатларида, 1754 – 1755 йилларда эса Францияда қайд этилган.

Касаллик 1845 йилдан бошлаб ҳар 5 – 10 йилда қатор Европа давлатларида панзоотия ва эпидемия тусида учраган.

Оқсим касаллиги эпизоотияси XX асрнинг 1910 – 1912, 1919 – 1921, 1925 – 1927, 1937 – 1939, 1950 – 1954 ва 60 – йилларида, айниқса кенг тарқалган.

Масалан, 1920 – 1921 йилларда биргина Германия оқсим касаллигидан 218445 бош қишлоқ хўжалиги ҳайвонлари нобуд бўлган.

Оқсим Африка ва Осиё давлатларида ҳам кенг тарқалган.

Осиё қитъасидаги давлатлардан Ҳиндистон, Цейлан, Эрон, Ироқда оқсим вирусининг А,О,С ва Осиё – 1 типлари касалликнинг келиб чиқишига сабаб бўлган.

Жанубий Америкада касаллик ҳайвонлар орасида доимо учраб турган (Бразилия, Аргентина, Боливия, Уругвай).

Чор Россиясида ҳам ҳайвонлар орасида оқсим доимий учраган ва баъзи йилларда касалликнинг катта – катта эпизоотиялари кузатилган. Масалан, 1896 йилда 2 миллиондан ортиқроқ ҳайвонлар оқсим билан касалланган, улардан 246444 бошини шимолий кийиклар ташкил этган.

Собиқ Совет Иттифоқида, оқсим касаллигининг бир неча бор эпизоотияси кузатилган. Марказий Осиё давлатларида ҳам оқсим касаллиги турли қишлоқ хўжалик ҳайвонларида, шунингдек одамлар ўртасида ҳам рўйхатга олинган.

Ушбу касалликни одамларда ҳам учрашини 1764 йилда Сачера биринчилар қаторида аниқлаб (1500 нафар беморда), унга дастлаб “афтоз иситма” касаллиги номини берган, 600 нафар беморларда аниқланган касаллик қишлоқ хўжалиги ҳайвонларида қайд этилган оқсим касаллиги билан бир вақтга тўғри келган.

Умуман, ҳайвонлар ўртасида ҳам одамлар ўртасида ҳам қайд этилган оқсим касаллиги тўғрисидаги маълумотларни тахминий маълумотлар сифатида қабул қилиш керак, чунки ўша даврларда давлатларда ҳайвонлар ва одамлар ўртасидаги қайд этилаётган касалликларни ҳисобга олиш тизими бўлмаган.

**Этиологияси.** Оқсим вируси 1898 йилда Лёфлер ва Френц ва Уленгутлар томонидан кашф этилган. Ушбу қўзғатувчилар ўз таркибида рибонуклеин кислота сақлайди ва пикорнавируслар оиласига мансубдир. Оқсим вируси юқумли комплемент боғлаган икки фракциядан иборат бўлиб, уларнинг катталиги ўз навбатида 20 ва 7 нм га тенг. Улар вирулетли бўлиб, тухум эмбрионида ўсиш ва кўпайиш қобилиятига эга.

Бугунги кунда оқсим вирусининг 8 та серотипи (А, О, С, САТ – 1, САТ – 2, САТ – 3, Осиё – 1, Осиё – 2) ва 60 дан ортиқ сероварлари аниқланган. Ушбу қўзғатувчилар ўз таркибида рибонуклеин кислотасини сақлайди ва пикорнавируслар оиласига киради. Вирус таркибида 31,5 % рибонуклеин кислотаси ва 65,5 % протеин мавжуд. Ушбу қўзғатувчи хлорли оҳак, креолин, крезол, фенол ва сулема каби дезинфекцияловчи моддаларга нисбатан турғун бўлиб, улар таъсирида бир неча соатдан сўнг ҳалок бўлади. Оқсим вируслари ишқорий моддаларга жуда сезгирдир. Вирус ташқи муҳит омиллари таъсирига нисбатан чидамли бўлиб, қуруқ ҳавода, паст ҳароратда узок муддат сақланади.

Масалан, 18 0С ҳароратда вирус икки йилгача, 70 фоиз нам ҳароратда 2 кун сақланади. Шунингдек, вирус сут ва сут маҳсулотларида 15 кундан 45 кунгача, терида 45 кун, гўштда 39 кун, оқар сувда эса 103 кунгача сақланади. Сут қайнатилганда, вирус 5 дақиқада ҳалок бўлади.

**Эпизоотологияси.** Касаллик ҳайвонлар ўртасида қисқа муддат ичида тез тарқалиш хусусиятига эга. Одамлар ўртасида оқсим касаллиги камдан – кам ҳолларда учрайди. Табиий шароитларда майда шохли ҳайвонлар, чўчка, туя ва ёввойи қўштуёқли ҳайвонлар касаллик қўзгатувчисининг манбалари ҳисобланади.

Оқсим билан турли хил жуфт туёқли ҳайвонлар касалланади. Улар жумласига йирик ва майда шохли уй ҳайвонлари, ёввойи кемирувчилар (юмронқозиклар, каламушлар, дала сичқонлари), тулкилар, тажриба ҳайвонлари (денгиз чўчкачалари, оқ сичқонлар), итлар, хонаки ўрдаклар, товук ва ҳ.к киради. Касаллик айниқса ёш ҳайвонларда (бузоқлар, қўзичоқлар, эчки, чўчка болалари) оғир кечади. Касаллик соғлом ҳайвонларга касал ҳайвонлардан умумий парваришlash пайтида, касалланган ҳайвон маҳсулотларини истеъмол қилиш ҳамда ҳаво орқали юқади. Ҳайвонлар орасида вирус ташувчилари катта эпизоотик хавф туғдиради. Касалланган ва вирус ташувчи ҳайвонларнинг сўлаги, сути, қони, ўт, пешоб ва ахлати орқали ташқи муҳитга касаллик вируси ажралади ва теварак атрофдаги буюмларни ҳамда озиқ – овқат маҳсулотларини ифлослантиради. Касалланган ҳайвонларнинг чиқиндилари ҳам касалликнинг келиб чиқишига сабаб бўлади.

Вируслар соғлом ҳайвонлар организмига оғиз орқали тушиб, оғиз бўшлиғидаги шиллиқ пардалар, тери қатламларига таъсир қилади ва касалликни келтириб чиқаради.

Касаллик турли ҳайвонларда клиник жиҳатдан ҳар хил кечади. Йирик шохли ҳайвонларда (сигир, буқа, бузоқлар) касаллик асосан енгил кечади ва аксарият ҳолларда соғайиб кетади. Касаллик ёш ҳайвонларда оғир кечади. Касалликнинг яширин даври 1 – 3 кундан 14 – 21 кунгача давом этади. Касалликка чалинган ҳайвонларнинг тана ҳарорати кўтарилади, улар овқат емай қўяди, томир уриши тезлашади. Касалликнинг 2 – 3 кунлари оғиз шиллиқ пардалари қизаради, майда пуфакчалар (афтлар) пайдо бўлади, касалланган ҳайвонлар лунжида, туёқлари орасида, елинида ҳам афтлар пайдо бўлиб, улар ярага айланади. Касалликка чалинган ҳайвон оғиз бўшлиғи шиллиқ пардаларидаги афт ва эрозиялар ҳисобига овқатдан қолади, озиб кетади, оғзидан кўп миқдорда кўпик аралаш сўлак ажралади. Эрозиялар 8 – 10 кун сақланади, ҳайвон сутдан қолади, сўнгра 3 – 4 ҳафта ўтгач оғиз, елин, туёқлардаги пуфакчалар йўқолиб, ҳайвон соғайиб кетади. Йирик шохли ҳайвонларда оқсим касаллигидан ўлим кўрсаткичи 2 – 3 фоизни ташкил этади.

Қўйларда оқсим касаллигининг яширин даври 2 – 3 кун бўлиб, уларнинг туёқларида пуфакчалар ва яралар пайдо бўлади, оғиз бўшлиғида эса афтлар деярли учрамайди. Касалланган қўйларнинг ҳарорати кўтарилади, улар овқатдан қолади, чўлоқланади, кўпроқ ётиб қолади, гастроэнтерит аломатлари пайдо бўлади.

Эчкиларда оқсим касаллигининг яширин даври 2 – 3 кун давом этади, уларнинг ҳарорати кўтарилади, овқатдан қолади, оғиз бўшлиғидаги шиллиқ пардаларда ва оёқларда афтлар пайдо бўлади, касалланган ҳайвон чўлоқланади,



сўлаги окмайди, елинида пуфакчалар ва эрозиялар пайдо бўлади, 10 – 14 кун ўтгач ҳайвон соғайиб кетади.

Туяларда оқсим касаллиги йирик шохли ҳайвонлардаги сингари кечади, ҳайвон 5 – 7 кунда соғаяди.

Чўчқаларда оқсим касаллигининг яширин даври ўртача 24 - 48 соатдан 8 кунгача давом этиши мумкин. Касалликка чалинган ҳайвоннинг тана ҳарорати кўтарилади, ҳолсизланади, овқат емай қўяди, терисида, туёқлари орасида ва юмшоқ жойларида шиш пайдо бўлиб, қизаради, пуфакчалар ҳосил бўлади, улар ёрилиб, эрозияга айланади, туёқларнинг бир қисми узилиб тушади. Оғиз бўшлиғи шиллиқ пардаларида пуфакчалар деярли учрамайди. Катта ёшдаги чўчқаларда касаллик 8 – 15 кунгача давом этади. Чўчқа болаларида касаллик жуда оғир кечади, 2 – 3 кун ичида улар ўлади (ўлим кўрсаткичлари чўчқа болаларида 60 – 80%ни ташкил этади).

Кийикларда оқсим касаллиги ич кетиш билан бошланади, оғиз бўшлиғидаги шиллиқ пардалар ва оёқларда яралар пайдо бўлиб, қўпинча некроз асоратлари кузатилади. Ҳайвонлар 10 – 12 кун ичида соғая бошлайди.

Оқсим касаллигини эпизоотик ҳусусиятларидан бири касалликнинг турли минтақаларда, ҳар хил фаслларда (бахор ва куз) учраб туришидир.

**Эпидемиологияси.** Оқсим билан касалланган қишлоқ хўжалик ҳайвонлари одамлар учун касалликнинг асосий манбаи ҳисобланади. Касалланган ҳайвонларда клиник белгилар пайдо бўлмасдан олдин вируслар сут, сўлак, ахлат, пешоб орқали ташқи муҳитга ажрала бошлайди.

Одамларга касаллик оқсимга чалинган ҳайвонларнинг хом сути ва сут махсулотларини истеъмол қилиш натижасида юқади. Шунингдек, касаллик мол боқиш ва уни парваришда бевосита иштирок этадиган шахслар (чўпонлар, подачилар, сут соғувчилар, ветеринария ходимлари)га мулоқот йўли билан юқади. Бундай ҳолларда оқсим вируси одам организмига тери ва шиллиқ пардалар орқали тушиши мумкин.

Касаллик барча ёшдаги одамларда учраб, асосан баҳор ва куз ойларида касбга алоқадор шахслар (ветеринарлар ва лаборатория ходимлари, чорвадорлар, сут ва гўшт тайёрлов комбинат ходимлари, бўрдоқчилик ферма ишчилари) ўртасида қайд этилади. Оқсим касаллиги одамдан одамга юкмайди.

Ўзбекистон шароитида одамларга оқсим касаллиги турли қишлоқ хўжалик ва уй ҳайвонларининг парвариши билан шуғулланувчи шахсларда, шунингдек сут ва сут махсулотлари етарли даражада қайнатилмасдан истеъмол қилинганда юқади. Бундан ташқари, қишлоқ хўжалик ва уй ҳайвонлари устидан ветеринария назоратининг етарли даражада ўрнатилмаганлиги, айниқса чорвачилик фермаларида молларнинг зич жойлашганлиги, ветеринария – санитария ҳолатининг қониқарсизлиги, ҳайвонларнинг оқсим касаллигига қарши эмланмаслиги, ходимларнинг тиббий кўрикдан ўз вақтида ўтмаганлиги ҳам касалликнинг тарқалишига сабаб бўлиши мумкин.

Касаллик эпидемиологиясида вирус ташувчилар катта аҳамиятга эга. Оқсим касаллигидан тузалган 5 – 8 % одамларда вирус ташиб юрувчилик шаклланади. Улар кўринишидан соғлом ҳисоблансада, вирусологик ва серологик текширувлар натижасида вирус ташувчанлик аниқланади.

Вирус ташувчанлик касалликни енгил ўтказган ва тўлиқ даволанмаган беморлар ўртасида юзага келади.

Оқсим касаллигида вирус ташувчанлик 8 – 12 ойгача давом этади. Шунинг учун ҳам ушбу касаллик билан оғриган шахслар 1 йил давомида диспансер кузатувида бўлишлари шарт.

**Профилактикаси.** Оқсим касаллигига қарши профилактик чора – тадбирлар ветеринария хизмати ходимлари билан ҳамкорликда олиб борилади.

Бунинг учун биринчи навбатда касал ҳайвонларни эрта аниқлаш, уларни мажбуран сўйилиши, молларни бир хўжалиқдан бошқа хўжалиқларга ўтказилиши каби тадбирлар устидан қатъий назорат ўрнатилиши керак.

Одамларда касалликка қарши ўтказиладиган профилактик тадбирлар мажмуаси 3 грухга бўлинади:

1. Касбга алоқадор хизматчилар (сут соғувчилар, мол ва чўчка боқувчилар, механизаторлар, ветеринария ва зоотехника ходимлари, касаллик ўчоғида ишловчи шахслар).

2. Чорвачилик билан шуғулланувчи шахслар, сут ва гўшт махсулотларини қайта ишлайдиган корхона ишчиларини тиббий назорат қилиб бориш.

3. Оқсим касаллиги лаборатория ташхисоти билан шуғулланадиган ходимлар, биофабрика хизматчилари ва касалликка тааллуқли биопрепаратлар тайёрловчи шахслар орасида профилактик тадбирлар олиб борилади.

Касаллик профилактикасида касалланган ҳайвонлардан олинган хом сут ва сут махсулотларини истеъмол қилишни таъқиқлаш муҳим аҳамиятга эга.

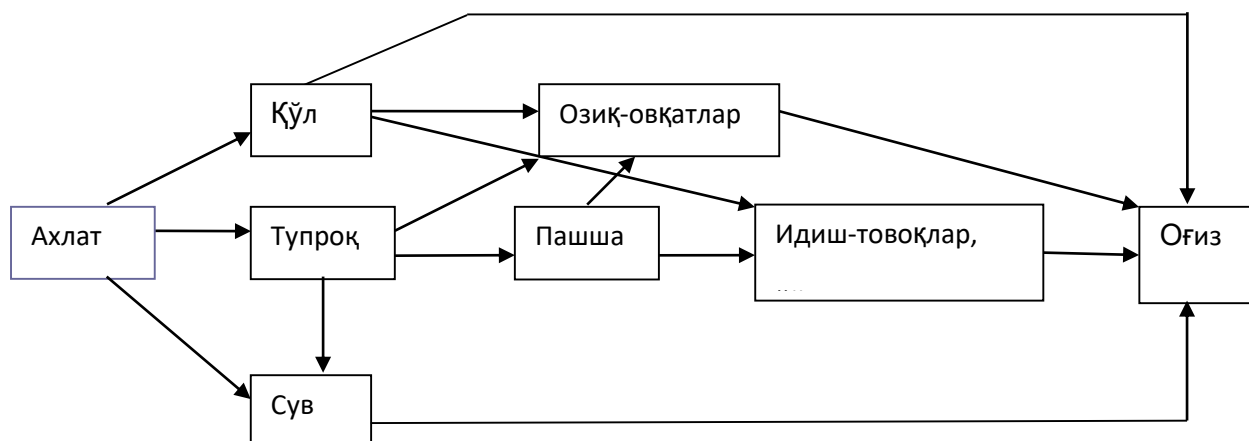
Сут соғувчиларнинг қўлларида кесилган жойлар ёки яралар бўлса, улар ишга қўйилмайди. Касаллик бўйича эпизоотик вазият нохуш бўлган аҳоли пунктларида ҳайвонлар устидан карантин ўрнатилади, соғлом ҳайвонлар эса эмланади.

Касаллик ўчоқларидаги ҳар кунлик ва якунловчи дезинфекция тадбирлари 2 % ли NaOH ёки 1 % формалин ёрдамида амалга оширилади.

Ҳайвонларда оқсим касаллигининг махсус профилактикаси учун 1 валентли 0194, А-22 ва 2 валентли АО штаммларидан тайёрланган вакциналардан фойдаланилади.

Ушбу юқиш механизми билан юқадиган юқумли касалликларнинг кўзгатувчилари одам организмида ошқозон-ичак тизимида жойлашган бўлади. Шунинг учун ҳам ушбу юқумли касалликларни ичак гуруҳи инфекциялари деб аталади.

Фекал- орал механизми билан юқиш қуйидагича тасвирланади(16.1- расм)



### 16.1 –расм. Фекал –орал механизми билан юқишнинг чизма тасвири

16.1 –расмдан кўришиб турганидек ушбу юқиш механизмида бир қанча юқиш омиллари ва бир неча юқиш йўллари иштирок этади. Ушбу юқиш механизмида охириги юқтириш омили сифатида озиқ-овқатлар, сув, ҳар-хил предметлар ва қўл иштирок этиши мумкин.

Фекал- орал механизми билан юқадиган юқумли касалликларнинг қўзғатувчилари ташқи-муҳит объектларида узоқ вақт яшаш хусусиятига эга.

Ушбу юқиш механизмида асосий юқиш ва қўшимча юқиш йўллари тафовут қилинади. Асосий юқиш йўллари қўзғатувчининг сув орқали ва озиқ-овқат орқали юқиши киради, чунки ушбу юқтириш омиллари билан одам организмига қўзғатувчининг кўп сони (микдори) кириш эҳтимоли бор. Қўшимча юқиш йўлига ичак гуруҳи инфекцияларининг маиший-мулоқот йўли билан юқиши киради.

**Озиқ-овқат орқали юқиш йўли.** Озиқ-овқат маҳсулотларига касаллик қўзғатувчиси манбаининг қўлидан, ифлосланган сувдан ёки бошқа ифлосланган ҳар-хил объектлардан касаллик қўзғатувчиси тушади. Озиқ-овқат маҳсулотлари қайнатилгандан, пиширилгандан кейин уларга касаллик қўзғатувчиларининг тушиши эпидемиологик жиҳатдан хавфли ҳисобланади, чунки ушбу маҳсулотларда бактериялар зудлик билан кўпаяди, бундай маҳсулотлар одамларга тарқатилиш олдида қайта иссиқлик ишлови берилмаслиги сабабли улардан касаллик юқиш эҳтимоли кўпроқ.

Фекал- орал механизми билан юқишда пашшалар ҳам юқтириш омили сифатида иштирок этадилар. Пашшалар ифлос жойлардан, ҳожатхоналардан ичак инфекцияси қўзғатувчиларини ўзларининг оёқларига илаштириб олиб

кейинчалик озиқ-овқат маҳсулотларини ифлослантиради, натижада бундай озиқ-овқатлар ичак инфекцияларини юктиришда иштирок этади. Пашшаларнинг роли айникса улар кўп учрайдиган иссиқ ойларида катта аҳамиятга эга, шунинг учун ҳам ичак инфекцияларида кузатиладиган ёзги –кузги мавсумийлик маълум даражада пашшалар омилининг фаоллашуви билан ҳам боғлиқ.

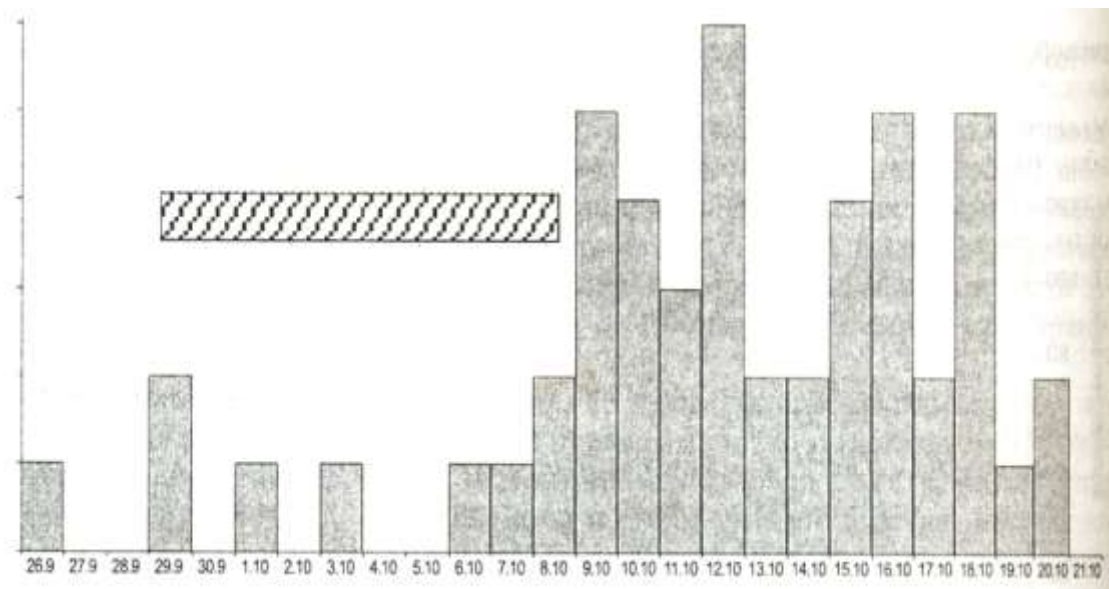
Озиқ-овқат маҳсулотларида ичак инфекциялари бактериялари маълум ҳарорат шароитида кўпаяди, вируслар эса озиқ-овқат маҳсулотларида сақланиб қолади аммо кўпаймайди.

Баъзи озиқ-овқат маҳсулотларида (сут ва сут маҳсулотлари, қиймаланган гўшт, қандолат маҳсулотлари ва б.қ.) ичак инфекцияси бактериялари тезда кўпаяди, бундай маҳсулотлардан касалликнинг юқиши овқатдан захарланиш ёки озиқ-овқат токсико– инфекцияси тарзида қисқа вақт ичида кўплаб кишиларнинг касалланишига сабаб бўлади бунда эпидемик жараён жадал кечади яъни касалланиш одатдаги даражасидан кўпайиб кетиб қолади, шу билан бирга касалланишнинг авж олиши узоқ, сурункали кечмасдан тезда пасаяди.

Озиқ-овқат орқали бўладиган эпидемик авж олишларда одатда бир турдаги кўзғатувчи иштирок этади, кўзғатувчининг битта фаготиплари аниқланади (монофаготип), касаллик кўпроқ оғир шаклларда намоён бўлади, касалликнинг яширин даври қисқароқ бўлиши мумкин.

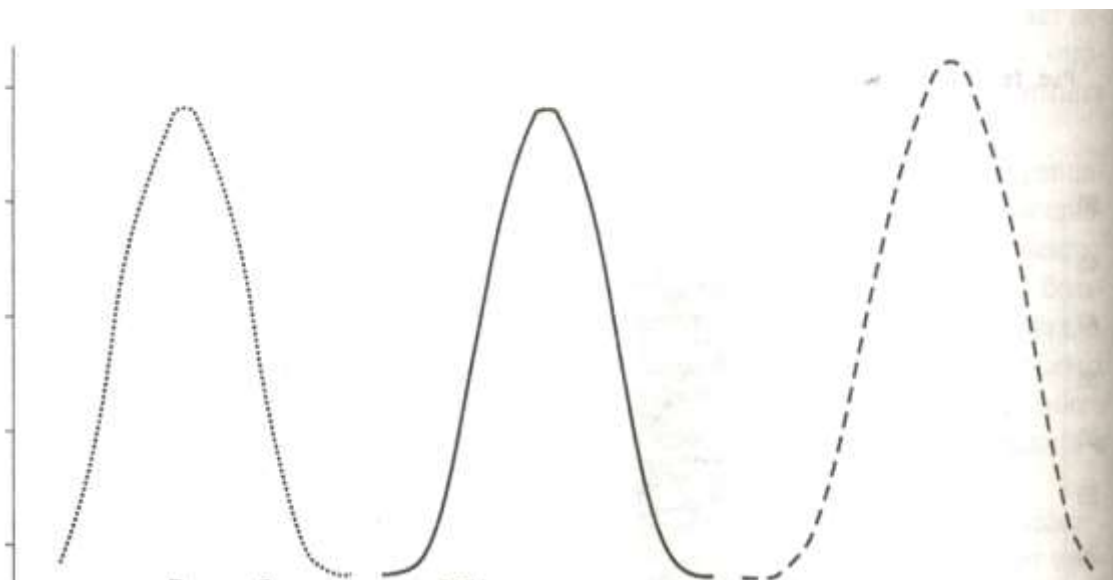
**Сув орқали юқиш йўли.** Сувга ичак инфекциялари кўзғатувчилари одатда ҳожатхоналардаги, канализация тизимидаги гўнг ва ахлатлардан тушади. Бу жараён қисқа муддатли (бир маротабали) ёки сурункали (узоқ муддатли, доимий ) бўлиши мумкин. Шунинг учун ҳам сув орқали бўладиган эпидемик авж олишлар **ўткир** (16.2-расм) ёки **сурункали** бўлиши мумкин. Сурункали эпидемик авж олишларда бир неча ичак инфекциялари (кўп этиологияли) билан касалланишнинг навбатма-навбат кўтарилиши кузатилади (16.3-расм). Бундай навбатма-навбат касалланишларнинг кузатилиши ҳар-хил юқумли ичак-инфекцияларида яширин даврнинг турли ҳил бўлиши билан боғлиқ. Одатда биринчи навбатда ўткир ичак инфекциялари жумладан ичбуруғ билан касалланиш кўтарилиши кузатилади, кейин эса ич терлама ва паратифлар, сўнгра эса вирусли гепатитлар билан касалланиш кўпайиши кузатилади. Баъзида кичик, чегараланган (локал) сув манбаи (қудуқ) билан боғлиқ бўлган эпидемик авж олишларида бир турдаги, битта фаготипга мансуб бўлган кўзғатувчи аниқланиши мумкин, бундай ҳолат сув манбаининг битта бемор (бактерия ташувчи) ахлати билан зарарланганлигидан далолат беради.

Сурункали сув эпидемиялари одатда катта ҳудудларни қамраб олиб кўплаб кишиларнинг касалланишига сабаб бўлади, касалланиш кўп этиологияли (бир неча турдаги қўзғатувчилар) бўлади.



Сув тозалаш иншооти бўлмаганлиги тўғрисида сув хлорланмаган кунлар.

**16.2-расм. Ичбуруғнинг сув билан боғлиқ бўлган ўткир эпидемик авж олиши**



..... ЎИИ, жумладан ичбуруғ билан касалланишнинг кўтарилиши

\_\_\_\_\_ Ич терламанинг эпидемик авж олиши

----- Вирусли гепатит А касаллигининг эпидемик авж олиши.

### **16.3-расм. Марказлашган сув таъминоти тизимидаги носозлик туфайли учраган, сув орқали тарқалган эпидемик авж олиш**

**Маиший – мулоқот юқиш йўли.** Бундай юқиш одатда зарарланган ҳар-хил предметлар (ўйинчоқлар, идиш-товоқ, кийим –кечак ва б.к.) орқали амалга ошади. Бу юқиш йўли кўпроқ санитария-гигиена қоидаларига амал қилмайдиган болалар муассасаларида кузатилади. Маиший –мулоқот йўли билан юқишда одам организмига қўзғатувчининг кам миқдори тушганлиги учун одатда беморларда касалликнинг энгил шакли ёки бактерия ташувчанлик кузатилади.

Фекал-орал механизми билан юқадиган вирусли инфекцияларда масалан, энтеровирусли касалликларда ёки вирусли гепатит А касаллигида одатда сурункали сув эпидемиялари кузатилади, чунки ҳозирги даврдаги сувларни зарарсизлантириш тизими талаб даражасида эмаслиги бундай эпидемик авж олишларга сабабчи бўлади.

## **ШИГЕЛЛЁЗЛАР**

### **Таърифи**

**Шигеллёлар (ичбуруғ)** – бу шигелла авлодига мансуб бактериялар чақирадиган, одамларда учрайдиган юқумли касаллик бўлиб, йўғон ичакнинг охириги қисмларининг зарарланиши, умумий интоксикация белгилари ва ич кетиши аломатлари билан характерланади.

**Ичбуруғнинг стандарт таърифи** (АҚШ касалликларни назорат қилиш маркази)

#### ***Клиник мезонлари:***

Ич кетиши, иситма, кўнгил айнаш, тез-тез ҳожатга боришни хоҳлаш белгилари билан кечадиган, ҳар хил даражадаги оғирликда кузатиладиган касаллик.

#### ***Лаборатория мезонлари:***

Текшириш синамаларидан шигеллаларнинг ажратилиши.

#### ***Касаллик ҳолатларининг таснифи:***

Гумон қилинган ҳолат – клиник жиҳатдан ичбуруғга ўхшаш касаллик, аниқланган ичбуруғ бемори билан эпидемиологик жиҳатдан алоқаси бор.

Тасдиқланган ҳолат – лабораторияда ташҳиси аниқланган ҳолат.

### Тарихи

Ичбуруғнинг кўзғатувчиси XIX асрнинг охири, XX асрнинг бошларида аниқланган. Биринчи марта 1891 йили рус олими А.В.Григорьев ичбуруғдан ўлган беморларнинг ахлатидан ва уларнинг ичагидан касаллик кўзғатувчи бактерияларни ажратиб олган, биров кейинроқ, 1898 йили япониялик олим Шига ҳам худди шундай бактерияларни ўрганишга муваффақ бўлди, ушбу бактерияга биринчи марта аниқлаган муаллифлар шарафига Григорьев-Шига номи берилди. Кейинчалик ичбуруғ кўзғатувчиларининг бошқа турлари ҳам аниқланиб, уларга ҳам ўрганган олимларнинг номлари берилган. 1900 йили Флекснер, 1907 йили Крузе ва 1915 йили Зонне, 1917 йили Штуцер ва Шмитц, 1934 йили Лардж, 1938 йили Бойд ва 1943 йили Сакслар ичбуруғ бактерияларининг турли хилларини топишган.

### Кўзғатувчиси

Ичбуруғ бактериялари Enterobacteriaceae оиласига, Shigella авлодига мансуб. Замонавий таснифига кўра Shigella авлоди 4 та турга бўлинади (16.1-жадвал).

#### 16.1-жадвал

#### Shigella бактерияларининг таснифи

Тури	Сероварлар сони	Сероварчалар сони
A. Sh.dysenteriae	12	-
B. Sh.flexneri	8	10
C. Sh.boydii	18	-
D. Sh.sonnei	-	-

Барча шигелла бактерияларининг таркибида, заҳарли таъсир кўрсатувчи глюкоидо-липид-протеин моддаси мавжуд бўлиб, буни эндотоксин деб аталади. Шигеллаларнинг фақат битта тури – Sh.dysenteriae 1 да(Григорьев-Шиг шигелласи

)экзотоксин мавжуд, шунинг учун шигелланинг бу тури клиник жиҳатдан оғир кечадиган касалликни чақиради. Бу турдаги шигелла Ўзбекистонда деярлик учрамайди. Шигелла экзотоксининг таркибида эпителиал хужайраларни жароҳатлайдиган цитотоксин, ичак эпителияларининг суюқлик ажратишини кучайтирадиган энтеротоксин, баъзи шигеллалар нейротоксин ишлаб чиқариши мумкин. Эндотоксин организмга заҳарли таъсир кўрсатади.

Ўзбекистонда ичбуруғни кўпроқ шигеллаларнинг *Sh.flexneri* ва *Sh.sonnei* турлари чақиради, бошқа шигеллалар камдан кам ҳолларда аниқланади.

Шигеллалар ташқи муҳит объектларида узоқ яшайди. Сувда ва озиқ-овқат маҳсулотларида бир неча кун, бир неча ҳафта сақланиши мумкин. Дезинфекцияловчи моддалар шигеллаларга яхши таъсир кўрсатади. *Sh.sonnei* тури *Sh.flexneri*га нисбатан ташқи муҳит омилларига чидамлироқ.

Шигеллалар одамлар ичагида яшовчи плазмидаларни юктириб, дориларга (антибиотикларга) нисбатан чидамлилик, вирулентлик ва бошқа хусусиятларини ўзгартириши мумкин. Шигеллаларда плазмидаларнинг борлиги эпидемиологик ташҳисотда ҳам аҳамиятга эга. Плазмиданинг турига қараб эпидемиологик боғланишларни аниқлаш мумкин.

## Эпидемик жараённинг ривожланиш механизми

### Касаллик қўзғатувчисининг манбаи

Ичбуруғ—бу типик антропоноз, ичак инфекциясидир, касаллик қўзғатувчисининг бирдан-бир манбаи одам, яъни бемор киши ва бактерия ташувчидир.

Флекснер ва Зонне ичбуруғи кўпинча яққол шаклдаги беморлардан юқади. Айниқса Зонне ичбуруғи 80% ҳолатларда енгил шаклдаги ва белгисиз кечадиган беморлардан юқади, чунки бундай беморлар шифокорларга мурожаат қилмасдан, ўзларича уй шароитида нотўғри даволаниб, касалликни тарқатиб юрадилар. Бактерия ташувчиларнинг эпидемиологик аҳамияти бироз камроқ бўлиб, улардан касаллик 6-12 % ҳолларда юқади. Ичбуруғда касалликнинг сурункали кечиши ҳам кузатилади, бундай беморлар ҳам касаллик қўзғатувчисининг манбаи бўлиши мумкин.

Ичбуруғ касаллигининг яширин даври 1 кундан 7 кунгача давом этади. Баъзида 2-3 соат ҳам бўлиши мумкин. Беморлар ич кетиши кузатилгандан бошлаб касалликни атрофдагиларга юктириши мумкин. Касалликнинг бошланишидан охиригача ва тузалиш даврида ҳам беморлар инфекция манбаи бўлиши



кузатилади. Баъзи беморлар касалликдан тузалгандан кейин бир ой ва ундан кўпроқ муддатга шигеллаларни ажратиши мумкин.

### **Юқиш механизми**

Касалликнинг асосий юқиш механизми фекал-орал механизми ҳисобланади. Шигеллезлар озиқ-овқат, сув ва маиший-мулоқот йўллари билан тарқалади. У ёки бу юқиш йўлининг кузатилиши одатда соғлом одам организмига тушадиган шигеллаларнинг сонига (микдорига) боғлиқ. Флекснера 2а шигеллаларининг 5000-10000 бактерия хужайралари соғлом одамга юққанда 50% кишилар касалланиши кузатилади.

Шигеллезларни, айниқса Зонне шигеллезини юқтириш омили бу сут ва сут маҳсулотлари (қаймоқ, қатик, сузма, пишлоқ ва б.к.), чунки бу маҳсулотларда шигеллалар нафақат сақланиб қолади, балки кўпаяди ҳам. Шигеллалар мева ва сабзавотлар, кўкатлар, салатлар орқали ҳам юқиши мумкин. Шигеллезларнинг тарқалишида пашшалар ҳам иштирок этади. Шунингдек шигеллезлар тарқалишида сув омили ҳам аҳамиятга эга. Очиқ сув ҳавзаларининг ифлосланган сувини ичганда ёки чўмилиш жараёнида ифлосланган сувни ютганда ҳам юқиши мумкин.

Ёш болалар, чақалоқлар орасида шигеллезлар маиший-мулоқот йўли билан ҳам тарқалиши мумкин. Айниқса болаларни парвариш қиладиган, уларни овқатлантирадиган кишиларнинг ифлос қўллари орқали ҳам касаллик юқади, бундай эпидемик авж олишлар болалар муассасаларида, шифохоналарда кўпроқ кузатилади.

### **Мойиллик**

Шигеллезлар билан барча ёшдаги кишилар касалланиши мумкин, аммо лекин бу касаллик билан кўпроқ ёш болалар оғрийди. Касалланиб ўтганларда унчалик узоқ давом этмайдиган (4-12 ой) иммунитет ҳосил бўлади. Иммунитет маҳаллий ва умумий характерга эга, иммунитет шаклланишида JgA, JgM ва JgH антителолар иштирок этади. Касалликдан кейин пайдо бўладиган иммунитет 2-6 ойгача қайта касалланишдан сақлайди.

## **Эпидемик жараённинг намоён бўлиши**

### **Касалланишнинг тарқалганлиги**

ЖССТ маълумотларига биноан ҳар йили дунё бўйича шигеллезлардан 1млн. киши ўлади, бунинг кўпроқ қисми тараққий қиладиган мамлакатларда

кузатилади.Бизнинг мамлакатимизда ўткир ошқозон-ичак инфекциялари ичида шигеллэзлар асосий ўринни эгаллайди.ХХ аср охирларида ўткир ошқозон-ичак инфекцияларининг 25-30% шигеллэзларга тўғри келар эди.Ҳозирги даврда ҳам этиологияси аниқланган ошқозон-ичак инфекциялари ичида шигеллэзларнинг улуши анчагина.

Шифохоналарга ётқизиладиган ичак инфекциялари беморлари ичида вирусли гепатитлардан сўнг иккинчи ўринни ичбуруғ билан касалланганлар ташкил қилади.

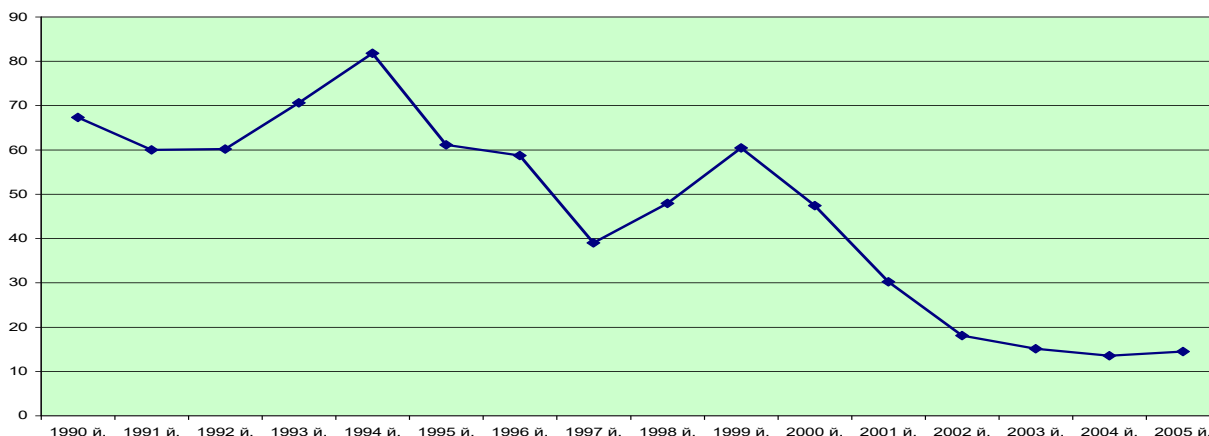
Шигеллэзлар ҳозирги даврда асосан спорадик ҳолда (70-80%) ва қисман гуруҳли эпидемик авж олишлар шаклида учрамоқда.Эпидемик авж олишлар кўпроқ озиқ-овқат маҳсулотлари билан биринчи навбатда сут ва сут маҳсулотлари билан боғлиқ.Сут ва сут маҳсулотлари уларни тайёрлайдиган сутчилик хўжаликларида,сутни қайта ишлайдиган заводларда,сут маҳсулотларини сақлайдиган корхоналарда,умумий овқатланиш ва савдо-сотик тармоқларида шигеллалар билан зарарланиши мумкин.Бундай корхоналарда сутнинг зарарланиши туфайли жуда кўплаб кишилар,катта ҳудудларни,хар хил аҳоли гуруҳларини қамраб оладиган эпидемик авж олишлар кузатилади.

Шигеллэзларнинг сув билан боғлиқ бўлган эпидемик авж олишлари марказлашган сув таъминоти бузилганда ёки манбалари ифлосланганда рўй беради.Бундай эпидемик авж олишлар бизнинг шароитимизда Ўзбекистоннинг барча ҳудудларида учраб қолиши эҳтимоли бор.

Маиший-мулоқот йўли билан юқадиган эпидемик авж олишлар асосан болалар боғчаларида,шифохоналарда учраши мумкин, бундай ҳолларда кўпинча инфекция бошқа жойлардан кириб қолиши ҳисобига рўй беради.Бундай ҳолатлар ушбу муассасаларда профилактик ва эпидемияга қарши кураш режимига, дезинфекция режимига амал қилмаслик натижасида содир бўлади.

Болалар муассасаларига қатнайидиган болалар шигеллэзлар бўйича хавфли гуруҳга киради.

## Ўзбекистонда шигеллёлар билан касалланишнинг кўп йиллик динамикаси



16.4-расмда келтирилган.

### **16.4-расм.Ўзбекистонда шигеллёлар билан касалланишнинг кўп йиллик динамикаси(100000 аҳолига нисбатан)**

Кўп йиллик динамикада даврийлик, вақти-вақти билан касалланиш кўрсаткичининг кўтарилиши ва пасайиши кузатилади. Ўтган асрнинг 90-йилларидан бошлаб касалланиш кўрсаткичи пасайиб борган. Илгарилари ичбуруғни кўпроқ Зонне шигеллалари чақирган бўлса, ҳозирги даврда Флекснер шигеллалари чақирган ичбуруғ кўпроқ учрайди. Бошқа мамлакатларда, жумладан Ўзбекистонда ҳам шундай ўзгариш кузатилмоқда, бундай ўзгаришни 16.5-расмдаги маълумотлар тасдиқлайди.

Зонне шигеллэзига ёзги-кузги мавсумийлик хос. Бундай мавсумийликнинг бўлишига ҳаво ҳароратининг кўтарилиши шу мавсумда қишлоқ-хўжалик ишларининг кўпайиши, пашшалар омилининг фаоллашуви, янги жамоаларнинг ташкил топиши ва бошқа омиллар сабабчи бўлади.

### **Касалланганларнинг таркиби**

Ичбуруғ билан касалланиш ҳар хил ёшдаги ва ижтимоий гуруҳдаги аҳоли орасида турлича. Зонне ичбуруғи билан мактаб ёшигача бўлган болалар кўпроқ касалланишади. Касалланишнинг асосий қисми ясли ёшидаги, асл боғча ёшидаги болаларга тўғри келади. Флекснер ичбуруғи 15 ёшдан катта кишиларда нисбатан кўпроқ учрайди. Болалар муассасаларида касаллик қўзғатувчисининг манбаи кўпроқ катта ёшдаги кишилар бўлиб, улардан касаллик болаларга юқиб, болалар муассасаларида касаллик ўчоқлари пайдо бўлади.

## **Хавфли омиллар**

Асосий хавф омили ёш болалар бўлиб улар санитария -гигиена қоидаларига риоя қилаолмаслиги, болалар муассасалари ва аҳоли яшайдиган жойларнинг санитария ҳолатининг қониқарсизлиги, сув таъминотининг сифатсизлиги хавфли омилларга киради .

## **Эпидемиологик назорат**

Эпидемиологик назоратда ичбуруғ билан касалланишнинг оператив ва ретроспектив эпидемиологик таҳлили аҳамиятга эга.Ушбу таҳлилларда хавфли гуруҳлар,хавфли ҳудудлар,хавфли мавсум ва хавфли омиллар аниқланади.Ичбуруғ ўчоқларида эпидемиологик текширув ўтказилади,ичбуруғ билан касалланиш юқори бўлган ҳудудларда учрайдиган ўчоқлар икки ёки ундан ортиқ беморлар бўлганда эпидемиологик текширув ўтказилиши шарт.

Ичбуруғнинг эпидемиологик назоратида эпидемиологик жиҳатдан аҳамиятга эга бўлган корхоналар (сутни қайта ишлайдиган заводлар,умумий овқатланиш шаҳобчалари,сув таъминоти тизими ва бошқалар)устидан ўрнатиладиган санитария назорати катта аҳамиятга эга.

## **Профилактик ва эпидемияга қарши кураш чора-тадбирлари**

Ичбуруғнинг профилактикасида аҳолини хавфсиз сифатли озиқ-овқат маҳсулотлари ва сув билан таъминлаш самарали чора-тадбир ҳисобланади.Озиқ-овқат маҳсулотларини ишлаб чиқаришда,сақлашда,ташишда,истеъмол қилишда, сув таъминоти объектларида,шунингдек оилада, уюшган болалар жамоаларида, шифохоналарда,дам олиш оромгоҳларида ва бошқаларда санитария-гигиена қоидалари ва меъёрларига амал қилиш катта аҳамиятга эга. Аҳолини, айниқса озиқ-овқат маҳсулотларини тайёрлаш,сақлаш,ташиш ва тарқатиш билан шуғулланадиган,шунингдек болалар тарбияси билан шуғулланадиган кишиларни гигиеник жиҳатдан тайёрлаш,уларни ўқитиш ичбуруғ профилактикасида аҳамиятли ҳисобланади.Озиқ-овқат корхоналари ва унга тенглаштирилган корхоналарга ишга кирувчиларни клиник ва лаборатория текширувларидан ўтказиш ҳам ичбуруғ профилактикасида муҳим аҳамиятга эга.

Ичбуруғ ўчоғида жорий ва якуний дезинфекция ўтказилади. Беморнинг ахлати,сийдиги, идиш-товоғи, кийим-кечаги, ўйинчоқлар ва бошқа буюмлари дезинфекция қилинади.

Ичбуруғ билан гуруҳли касалланишлар содир бўлганда эпидемик ўчоқда озиқ-овқат маҳсулотларидан, сувдан намуналар, идиш-товоқдан, ишловчиларнинг қўлларидан, кийимларидан суртмалар олиниб, бактериологик лабораторияда текширилади. Ўчоқда касаллик юқишига гумон қилинган ёки шигеллалар топилган озиқ-овқат маҳсулотларини ва сувни истеъмол қилиш вақтинча тақиқланади.

Эпидемик ўчоқда беморларни фаол аниқлаш мақсадида бемор билан мулоқотда бўлганлар клиник ва лаборатория текширувларидан ўтказилади, уларнинг устидан 7 кун давомида тиббиёт кузатуви ўрнатилади.

Болалар уюшган жамоаларида ёки бошқа жамоаларда гуруҳли касалланишлар содир бўлса, аҳоли орасида профилактика мақсадида махсус ичбуруғ бактериофаги қўлланилади.

### **Назорат саволлари:**

1. Юқумли касалликларнинг олдини олишга қаратилган меъёрий хужжатлар турлари.
2. Юқумли касалликларнинг олдини олишга қаратилган фармон ва қарорларни сананг.
3. Фуқароларнинг соғлиғини сақлашга доир ҳуқуқлари нималардан иборат.
4. Ўта ҳавфли юқумли касалликларга таъриф беринг.
5. Ичак инфекциялари таснифи нима.
6. Ичак инфекциялари юқиш механизми қандай кечади.
7. Ичак инфекциялари профилактикасида нималарга аҳамият бериш керак.

### **3-амалий машғулот: COVID-19 пандемиясининг эпидемиологик ҳолати ва уни олдини олиш чора-тадбирлари.**

**Режа:**

- 1. COVID-19 касаллиги тарифи.**
- 2. COVID-19 пандемиясининг эпидемиологик ҳолати.**
- 3. COVID-19 касаллигида овқатланиш.**
- 4. COVID-19 касаллиги олдини олиш чора-тадбирлари.**

Маълумки, коронавирус инфекцияси ҳаво-томчи ва мулоқот (контакт) йўллари орқали юқади.

Глобал COVID-19 реакциясининг асосий мақсади – касалликни тарқалишини секинлаштириш ва тўхтатиш, ҳар бир шубҳали ҳолатни топиш, изоляция қилиш ва синовдан ўтказиш, шунингдек, COVID-19 билан оғриган беморларга ўз вақтида ва тегишли ёрдам кўрсатилишини таъминлаш. Тавсия этилган тиббий хизмат жойи эпидемиологик сценарийга боғлиқ бўлади: биз COVID-19 учун махсус ажратилган тиббиёт муассасаси ёки уйда даволаниш мумкин. Стратегик тайёргарлик ва уларга муносабат Режаси ЖССТнинг COVID-19 пандемиясини тугатиш ва миллий манфаатдор томонларга жавобга тизимли ёндашувни ривожлантириш бўйича стратегик мақсадларини белгилаб беради. Жаҳон соғлиқни сақлаш ташкилоти (ЖССТ) COVID19 га қарши кураш нуқтаи назаридан ўз олдида қуйидаги вазифаларни қўйди: 1) вируснинг тарқалишини секинлаштириш ва тўхтатиш; 2) барча беморлар учун мақбул ёрдамни таъминлаш; 3) эпидемиянинг соғлиқни сақлаш тизимлари, ижтимоий хизматлар ва иқтисодий фаолиятга салбий таъсирини камайтириш учун.

Вирус ҳавода айланиб юрмайди, балки одамдан одамга юқади.

Вируснинг узоқ масофадан юқиш эҳтимоли жуда паст. Вирус одам йўталганда ёки аксирганда юзага келадиган томчиларда бўлади. Масофа - хавфсизлик гарови бўлиб, эпидемик занжирни узиш омилидир. Шунинг учун, агар Сиз йўталган ёки аксирган бемордан 2 м дан ошиқ масофада бўлсангиз, инфекция Сизга юқмайди.

Контакт - коронавирусни юқтиришнинг асосий йўли ҳисобланади.

Аксарият ҳолларда, вирус касалланган одамнинг нафас йўлларида чикқан ажратмалар теккан предметлар (рўмолча, қўлқоп, телефон, эшик ва зинапоя тутқичлари, ҳайвонлар, гўшт, балиқ)ни ушлашдан сўнг кўз, бурун шиллик пардалари ва қўлларга юқади.

Ҳайвонлардан юқиши мумкинми?

Уй ҳайвонлари, масалан, ит ёки мушук коронавирус инфекциясини ташувчиси бўлиши мумкинлиги ҳақида расмий далиллар йўқ. Бироқ, уй ҳайвонлари билан контактдан кейин қўлингизни совун билан ювишингизни маслаҳат берамиз. Бу Сизни уй ҳайвонларидан юқиши мумкин бўлган қатор касалликлардан ҳимоя қилади.

Вирус мевалар орқали юқадими? Меваларда вирус узоқ вақт сақланиб туролмайди, мевалар орқали касалликнинг юқиши ҳақида далиллар йўқ. Сизга эслатиб ўтамизки, меваларни яхшилаб ювиб, истеъмол қилиш ҳар доимги одат бўлиши керак.

Очиқ муҳитда вирус қанча яшайди? Қандай қилиб вирусни зарарсизлантириш мумкин?

Вирус 3 соатдан бир неча кунгача ташқи муҳитда, муайян муддатлар ва бир қатор шароитларга боғлиқ ҳолда тирик туриши мумкин. Масалан, ташқи муҳитнинг тури, ҳарорати ва намлиги. Шунинг учун буюмлар сиртларини, эшик тутқичларини, техник асбобларни, юз соҳаси билан контактда бўлганлиги учун мобил телефонларни ва шунга ўхшаш нарсаларни дезинфекция қилиш муҳимдир. Коронавируснинг инфекцияси туфайли келиб чиққан касалликлар қайд этилган мамлакатлардан жўнатмаларни қабул қилиш хавфлими?

Юқиш эҳтимоли жуда паст. Жўнатма орқали коронавирус инфекцияси юқмайди. Жаҳон соғлиқни сақлаш ташкилоти томонидан бошқа давлатлардан товарларни олиб ўтиш ва ташишда ҳеч қандай чекловлар тавсия этилмаган. ХХРга ва ХХРдан почта жўнатмалар одатдагидек амалга оширилмоқда.

Коронавирус инфекциясининг энгил кечишининг белгилари сифатида иситмалаш (тана ҳарорати 38 даражагача кўтарилади ёки иситма чиқмаслиги ҳам мумкин), кўп терлаш, лоҳаслик, йўтал, томоқ оғриғи, беҳузурлик, бош оғриғи ва ҳид ва таъм билиш сезгисининг йўқолиши мумкинлиги кўрсатилган.

Иккинчи йўриқномада эса КОВИД-19нинг кунлик аломатлари ҳақида маълумот берилган. Коронавирус симптомлари вирус одам организмига тушганидан сўнг маълум бўлиши, инфекциянинг инкубацион даври 14 кун давом этиши таъкидланган.

Хусусан:

- Биринчи ва тўртинчи кунларда. Асосий аломат тана ҳароратининг кўтарилиши, айрим кишиларда мушаклар оғриши, қуруқ йўтал, кўнгил айнаши ва ич кетиши кузатилади. Касаллик бошланиши энгил шаклда бўлиши ҳам мумкин, бунда бемор жиддий дорилар қабул қилмайди.
- Бешинчи ва олтинчи кунларда. Айниқса, мавсумий касалликлари бор ёши катталар, қарияларда кузатилади.
- Еттинчи ва саккизинчи кунлари. Нафас олиш янада қийинлашади, бироқ ушбу даврда кучсизланиши мумкин.

- Тўққизинчи ва ўнинчи кунлари. Инфексияни бошидан оғир кечираётган беморлар жонлантириш бўлимига ўтказилади. Барча аломатларга қорин соҳасида оғриқ кўшилади.
- Ўн иккинчи кун. Беморлар тузала бошлайди, ҳарорат кўтарилиши тўхтайд.
- Ўн еттинчи кун. Соғайганларга жавоб берилади.

Коронавируснинг болаларда кечиши ҳақида гап кетганда сизнинг душманингиз бу – кўркув. Ҳа, сизнинг душманингиз, фарзандингизнинг эмас. Чунки боланинг психикаси шундай тузилганки, улар касал бўлишдан кўркмайди. Биронта беморимнинг – хоҳ бола бўлсин, хоҳ ўсмир, касал бўлишдан кўркиши ҳақида эшитмаганман. Бу масалада улардан ўрнак олиш керак.

Расмий маълумотларга кўра, болалар ва ўсмирлар катталарга қараганда камроқ касал бўлади. Ҳозиргача дунё бўйича коронавирус билан жами касалланганларнинг ҳам 1-5 фоизини болалар ташкил қилади.

Шунингдек, болалар ва ўсмирларда 90 фоиз ҳолатда коронавирус симптомларсиз ёки енгил ЎРВИ (ўткир респиратор вирусли инфекция) цингари кечади. Бундан ташқари, бутун пандемия даврида дунё бўйича болалар орасида ўлимнинг атиги бир нечта қайд этилганига эътибор бериш керак.

Оналар, буви-бувалар, фарзандимга коронавирус инфекцияси юқади, деб кўрқиб ваҳима қилишдан тўхтаб, илтимос.

#### Профилактика

Коронавирус бўйича болаларда профилактика масаласи катталар билан бир хил. Фақатгина ДЗ витаминини қабул қилишда ёш нуқтайи назаридан дозада фарқ бўлиши мумкин. Хусусан:

- 1 ёшдан 5 ёшгача бўлган болалар учун – суткасига 1500 халқаро бирлик;
- 6 ёшдан 13 ёшгача бўлган болалар учун – суткасига 2500 халқаро бирлик;
- 14 ёшдан юқори ёшдагилар учун – суткасига 5000 халқаро бирлик.

Профилактиканинг қолган масалаларида болалар учун катталар билан бир хил қоидалар амал қилади – индивидуал ҳимоя воситалари (ниқоб, кўлқоп)дан фойдаланиш, одамлар тўпланадиган жойларга бормаслик.

#### Касаллик белгилари

Коронавирус болаларда аксарият ҳолларда енгил шаклдаги ЎРВИ цингари кечади – томоқ оғриғи, йўтал, бурун оқиши ва аксириш.

Касаллик оғирроқ кечаётган бўлса – тана ҳароратининг 37,5-39 даражагача кўтарилиши, ҳолсизлик ва бош оғриғи.

Болаларда коронавирус жуда камдан-кам ҳолларда гастроинтестинал шаклда – кўнгил айниши, қусиш, қорин оғриғи, диарея каби белгилар билан кечади.

#### Даволаниш



Болаларда касаллик фақатгина енгил шаклда кечган ҳолатдагина уй шароитида даволанади. Касаллик ўрта ва оғир даражада кечган тақдирда болани шифохонага ётқизиш шарт.

Уйга шифокор чақиринг. У боланинг томоғида ўткир тонзиллит, ўпкада пневмония бор-йўқлигини текшириб кўриши керак. Агар бу ташхислар шифокор томонидан тасдиқланмаса, даволанишни бошланг.

Бурунни бир кунда 3 маҳал тузли эритма билан чайиш мумкин – бу маҳаллий иммунитетни оширишга ёрдам беради ва юқори нафас йўлларида тушувчи вирус юқини камайтиради.

Томоқни бир кунда 3 маҳал фуросилинли эритма билан чайиш. Агар боланинг ёши томоқ чайишга йўл бермаса, томоққа турли антисептик спрейлар билан ишлов бериш мумкин (бундай спрейлар дорихонада муаммосиз топилади).

Агар болада ҳам куруқ, ҳам нам йўтал бўлса, турли сироплар беришга шошилмаслик керак – айниқса, бола 5 ёшдан кичик бўлса. Бундай вазиятда кўп миқдорда суюқлик ичиш яхши таъсир беради. Чунки сувда турли бўёқлар ва таъм берувчи моддалар йўқ. Шунингдек, хонада намлик ҳарорати 20-22 даража бўлиши керак, бу йўтални даволаш учун жуда муҳим. Бу шароитда балғам яхши суюлади ва ўпкадан чиқарилиши осонлашади.

Агар йўтал 5 кундан ортиқ давом этса ва кучайиб борса, фаол моддаси амброксол бўлган препарат қўллаш керак. Балғам кўчирувчи бу препарат 12 ёшгача бўлган болалар учун сироп шаклида, 12 ёшдан катталар учун таблетка шаклида чиқарилади.

Болада фибрил тутқаноқ кузатилмаётган бўлса, тана ҳарорати 38-38,2 даражадан паст бўлган тақдирда иситмани туширишга ҳаракат қилманг. Шу даражадан ошса, «Паратсетамол» ёки «Ибупрофен» (болалар учун эритма, катталар учун таблетка шаклида) бериш мумкин.

Иситма 5 кундан ортиқ давом этса ва пасайиш кузатилмаса, пневмония бор-йўқлигини текшириш учун ўпканинг компьютер томография текширувини ўтказиш керак. Лекин болаларда пневмония камдан-кам ҳолларда кузатилади.

Компютер томография текширувида пневмония аниқланган тақдирда (қандай оғирлик даражаси бўлишидан қатъи назар) болани шифохонага ётқизиш керак. Пневмония бўлмаса, «Амоксиклав» антибиотикини боланинг ёши ва вазнидан келиб чиққан ҳолда доза белгилаб, 5 кун давомида бериш мумкин.

Коронавирус ошқозон-ичакда кечганда

Болада қорин оғриғи, кўнгил айниши, қусиш ёки ич кетиши бўлса, дарҳол шифокорга мурожаат қилиш керак. Инфексиянинг бу шаклини уйда даволаш учун тавсиялар йўқ. Чунки болаларда сувсизланиш катталарга қараганда тезроқ содир бўлади. Қусиш ва ич кетиши эса сувсизланишга олиб келиши мумкин.

Коронавирус ўзи аслида нима?

Коронавируслар – 40 га яқин турдаги вирусларни ўз ичига олган. Бу вируслар фақат ҳайвон, қуш сингари айрим организмларнигина зарарлай олади. Янги турдаги коронавируснинг ҳам деярли барча тури қушлар ва сут эмизувчи ҳайвонлардагина касаллик келтириб чиқаради. Аммо ҳозирги коронавирус ўз кўринишини ўзгартириб, одамни ҳам зарарлай оладиган хусусиятга эга бўлган.

Коронавирус аломатлари

Ўзингизда коронавирус аломатларини сезганингизда тез тиббий ёрдамга мурожат қилинг.

- Бош оғриғи;
- Қуруқ йўтал;
- Нафас олишда ноқулайлик;
- Мушаклар оғриғи;
- Чарчок аломатлари;

Вирусдан қандай ҳимояланиш керак?

Жаҳон соғлиқни сақлаш ташкилоти янги коронавирусдан ҳимояланиш учун турли хил тавсияларни ўз ичига олган материаллар нашр қилди. Мазкур тавсияларнинг баъзилари қуйидагилардан иборат:

- Тез-тез қўлингизни спиртли моддалар билан ёки совунлаб ювинг;
- Гавжум бўлган жамоат жойларига боришдан сақланинг;
- Ювилмаган қўллар билан кўз, оғиз каби аъзоларга тегманг;
- Потенциал маънода касалланганлар билан мулоқот қилманг;
- Яшаган жойингиз ва кўп контактда бўладиганингиз юзалар устида дезинфекцияловчи воситалар билан тез-тез тозалаш ишларини амалга оширинг;
- Нафас олиш гигиенасига риоя қилинг;
- Қўл бериб кўришиш ва қучоқлашишдан воз кечинг;
- Бир мартта ишлатиладиган ниқоблардан такроран фойдаланманг;

Олдин ҳам коронавирус тарқалгани ростми?

Коронавируслар оиласига мансуб бўлган 3 турдаги вирус ҳайвондан одамларга юқишга муваффақ бўлган. Булар:

SARS-CoV туридаги коронавирус 2002-2003- йилларда Хитойда аниқланган. У одамларда атипик пневмония ва ўткир респиратор хасталик кўринишида намоён бўлган. Касаллик сут эмизувчи ҳайвонлардан юққан. Бу вирусга ўша вақтда 8273 киши чалинган ва шулардан 775 киши ҳалок бўлган ( ўлим кўрсаткичи 9, 6 %).

- Mers-CoV турдаги коронавирус 2014-йилда Саудия Арабистонининг Жидда шаҳрида эпидемияга сабаб бўлган. Вирус билан 2494 та одам касалланган ва шундан 858 нафари ҳалок бўлган (ўлим кўрсаткичи 37 %). 2015- йилда эса худди шу вирус Жанубий Кореяда ҳам аниқланган. Бу вақтда 183 киши касалланиб, 33 та бемор ҳалок бўлган. Бу ҳолатда касаллик кенг тарқалишига йўл қўйилмаган.

- SARS-CoV-2 (“COVID-19”) коронавирус тури 2019-йилда Хитойда биринчи марта қайд этилди ва ҳозир карантинга сабаб бўлаётгани ҳам шу вирус ҳисобланади. “COVID-19” вируси қандай юқади?

Ҳаво томчи, ҳаво-чанг ва контакт йўллари орқали юқади. Бу нима дегани? Вирус билан касалланган бемор аксирганда, йўталганда ундан ажралган респиратор томчилар (ҳаво орқали);

- Бемор билан қўл бериб кўришишда қўлга ёпишган вирусли томчилар орқали;
  - Бемор ишлатган дастрўмол, салфетка ва бошқа материаллар орқали;
  - Бемор ушлаган эшик тутқичлари, зинапоя тўсиқлари, умуман жамоат жойларидаги қўл тегиши мумкин бўлган деярли барча жисмлар орқали.
- Беморларда қандай аломатлар кузатилади?

Ўткир респиратор касаллик ва пневмонияга хос бўлган барча белгилар :

- Қуруқ йўтал;
  - Иситма;
  - Умумий ҳолсизлик;
  - Нафас олишнинг қийинланиши.
- Юқоридаги белгилар асосан 95-98% беморларда кузатилади. 2-3% беморларда қўшимча белгилар бўлиши мумкин:
- Бурун битиши, бурундан суюқлик оқиши;
  - Ич кетиши;
  - Қорин оғриғи сингари гастроэнтерит белгилари.

Ўзимизга юқтирмаслик учун нима қилишимиз керак?

Ўткир респиратор касаллик ва пневмонияга хос бўлган барча белгилар: Аввало, ваҳимага тушманг;

- Қўл бериб кўришишни чекланг;
- Қўлларни тез-тез совунлаб ювиб туринг, айниқса тирноқлар ости ва бармоқлар орасини ҳам яхшилаб ювинг, ювиш муддати 20 сониядан кам бўлмасин;
- Қўл билан вирус юқиши мумкин бўлган кўзлар, бурун ва оғизни ушламанг;
- Аҳоли гавжум ҳудудларга иложи борича борманг, зарурат бўлмаганда кўчага чиқманг, кафе, ресторан ва бошқа овқатланиш шаҳобчаларига кирманг;
- Жамоат жойларида қўл билан ушлаш мумкин бўлган буюмларга иложи борича тегманг;
- Тўйиб овқатланинг ва вақтида ухланг;
- Жисмоний ишлар, бадантарбия ва спорт машғулотлари билан шуғулланинг;
- Кўпгина вируслар каби коронавирус ҳам дезинфекцияловчи эритмаларда ўлади. Уй ва хоналарни, стол, стулларнинг хлорли эритмада тозалаб туринг;
- Уйга киришда хлорли нам латтага оёқ кийимини артиб кириш;
- Вирус нафақат ҳаво – томчи, балки контакт усулида ҳам юқади, шу боис қўлларга дезинфекцияловчи, спиртли эритмалар билан ишлов беришни унутманг;

- Телефон, клавиатура, эшик тутқичлари, лифт тугмалари, дўконлардаги аравалар тутқичлари эпидемиологик жихатдан хавфли бўлиши мумкин. Шунинг учун иложи борича уларнинг ушламасликка ҳаракат қилинг. Ушласангиз қўлингизни спиртли гел билан тозаланг, совинлаб ювинг;
- Қўл бериб сўрашиш ва қучоқлаб кўришишдан чекланинг;
- Фарзандларингизнинг қўл ювишини доимий назоратга олинг!
- Уй ҳвйвонларини боқишда, гигиена қоидаларига қатъий риоя қилинг!
- Иситма, йўтал, нафас қисиши ҳолатлари пайдо бўлганда дарҳол шифокорга муурожаат қилинг!
- Иситма, йўтал, нафас қисиши ҳолатлари пайдо бўлганда дарҳол шифокорга муурожаат қилинг!
- “COVID -19” коронавирус инфекцияси ва у билан боғлиқ вазият юзасидан қўшимча савол туғилса ССВ ҳузуридаги санитария- эпидемиологик осойишталик агентлигининг (71) 276 – 49-66 ва ССВда ташкил этилган 1003 телеефон рақамига муурожаат қилишингиз мумкин.

Вирус организмда қанча яшаши мумкин?

Хитойлик мутахассисларнинг фикрича, касаллик организмга тушгандан то чиқиб кетгунча камида 37 кун вақт кетади. Шундан 14 кун яширин давр ҳисобланади. Яни вирус юқтирган киши касаллик белгиларини 14 кунгача сезмаслиги мумкин. Лекин бу давр мобайнида у касаллик ташувчи бўлиб ҳисобланади. Яъни ўзи касал юққанини билмай туриб, бошқаларга юқтираверади. Яъни ўзи билмаган ҳолда кўплаб одамларни зарарлаган бўлади. Бу вирус оқсил қобик билан қопланган. У қобиксиз яшай олмайди. Қуёшни ултрабинафша нурлари остида мана шу қобик 15 дақиқада; ювиш воситалари таркибидаги актив кимёвий моддалар сабаб эса 20 сонияда емирилади.

Беморлар: 1. Ўрта ва оғир касалликка ега бўлган COVID-19 билан касалхонага ётқизилиши зарур бўлган шахслар 2. Касалликнинг енгил йўналиши билан яшаш жойида амбулатория шароитида даволаниш тавсия этилган шахслар 3. Барча бошқа тоифадаги даъвогарлар Поликлиникаларда мобил гуруҳлар COVID-19 ва пневмония аломатлари бўлган беморларни, шунингдек касалхонада даволанишдан сўнг бўшатишган беморларни кузатиш, тиббий ёрдамга максимал даражада киришни таъминлаш ва касалхонада даволанишдан кейин асоратларни олдини олиш учун тузилади. Бундан ташқари, мобил гуруҳлар уй шароитида сурункали касалликларга чалинган беморларга кўрсатмалар бўйича ҳомиладор аёллар ва болаларнинг патронаж хизматларини кўрсатадилар. Президентнинг "Ўзбекистон Республикасида коронавирус инфекциясининг кенг тарқалишининг олдини олиш бўйича қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида" ги қарори қабул қилинди (ПҚ-4649, 2020 йил 26 март). Фармонга мувофиқ, нодавлат тиббиёт ташкилотларига истисно тариқасида, коронавирус инфекцияси билан касалланган беморларга 2020 йил 1 сентябргача тиббий хизмат кўрсатишга руҳсат берилади. Нодавлат тиббиёт ташкилотлари томонидан коронавирус инфекцияси билан

касаланган беморларга тиббий хизмат кўрсатиш фақат Соғлиқни сақлаш вазирлиги ва нодавлат тиббиёт ташкилотлари ўртасида тузилган шартномалар асосида амалга оширилади.

**Демак, карантинни бузмаслик, хоналарни тез-тез шамоллатиш, кийимларни тоза сақлаш, шахсий гигиена қоидаларига риоя қилиш сизни вирусдан ҳимоя қила олади.**

### **Назорат саволлари:**

- 1. COVID-19 касаллигига тариф беринг.**
- 2. COVID-19 пандемиясининг эпидемиологик ҳолатини қандай назорат қилинади.**
- 3. COVID-19 касаллигида қандай овқатланиш талаб этилади.**
- 4. COVID-19 касаллиги олдини олиш чора-тадбирлари қандай амалга оширилади.**

**4-амалий машғулот: Давлат органлари, корхоналар, муассасалар, ташкилотлар, жамоат бирлашмаларининг фуқароларнинг соғлом турмуш тарзини шакллантириш соҳасидаги фаолиятини ҳуқуқий жиҳатдан тартибга солиш. Овқатдан захарланишларни олдини олиш чоралари.**

### **Режа:**

- 1. Давлат органлари, корхоналар, муассасалар, ташкилотлар, жамоат бирлашмаларининг фуқароларнинг соғлом турмуш тарзини шакллантириш.**
- 2. Овқатдан захарланиш нима?**
- 3. Овқатдан захарланиш турлари.**
- 4. Овқатдан захарланиш профилактикаси.**

***Юқумли бўлмаган касалликларнинг профилактикасини, соғлом турмуш тарзини қўллаб-қувватлаш ва аҳолининг жисмоний фаоллиги даражасини ошириш чора-тадбирлари тўғрисида***

### **Ўзбекистон Республикаси Президентининг қарори**

Мамлакатимизда юқумли бўлмаган касалликлар ҳамда уларнинг хавф омилларининг олдини олиш, даволаш ва назорат қилиш, аҳолининг барвақт ўлим ҳамда касалланишини камайтириш бўйича изчил чора-тадбирлар амалга оширилмоқда.

Шу билан бирга, аҳоли саломатлигини муҳофаза қилиш борасида профилактика чора-тадбирларини самарали мувофиқлаштириш тизими мавжуд эмаслиги фуқароларнинг жисмоний фаоллиги даражасини қўллаб-қувватлаш ва соғлом турмуш тарзини юритишда келишилган чоралар кўриш имконини бермаяпти.

Аҳолининг тиббий ва санитар-гигиеник маданияти даражасининг пастлигича қолаётганлиги натижасида асосий эътибор профилактикага эмас, касалликлар билан курашишга қаратилмоқда.

Юқумли бўлмаган касалликлар профилактикаси, аҳолининг соғлом турмуш тарзини шакллантириш ва жисмоний фаоллигини оширишни ташкил қилиш ва бошқариш механизмларини такомиллаштириш мақсадида ҳамда Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2018 йил 7 декабрдаги “Ўзбекистон Республикаси соғлиқни сақлаш тизимини тубдан такомиллаштириш бўйича комплекс чора-тадбирлар тўғрисида”ги ПФ–5590-сон Фармониغا мувофиқ:

1. Қуйидагилар:

**2019-2022 йилларда юқумли бўлмаган касалликлар профилактикаси, аҳолининг соғлом турмуш тарзини қўллаб-қувватлаш ва жисмоний фаоллиги даражасини ошириш Концепцияси** (кейинги ўринларда – Концепция) 1-иловага мувофиқ;

**2019-2022 йилларда юқумли бўлмаган касалликлар профилактикаси, аҳолининг соғлом турмуш тарзини қўллаб-қувватлаш ва жисмоний фаоллиги даражасини ошириш чора-тадбирлари Дастури** (кейинги ўринларда – чора-тадбирлар Дастури) 2-иловага мувофиқ тасдиқлансин.

2. Қуйидагилар давлат органлари ва ташкилотлари раҳбарларининг фаолияти самарадорлигини баҳолашнинг асосий мезонларидан бири этиб белгилансин – **ходимлар жамоасининг соғлом турмуш тарзини қўллаб-қувватлаш, уларнинг жисмоний фаоллиги даражасини ошириш мақсадида барча зарур шароитларни яратиш, ушбу вазифаларга эришишга қаратилган чора-тадбирларни мунтазам равишда ташкил қилиб бориш.**

3. Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни сақлаш вазирлиги, Жисмоний тарбия ва спорт вазирлиги, Инновацион ривожланиш вазирлиги ва Инновацион соғлиқни сақлаш миллий палатасининг:

Тошкент тиббиёт академияси ҳузуридаги Республика диетология ўқув-илмий маркази негизида давлат муассасаси шаклида **Аҳолининг соғлом турмуш тарзини қўллаб-қувватлаш ва жисмоний фаоллигини ошириш марказини** (кейинги ўринларда – Марказ);

Қорақалпоғистон Республикаси Соғлиқни сақлаш вазирлиги, вилоятлар соғлиқни сақлаш бошқармалари ва Тошкент шаҳар соғлиқни сақлаш бош бошқармаси ҳузурида юридик шахсни ташкил этмаган ҳолда **Марказнинг худудий бўлимларини;**

туман (шаҳар) тиббиёт бирлашмалари ҳузуридаги “Саломатлик” марказлари негизида юридик шахсни ташкил этмаган ҳолда **Марказнинг туман ва шаҳар бўлинмаларини** ташкил этиш тўғрисидаги таклифи қабул қилинсин.

#### 4. Қуйидагилар Марказ фаолиятининг асосий йўналишлари этиб

Белгилансин:

соғлом турмуш тарзини шакллантириш, юқумли бўлмаган касалликлар ва уларнинг хавф омилларига қарши курашиш ҳамда олдини олиш бўйича мақсадли дастурларни ишлаб чиқиш ва жорий этиш;

соғлом турмуш тарзини тарғиб қилиш, зарарли одатларга қарши курашиш, аҳолининг тиббий маданиятини ривожлантириш, жисмоний тарбия-соғломлаштириш ва оммавий спорт ҳаракатини тиббиёт профилактикаси билан интеграциялаштириш бўйича оммавий тадбирларни ўтказиш;

соғлом турмуш тарзини шакллантириш, юқумли бўлмаган касалликларнинг олдини олиш ва уларга қарши курашиш масалалари бўйича халқаро ташкилотлар билан ҳамкорлик қилиш;

аҳоли саломатлиги ҳолатини мониторинг қилишнинг ягона тизимини яратиш, замонавий ахборот ва инновацион технологияларини жорий этиш билан бирга умрни узайтириш ва саломатликни мустаҳкамлашга оид аниқ чора-тадбирлар ишлаб чиқиш ва тавсияларни татбиқ этишда кўмаклашиш;

умумэтироф этилган халқаро услублар асосида доимий популяция текширувлари ва юқумли бўлмаган касалликларнинг хавф омиллари бўйича сўровлар ўтказиш;

ноўғри овқатланиш билан боғлиқ касалликларнинг олдини олиш ва тарқалиши даражасини камайтириш, кенг кўламда тушунтириш ишларини ташкил қилиш ва аҳолининг соғлом турмуш тарзи гарови сифатида тўғри овқатланиш тарғиботини кучайтириш;

сифатнинг замонавий халқаро стандартларига мувофиқ озик-овқат маҳсулотларининг асосий турларини мамлакатимизда ишлаб чиқаришни кенгайтиришга қаратилган илмий-амалий тадқиқотлар ўтказиш;

таълим муассасалари билан биргаликда юқумли бўлмаган касалликларнинг олдини олиш ва аҳолининг соғлом турмуш тарзини шакллантириш масалалари юзасидан кадрларни тайёрлаш, қайта тайёрлаш, малакасини ошириш ва узлуксиз касбий ривожланиши бўйича тадбирларни ташкил қилиш ва уларда иштирок этиш.

#### 5. Белгилансинки:

Марказ Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни сақлаш вазирлигининг ташкилий тузилмасига киради ва унга ҳисобот беради;

Марказ, унинг ҳудудий бўлимлари ва туман (шаҳар) бўлинмалари (кейинги ўринларда – ҳудудий бўлинмалар) Тошкент тиббиёт академияси ҳузуридаги Республика диетология ўқув-илмий маркази ва туман (шаҳар) тиббиёт бирлашмалари ҳузуридаги “Саломатлик” марказларининг умумий штат бирликлари ва иш ҳақи фонди доирасида ташкил этилади;

Марказ ва унинг ҳудудий бўлинмалари Ўзбекистон Республикаси Давлат бюджети маблағлари, халқаро молия ташкилотлари ва институтларининг грантлари ва кредитлари, юридик ва жисмоний шахсларнинг ҳомийлик маблағлари, шунингдек, қонун ҳужжатларида тақиқланмаган бошқа манбалар ҳисобидан молиялаштирилади;

туман (шаҳар) тиббиёт бирлашмалари ҳузуридаги “Саломатлик” марказлари штат бирликларини мақбуллаштириш ҳисобидан бўшаган маблағлар Марказ ва унинг ҳудудий бўлинмаларининг ходимларини моддий рағбатлантиришга йўналтирилади ҳамда ҳар йили Ўзбекистон Республикаси Давлат бюджетини шакллантиришда ушбу мақсадлар назарда тутилади;

Марказ аҳолининг соғлом турмуш тарзини қўллаб-қувватлаш ва жисмоний фаоллиги даражасини ошириш соҳасида Ўзбекистон Республикаси Жисмоний тарбия ва спорт вазирлиги, Инновацион ривожланиш вазирлиги, Инновацион соғлиқни сақлаш миллий палатаси, бошқа давлат бошқаруви органлари, жамоат ва бошқа ташкилотлар билан ҳамкорлик қилади;

Марказ унга юклатилган вазифалар доирасида вазирликлар, идоралар ва бошқа давлат ташкилотларидан зарур статистик ва таҳлилий маълумотларни сўраш ва бепул олиш ҳуқуқига эга;

Марказни Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси билан келишилган ҳолда Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни сақлаш вазири томонидан лавозимга тайинланадиган ва лавозимдан озод этиладиган директор бошқаради;

Марказ директори меҳнатга ҳақ тўлаш шароитлари бўйича Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни сақлаш вазирлигининг бош бошқарма бошлиғига тенглаштирилади.

6. Марказ ва унинг ҳудудий бўлинмалари ходимларининг чекланган умумий сони 838 нафар этиб белгилансин.

Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни сақлаш вазирлиги бир ой муддатда Марказ ва унинг ҳудудий бўлинмалари низомлари ва тузилмаларини тасдиқласин, бунда Марказ директорига, зарур бўлганда, тасдиқланган тузилмаларга ходимларнинг чекланган умумий сони ва иш ҳақи фонди доирасида ўзгартиришлар киритиш ҳуқуқи берилсин.

7. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси 2019 йилнинг 1 декабрига қадар кенг доирада ўтказиладиган жамоатчилик муҳокамалари натижасида алкоголь ва тамаки маҳсулотлар истеъмолини чеклаш бўйича, шунингдек, қуйидагиларни ўз ичига олувчи қўшимча чора-тадбирларни қабул қилсин.

Алкоголь маҳсулоти идишининг ёрлиғида ҳамда тамаки маҳсулотининг кутисида (ўровида) тиббий огоҳлантиришларни жойлаштириш учун асосий майдон ўлчамини кенгайтириш;



тамаки маҳсулоти қутисида (ўровида) матнли ёзув ва расм тарзидаги тиббий огоҳлантиришларни жойлаштириш;

алкоголь ва тамаки маҳсулотлари савдоси қоидаларига риоя этилиши устидан назорат олиб боровчи органларни ҳамда шундай назоратни олиб боришнинг механизмларини аниқлаштириш;

жамоат жойлари ва транспортнинг белгиланмаган жойларида алкоголь ва тамаки маҳсулотлар истеъмоли учун жавобгарликни кучайтириш;

жамоат жойларда ва транспортнинг белгиланмаган жойларида алкоголь ва тамаки маҳсулотлари истеъмолини чеклаш мақсадида ваколатли шахслар томонидан (корхона, ташкилот, муассасаларнинг маъмуриятлари, шу жумладан, жамоат жойларида жойлашган иншоот, бино (иморат), бошқа объектлар ҳамда транспорт воситаларининг эгалари) чоралар кўрилмагани учун жавобгарликни белгилаш.

8. Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни сақлаш вазирлиги манфаатдор вазирлик ва идоралар билан биргаликда:

а) республиканинг барча бирламчи тиббий-санитария ёрдами муассасалари амалиётига:

Жаҳон соғлиқни сақлаш ташкилотининг артериал гипертония, қандли диабет, бронхиал астма ва ўпканинг сурункали обструктив касаллиги ва бошқа юқумли бўлмаган касалликлар бўйича клиник протоколлар, стандартлар ҳамда тавсиялар талабларини;

қўллаб-қувватловчи кураторлик тизими орқали тиббий хизматларнинг узлуксиз баҳолаш ва сифатини ошириш механизмларини;

ҳар бир бемор учун юқумли бўлмаган касалликлар ва хавф омиллари бўйича саломатлик профилларини яратишни назарда тутган дастурий таъминотини татбиқ этсин;

б) озиқ-овқат маҳсулотларни таркибида ёғлар, туз ва қанд миқдори юқори бўлган маҳсулотлар тоифасига киритиш мезонлари ва тартибини ишлаб чиқсин ва тасдиқласин;

в) таркибида ёғлар, туз ва қанд миқдори юқори бўлган озиқ-овқат маҳсулотларини олиб кириш, ишлаб чиқариш (тайёрлаш), сотиш ва истеъмолини чеклаш бўйича таклифлар киритсин.

9. Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни сақлаш вазирлиги, Иқтисодиёт вазирлиги, Олий ва ўрта махсус таълим вазирлигининг 2019/2020 ўқув йилидан бошлаб, Тошкент тиббиёт академияси магистратурасининг янги “**Нутрициология**” йўналишини очиш тўғрисидаги таклифи маъқуллансин.

10. Шундай тартиб ўрнатилсинки, унга мувофиқ давлат органлари ва ташкилотларида:

иш куни давомида ишлаб чиқариш гимнастикаси машқлари;

ҳафтасига камида бир маротаба ходимларнинг жисмоний тарбия-оммавий тадбирларда (югуриш, сузиш, футбол, волейбол, баскетбол, теннис ва бошқаларда) иштирок этишини назарда тутадиган “Саломатлик кuni”;

мунтазам равишда ходимлар орасида оммавийлашган спорт турлари бўйича спорт мусобақалари ва бошқа жисмоний тарбия-оммавий тадбирлар ўтказиб борилиши амалиётга жорий этилсин.

11. Давлат органлари ва ташкилотлари технология, ишлаб чиқариш ва иш шароитларидан келиб чиқиб, ходимларига ишлаб чиқариш гимнастикаси машқларини бажариши учун иш вақтига киритиладиган махсус танаффусларни белгиласин.

12. Ўзбекистон Республикаси Жисмоний тарбия ва спорт вазирлиги:

а) манфаатдор вазирлик ва идоралар билан биргаликда икки ой муддатда:

ишлаб чиқариш гимнастикасининг намунавий машқлар комплексини;

транспортда қатнаш жиҳатидан қулайлиги ва масофани инobatга олган ҳолда корхоналар, ташкилотлар ва муассасалар ходимларига шуғулланиш учун тавсия этиладиган спорт иншоотлари рўйхатини ишлаб чиқсин ва тасдиқласин;

б) Ўзбекистон Республикаси Ахборот технологиялари ва коммуникацияларини ривожлантириш вазирлиги билан биргаликда 2019 йилнинг 1 апрелига қадар туман (шаҳарлар) бўйича зоналарга бўлиб ҳамда иш фаолиятининг тавсифлари, машғулотларнинг нархи, иш вақти ва бошқа маълумотларни келтириб ўтган ҳолда, спорт иншоотларининг ягона базасини яратсин ҳамда Интернет тармоғига жойлаштирилишини таъминласин.

13. Белгилансинки, давлат органлари ва ташкилотлари ходимлари жамоасига соғлом турмуш тарзини қўллаб-қувватлаш ва жисмоний фаоллиги даражасини ошириш учун барча зарур шароитлар яратиш, шу жумладан, спорт объектларига шуғулланиш (қуриш, жиҳозлаш) бўйича тадбирларни молиялаштириш тегишли давлат органлари ва ташкилотларнинг бюджетдан ташқари маблағлари ва қонун ҳужжатларида тақиқланмаган бошқа манбалар ҳисобидан амалга оширилади.

14. Ўзбекистон Республикаси Жисмоний тарбия ва спорт вазирлиги ҳамда Бандлик ва меҳнат муносабатлари вазирлигининг аҳолининг кенг қатламлари орасида қуйидагиларни ўз ичига олган “Алпомиш” ва “Барчиной” махсус тестларини ўтказиш тўғрисидаги таклифи маъқуллансин.

аҳолининг умумий жисмоний тайёргарлиги даражасига спорт нормативларини ва давлат талабларини белгилаш;

аҳолининг турли ёшдаги гуруҳлари ўртасида спорт мусобақаларини ўтказиш;

юқори кўрсаткичларга эришган фуқароларни “Алпомиш” ва “Барчиной” I, II ва III даражали кўкрак нишонлари билан тақдирлашни жорий этиш.

Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси бир ой муддатда “Алпомиш” ва “Барчиной” махсус тестларни ўтказишни ташкил қилиш тўғрисида ҳукумат қарорини қабул қилсин.

#### 15. Қуйидагилар:

Марказнинг давлат органлари ва ташкилотлари билан самарали ҳамкорлигини таъминлаш, шу жумладан, юқумли бўлмаган касалликларнинг олдини олиш, аҳолининг соғлом турмуш тарзини қўллаб-қувватлаш ва жисмоний фаоллиги даражасини ошириш бўйича сифатли чора-тадбирларни амалга ошириш юзасидан таъсирчан назорат ўрнатиш;

Марказ ва унинг ҳудудий бўлинмалари фаолиятини талаб даражасида ташкил этиш, жамият соғлигини сақлашни таъминлаш, аҳолини соғлом турмуш тарзига даъват қилиш бўйича чоралар кўриш, фуқароларда ўзининг ва атрофдагиларнинг саломатлиги учун масъуллиқ ҳиссини шакллантириш;

аҳоли, айниқса, ёшлар орасида жисмоний тарбия ва спорт билан шуғулланишни оммалаштириш бўйича тадбирларни ташкиллаштириш ҳамда аҳолининг кенг қатламлари учун спорт иншоотлари ва инвентаридан фойдаланиш имкониятини таъминлаш;

таълим муассасалари ўқув дастурларига ўқувчиларни соғлом турмуш тарзини олиб бориш ва жисмоний фаоллиги даражасини оширишни таъминлаш тадбирларини киритиш, таълим муассасалари ҳудудида ўқувчиларнинг саломатлигига зиён етказадиган озиқ-овқат маҳсулотлари сотилишига йўл қўймаслик;

Концепция ва чора-тадбирлар Дастурида белгиланган тадбирларни сифатли, ўз вақтида ва тўлиқ бажариш бўйича шахсий жавобгарлик – давлат органлари ва ташкилотларнинг раҳбарлари зиммасига юклансин.

**Овқат захарланишлари** – бу микроорганизмларнинг шартли-патоген турлари салмоқли миқдорда уруғ ёйган ёки микробли ва микробсиз табиатга эга организм учун захарли моддалар тушган овқатни истеъмол қилиш оқибатида келиб чиқадиган ўткир (камдан-кам ҳолларда сурункали) касалликдир. Овқат захарланишларига, одатда, икки ва ундан ортиқ шахс бир ҳил овқатни истеъмол қилганидан сўнг касаллик пайдо бўлганини лаборатория текширувлари тасдиқлаган касалланишлар киради.

Овқат захарланишлари иккита: микробли ва микробсиз (4.7-жадвал) гуруҳга бўлинади.

## Овқат заҳарланишларини синфлаштириш

Гуруҳ	Қуйи гуруҳ	Табиати	Касалланишнинг сабабий омили
Микробли	Токсикоинфекциялар	Бактериал	<p>Ичак таёқчаси бактериялари гуруҳи – колиформлар: <i>E. coli</i> (сапрофит шакллари), <i>Citrobacter</i>, <i>Enterobacter</i>, <i>Klebsiella</i> ва <i>Serratia</i></p> <p>Протей уруғи бактериялари: <i>Proteus vulgaris</i> ва <i>Proteus mirabilis</i></p> <p>Энтерококклар: <i>Streptococcus</i></p> <p>Спорали анаэроблар: <i>Clostridium perfringens</i></p> <p>Спорали аэроблар: <i>Bacillus cereus</i> (диареяли шакли)</p> <p><i>Vibrio parahaemolyticus</i> ва <i>Vibrio vulnificus</i></p> <p><i>Plesiomonas shigelloides</i>, <i>Aeromonas hydrophila</i></p>
	Токсикозлар	Бактериал	<i>Staphylococcus aureus</i> , <i>Clostridium botulinum</i> , <i>Bacillus cereus</i> (қайт қилдирувчи шакли)
		Микотоксикозлар	<i>Aspergillus</i> турининг замбуруғлари
			<i>Fusarium</i> турининг замбуруғлари
Аралаш этиологияли (микстлар)	Бактерияли	Бактериялар + токсинлар	
Микробсиз	Табиатан заҳарли бўлган	Ўсимликлардан	Заҳарли кўзқоринлар (рангпар поганка, мухомор, строчок)

маҳсулотлардан заҳарланишлар	олинадиган	Ёввойи ўсимликлар (бангидевона, шайтонкоса, белладонна, оқмаржон)
		Бошоқли ўсимликлар орасида ўсувчи уруғи заҳарли бўлган ёввойи ўсимликлар (кўкмарак, кампирчопон, вязель, какра, термописис)
	Ҳайвонлардан олинадиган	Баъзи балиқлар(маринка, усач, нинақорин)нинг икриси ва сути, баъзи моллюскалар ва ноанъанавий денгиз маҳсулотлари
		Сўйилган жониворлар ички секрециясининг баъзи безлари (буйракусти безлари, ошқозон ости беzi)
Муайян шароитда заҳарли бўладиган маҳсулотлардан заҳарланиш	Ўсимликлардан олинадиган	Шафтоли, ўрик, олча, бодом данагининг таркибида амигдалин бўлган аччиқ мағзи
		Тўғри пазандалик ишлови берилмаган шартли истеъмол қилинадиган қўзиқоринлар (сморчоклар, оқ мухомор, шампиньон ва бошқалар)
		Таркибида фазин бўлган хом ловия кўзоқлари
		Таркибида соланин бўлган униб қолган (кўқарган) картошка
	Ҳайвонлардан олинадиган	Баъзи балиқлар(налим, чўртан, скумбрия ва бошқалар)нинг жигари, икриси ва сути
		Мидиялар
		Асал (асаларилар заҳарли ўсимликлардан нектар йиққан бўлса)
Кимёвий	Кимёвий	Заҳарли элементлар (оғир металллар

моддалар (ксенобиотик- лар) билан за- харланишлар	ва мишьяк)
	Пестицидлар ва агрохимикатлар
	Нитратлар, нитритлар
	Нитрозаминлар
	Циклик углеводородлар
	Полихлорланган бифениллар
	Овқат қўшимчалари
	Ветеринария (зоотехника) препаратлари
	Полимер ва ва бошқа синтетик материаллардан ўтувчи маҳсулотлар
Этиологияси аниқланмаган	Овқатланишга алоқаси борлиги исботланган, аммо сабабий омили аниқланмаган

Микробли этиологияга эга овқат захарланишларига қуйидаги асосий белгиларга эга бўлган касалликлар киради:

- овқат ейилиши аниқ боғлиқлик ҳолати – ҳар доим “айбдор” маҳсулот мавжуд бўлади;
- айти бир овқатни истеъмол қилганларнинг қарийб ҳаммаси бир вақтда касал бўлганликлари (“айбдор” маҳсулот);
- касалликнинг оммавийлик хусусиятига эгаллиги;
- касалликнинг ҳудудий чекланганлиги;
- “айбдор” маҳсулот айлантиришдан олиб ташланганидан сўнг касалланишлар ўз-ўзидан тўхташи;
- “айбдор” маҳсулотни истеъмол қилмаган атрофдаги одамлар орасида касалланиш йўқлиги – алоқасизлик.

Овқат токсинфекциялари, одатда, 1 г ёки 1 мг “айбдор” маҳсулотдаги шартли-патоген микроорганизмларнинг сони кўплиги (тирик бактериялар  $10^5$  ...  $10^6$  дан кам бўлмади) билан характерланиб, улар захарли бирикмаларнинг бевосита ичакда ҳосил қилиши оқибатида касаллик келиб чиқади. Овқат

токсикозлари организмга патоген таъсир қилувчи турли биологик токсинларнинг алиментар йўл билан тушишида ҳосил бўлади. Шу билан бирга, овқат ичида яшашга қодир микроорганизмлар – токсик моддаларнинг продуцентлари мавжуд бўлиши касаллик ривожланишининг асосий шарти ҳисобланмайди. Одатда, токсин озуқа хом-ашёсини тайёрлашда ёки озиқ-овқатларнинг ўзида (сақлаш пайтида) йиғилади. Токсин пайдо бўлишининг интенсивлиги эса нафақат продуцент мавжудлиги, балки ушбу жараённинг фаоллашиши учун шарт-шароитлар мавжудлиги (ҳарорат, кислород кириши мумкинли ва ҳоказо) билан боғлиқдир.

Бир қатор ҳолларда, айниқса, озиқ-овқат маҳсулотларини ишлаб чиқариш ва айлантиришда санитария меъёрлари ва қонун-қоидалари кўпол равишда бузилган шароитларда аралаш этиологияга эга микробли овқат заҳарланишлари – токсикоинфекциялар ва токсикозлар қайд этилиши мумкин. Бу эса касалликнинг нисбатан оғирроқ кечишига ва тўғри ташҳис қўйилишига олиб келиши мумкин. Одатда, микробли этиологияга эга бўлган овқат заҳарланишлари ўзига хос хусусиятга эга клиник манзарали ўткир касаллик ҳисобланади. Бундан фақат микотоксикозлар мустаснодир: организмга узоқ вақт давомида унча катта бўлмаган миқдорда, айтайлик, афлатоксиннинг тушиши жигар шикастланиши билан ифодаланувчи сурункали заҳарланишни келтириб чиқаради.

Микробсиз овқат заҳарланишлари гуруҳига иккита катта куйи гуруҳлар: анъанавий ва ноанъанавий озуқа хом-ашёлари билан заҳарланишлар ва кимёвий бирикмалар билан заҳарланишлар киради. Ҳайвон ва ўсимликлардан олиниб, микробиологик ва кимёвий яхши сифат кўрсаткичларига эга бўлган маҳсулотлар истеъмол этилганида пайдо бўладиган овқат заҳарланишлари унда табиий токсик моддалар мавжудлиги билан боғлиқдир.

**Табиий токсинлар** – бу органик бирикмалар бўлиб, ўсимликлар ёки ҳайвонлар томонидан оддий ёки муайян мойиллик туғдирувчи шароитда улар томонидан пайдо қилинувчи метаболитлар сифатида ишлаб чиқарилади. Айтайлик, табиатан заҳарли бўлган кўзиқоринлар, ўсимликлар, баъзи денгиз маҳсулотлари ёки ҳайвонларнинг ички безларини овқатланишда ишлатиш мумкин эмас, уларнинг овқатланишда ишлатилиши фақатгина адашиб ёки билмаслик оқибатида юз бериши мумкин. Бошқа ўсимлик ёки ҳайвонлардан олинган озиқ-овқат маҳсулотлари муайян шароитларда заҳарлилиқ хусусиятларини касб этиши мумкин: йилнинг маълум бир мавсумларида (баъзи балиқларнинг жигари, икраси ва сути, моллюскалар, мева данакларининг мағзи), етарлича пазандалиқ ишлови берилмаганда (шартли ейилувчи кўзиқоринлар, хом ловия кўзоқлари, балиқларнинг баъзи турлари ва денгиз маҳсулотлари), нотўғри сақланганда (униб кетган картошка).

Кимёвий этиологияга эга овқат заҳарланишлари таркибидаги антропоген келиб чиқишга эга бўлган моддалар МЙД ёки ЧЙК дан ошиб кетувчи овқатни истеъмол қилганда юзага келади. Заҳарланишларнинг ўткир кўринишлари кимёвий бирикмаларнинг энг камида “бошланғич” дозаси организмга тушганида қайд этилади. Кумулятивлик хоссасига эга бўлган кимёвий бирикмаларнинг бошланғичдан пастроқ дозалари узоқ вақт тушганида заҳарланишларнинг сурункали ёки ўткирдан пастроқ шакллари юзага келади. Кимёвий этиологияга эга бўлган овқат заҳарланишларининг сабаблари қуйидагилар бўлиши мумкин: озиқ-овқат хом-ашёсининг ноқулай экологик ҳолат оқибатида ёт бирикмалар билан ифлосланиши ва озиқ-овқат маҳсулотларини етиштириш ва ишлаб чиқариш технологиялари бузилиши (шу жумладан, уй шароитида ҳам).

Овқат заҳарланишларига қуйидаги ҳолатлар кирмайди: алкогольдан маст бўлиш, қандайдир модда (заҳар)ни атайлаб ёки озиқ-овқат моддаси ўрнига рўзғорда ишлатиладиган заҳарли моддани билмасдан солиб қўйилиши оқибатидаги касалланиш, овқат аллергиялари, нутриентлар (биринчи навбатда, витаминлар ва минераллар) манбаи бўлган дори воситаларининг дозасини ошириб юбориш.

## **Овқат токсикоинфекциялари ва уларнинг профилактикаси**

### **Колиформлар келтириб чиқарадиган овқат токсикоинфекциялари.**

Колиформ бактериялари гуруҳи – ИТГБ кислота ва газ ҳосил қилиш билан лактозани ферментлайдиган аэроб ва факультатив аэроб грамманфий спора ҳосил қилмайдиган таёқчаларни қамраб олади. Колиформлар гуруҳига *E. coli*, *Citrobacter*, *Enterobacter*, *Klebsiella* ва *Serratia* лар киради. Уларнинг бари атрофимухитдаги барча объектларда, шу жумладан, инсон ичагида хаёт кечирадиган нормал сапрофит микрофлорага мансубдир. Бир қатор ҳолатларда колиформлар патогенлик хусусиятига эга бўлиб қолиши ва организмда озгина миқдорда (бир неча донадан то юзлаб микроб ҳужайраларигача) бўлганида ҳам ўткир ичак касалликларини келтириб чиқариши мумкин.

Айни пайтда ичак коли-токсикоинфекциялари, одатда, ичак таёқчалари гуруҳининг нопатоген бактериялари овқатда ўта кўп (1 миллион ҳужайрадан кўпроқ) тўпланганида ҳам юз бериши мумкин. Бунақанги шароитлар фақат озиқ-овқат объектларидаги санитария-эпидемиология тартиби қониқарсиз бўлганлигидан ёки уй ошхонасида умумий гигиена қоидаларига риоя қилинмаганида яратилиши мумкин. Ичакда кўп миқдорда колиформлар



тўпланганида орадан 12 ... 24 соат ўтгач, гастроэнтерит касаллик белги (симптом)лари пайдо бўлади: кўнгил айниши, қайт қилиш, қоринда оғриқ ва диарея бошланади, уларга кўпинча субребрилитет ҳам қўшилади. Колиформлар асосан токсик маҳсулотлар ҳосил бўлиши ҳисобига ичаклар шиллик қаватига маҳаллий таъсир кўрсатади. Касаллик қисқа вақт (24 ... 36 соат) давом этади ва саломатлик учун аҳамиятли асоратлари бўлмайди.

Колиформлар туфайли пайдо бўлган овқат токсикоинфекцияларини ташҳислаш касалларнинг ажратмалари ва “айбдор” маҳсулотнинг намуналарини текшириш билан амалга оширилади. ПЦР усуллари ва пульсацияланувчи гелли майдондаги электрофорез усуллари ёрдамида энтеропатоген штаммларни қиёслаш билан озиқ-овқат объектлари ходимларида ташувчилик мавжудлиги аниқланади. Сўнгги усул ходимлар ва касалланган маҳсулот истеъмолчиларидаги штаммларнинг ўхшашлигини тезкорлик билан тасдиқлаш имконини беради.

Колиформлар сут маҳсулотлари ва иккиламчи иссиқлик ишлови берилмайдиган таомлар (салатлар, моллюскалар ва бошқалар)да нисбатан кўпроқ тўпланадилар. Озиқ-овқат маҳсулотлари ва таомлар ИТГБ билан ифлосланишида инсон – озиқ-овқат объектнинг шахсий ва ишлаб чиқариш гигиенасига риоя қилмайдиган ходими асосий роль ўйнайди. Айнан шу сабабли ҳам ИТГБ санитария-намунали микроорганизмлар сирасига киритиладики, улар ходимлар кўл ювган сувда, жиҳозлар ва буюмларда чекловчи миқдордан юқори даражада пайдо бўлганида, дезинфекция тадбирлари ўтказилиши ва ходимларнинг кўшимча гигиена ўқувларига жалб этилиши талаб қилинади.

**Proteus уруғи бактериялари келтириб чиқарадиган токсикоинфекциялар.** *Proteus vulgaris* ва *Proteus mirabilis* микроорганизмлари атрофи-муҳитда кенг тарқалган сапрофит бактерияларга мансубдир. *Proteus* турли омилларнинг таъсирига нисбатан бардошлидир: 30 дақиқа давомида 65 °С гача иситишга ва ош тузининг юқори концентрацияларига (17 % га бир неча сутка давомида) чидай олади. *Proteus* туридаги бактериялар ўзлари билан ифлосланган озиқ-овқат маҳсулотлари ва таомларда жуда тез тўпланишга (айниқса, хона ҳароратида) қодир бўлиб, овқат заҳарланишини келтириб чиқаради. Касалланишларнинг асосий улуши ёз даврига тўғри келади.

Касалликнинг яширин – (инкубацион) даври 4 ... 36 соатни ташкил этади. Клиник манзараси тўлғоқсимон абдоминал оғриқлар, кўнгил айниши, қайт қилишлар, диарея (баъзан қон аралаш), безгак тутиши (38 °С гача) билан ифодаланади. Касаллик 2 ... 5 сутка давом этади. Лаборатория ташҳиси касалланганларнинг қусуқ массаси ва ошқозони ювилган сувдан ҳамда гумон қилинаётган озиқ-овқатлардан *Proteus* культурасини ажратиб олиш билан

боғлиқдир. Агглютинация ва пассив гемагглютинация реакцияларидан фойдаланган ҳолда ёйма (ретроспектив) серологик ташҳислаш ўтказилади.

*Proteus* озиқ-овқат маҳсулотларига ташувчилар (одам ёки ҳайвонлар)дан тушиб, уларни ифлослантириши мумкин. Кўпинча гўшт ёки сутга инфекция тушади. Ташувчи инсон ҳар қандай маҳсулот ёки таомни ифлослантириши мумкин. *Proteus* нинг маҳсулотга тушиши, худди колиформлардаги каби, ишлаб чиқаришда ҳам, шунингдек, рўзгор ошхоналарида ҳам шахсий гигиена қоидалари қўпол равишда бузилиши билан боғлиқдир.

*Proteus* оқибатида келиб чиқадиган овқат заҳарланишларига бошқалардан кўра кўпроқ сабаб бўладиган маҳсулотлар орасида гўшт маҳсулотлари (қийма, қонли ва ливер колбасалари, илвиралар, гўштли салатлар), балиқли ва сабзавотли (айниқса, картошкали) таомлар алоҳида ажратилади. Озиқ-овқат маҳсулотларида кўпайган *Proteus* уларнинг органолептик кўрсаткичларини ўзгартирмайди. *Proteus* нинг йўқотилиши фақатгина ҳарорат 75 °С дан юқори бўлгандагина кафолатланади. Профилактика тадбирлари, биринчи навбатда, озиқ-овқат маҳсулотлари ишлаб чиқарилиши ва айлантририлишида санитария (шу жумладан, шахсий гигиена) қонун-қоидалари ва меъёрларига қатъий риоя этилишини назорат қилишга қаратилиши лозим.

***Streptococcus* (энтерококклар) келтириб чиқарадиган овқат токсикоинфекциялари.** Стрептококклар озиқ-овқатларда тўпланишга ва овқат заҳарланишлари – токсикоинфекцияларни келтириб чиқаришга қодир бўлиб, антиген, биокимёвий ва гемолитик характеристикаларнинг турлича комбинацияларига эга бўлган грамусбат бактерияларнинг кўп сонли гуруҳига мансубдир. Улардан фақат А ва D гуруҳигина организмга овқат орқали тушиши мумкин. А гуруҳига 40 та антиген турига эга бўлган биттагина тур – *S. Pyogenes* киритилади. D гуруҳига эса бешта тур: *S. faecalis*, *S. faecium*, *S. durans*, *S. avium*, *S. bovis* киради.

Стрептококклар инсон, қушлар ва ҳайвонлар ичагидаги доимий микроорганизмларга киради. Улар ташқи таъсирларга ўта юқори даражада чидамли бўлади: 10 дақиқа давомида 85 °С ҳароратга бардош беради, 6,5 % ли ош тузи концентрациясига чидайди, паст ҳарорат (маиший музлатгич ва совитилувчи пештахталар тартиби)га бардошлидир. Стрептококклар ҳарорат 10 дан 45 °С гача ва рН 4,8 ... 9,2 оралиғида бўлганида ўсишга қодир.

А гуруҳи стрептококклари овқат билан бирга 1 г. маҳсулотда 1000 бирлик ҳисобида тушганида, яширин (инкубацион) даври 12 ... 72 соат бўлган ўткир касалланишни келтириб чиқаради. Клиник манзараси томоқ яллиғланиши ва

қизариши, ютинганда оғриқ сезилиши, тонзиллит, ринит, бош оғриғи, баланд безгак, кўнгил айниши, қайт қилиш, баъзан эса тери тошмалари тарзида нмаоён бўлади. Касаллик белгилари 1 ... 3 кун мавжуд бўлиб, кейин ўтиб кетади, одатда, асорати қолмайди.

D гуруҳи стрептококклари микроб ҳужайралари 1 г. маҳсулотда  $10^6 \dots 10^7$  микдориди тушганида ўткир заҳарланишни келтириб чиқаради. Яширин (инкубацион) даври 2 ... 36 соат давом этади. Заҳарланиш симптомларига диарея, ичак санчиқлари, безгак киради, баъзан уларга кўнгил айниши ва қайт қилиш ҳам қўшилади.

Стрептококкли токсикоинфекцияларни лабораториявий ташҳислаш беморнинг бурун-ҳалқумидаги (фақат А гуруҳи учун), қонидаги ва ажратмаларидаги, шунингдек, гумон қилинаётган маҳсулотдаги кўзғотувчиларни чекловчи ва қиёсий солиштириш (специфик гуруҳдаги аксилзардоблар ёки ПЦРдан фойдаланган ҳолда) билан боғлиқдир.

Стрептококклар кўп сонли тез айнийдиган маҳсулотлар: сут, музқаймоқ, тухум, колбаса, пишлоқлар, картошкали, тухумли ва креветкали салатлар (айниқса, чучитилган бўлса), гўштли ярим тайёр маҳсулотлар, илвиралар, пудинглар, кремларни тайёрлаш ва истеъмол этиш орасида (бир неча соат давомида)ги сақлаш ҳарорати тартиби бузилганда ( $10 \text{ }^\circ\text{C}$  дан баланд бўлганда) интенсив кўпайишга қодир бўлишади. Қайта иссиқлик ишлови берилмайдиган маҳсулотлар, айниқса, хавфли бўлади. Стрептококкларнинг интенсив кўпайишида маҳсулотнинг органолептик хусусиятлари ўзгаради: шилимшиқланиш кузатилади ва ёқимсиз ачқимтир ҳид пайдо бўлади. Озиқ-овқат маҳсулотининг стрептококклар билан ифлосланиши, одатда, шахсий ва ишлаб чиқариш гигиенасининг кўпол равишда бузилиши, шунингдек, пастеризацияланмаган сут ишлатилганида юз беради.

**Clostridium perfringens келтириб чиқарадиган овқат токсикоинфекциялари.** Клостридиялар анаэроб граммусбат спора ташувчи бактерияларга мансуб бўлиб, атрофи-муҳитда кенг тарқалган ва ҳайвонлар ва инсоннинг ичагида хаёт кечиради. Clostridium perfringens нинг бер нечта серотиплари ажратилади: овқат токсикоинфекцияларини асосан А, D ва В вариантлари келтириб чиқаради. Заҳарланишнинг нисбатан оғирроқ шакли – некротик энтерит бўлиб, С серотипи бактериялари келтириб чиқаради. Clostridium perfringens организмга мультиомил таъсирли токсинларнинг бир нечта синфини ишлаб чиқаради. Асосий токсик самарага эга бўлгани –  $\alpha$ -токсиндир.

Клостридиялар спора ҳосил қила олишлари ҳисобига ҳам ташқи таъсирларга ўта бардошлидир – пастеризациялаш ва қайнатишда, музлатиш ва тузлашда ҳам тирик қоладилар. Спораларни йўқотиш фақатгина консерва ишлаб чиқариш саноатида ишлатилувчи гипербарик стерилизациядагина амалга оширилиши мумкин, холос. Бактерияларнинг вегетатив шакллари кўпайиши учун оптимал шароитлар ҳарорат 10 ... 52 °С ва рН 5,5 ... 8 га тенг бўлишидир.

Организмга 1 г маҳсулотда 10<sup>6</sup> дан кўпроқ клостридиялар тушганидаги овқат захарланишининг яширин (инкубацион) даври 8 ... 22 соатни ташкил этади. Клиник манзарасида ичак сангчиқлари, кўнгил айнаши ва диарея (бадбўй ажралмалар билан) кўпроқ намоён бўлиб, тана ҳарорати ошмайди. Токсин бактериялар томонидан ичак бўшлиғида ишлаб чиқарилади. Касалликнинг кечиши одатда енгил ўтади ва 24 соатдан узоққа чўзилмайди. Фақат охири ўлим билан тугайдиган некротик энтерит ҳодисалари бундан мустаснодир. *Clostridium perfringens* томонидан юзага келган овқат токсикоинфекциясини ташҳислаш касалнинг нажасларидан ва гумон қилинаётган озқи-овқатлардан кўзғотувчини ва токсинни ажратиб олишга асосланади. Шунингдек, серологик ёйма ташҳислашдан ҳам фойдаланилади. Ривожланган мамлакатларда ҳар йили *Clostridium perfringens* туфайли юзага келган ўн минглаб овқат токсикоинфекциялари қайд қилинади.

Овқатда *Clostridium perfringens* тўпланиши билан боғлиқ овқат захарланишларининг асосий профилактикаси тайёр озиқ-овқатлар ва таомларнинг сақланиш шароитлари ва муддатларига қатъий риоя қилишдир. Масалан, жамоатчилик овқатланиши корхонасидаги музлатгичнинг ҳарорати ёки иккинчи таом тортилаётгандаги чекланган ҳарорат (65°С) клостридияларнинг кўпайиши учун тўсиқ бўлиши мумкин.

***Bacillus cereus* токсикоинфекциялари келтириб чиқарадиган овқат захарланишлари.** *Bacillus cereus* бактериялари граммсубат факультатив анаэроб микроорганизмларга мансуб бўлиб, атрофи-муҳитда кенг тарқалгандир. Улар юқори бардошли ҳисобланадилар: споралари 125 °С гача ҳароратга 10 дақиқагача чидай олади, ош тузининг 15 % гача бўлган концентрациясига бардош беради ва музлатилганда ҳам ўлмайди. Спораларнинг вегетатив шаклда ташилиши ва уларнинг кўпайиши 10 ... 49 °С гача бўлган ҳароратда ва рН 4,9 ... 9,3 да кечади. Овқатни музлатгичда сақлаганда *Bacillus cereus* кўпаймайди. *Bacillus cereus* нинг кўпайишига, шунингдек, нордон муҳит ва қанднинг юқори концентрацияси ҳам тўсқинлик қилади. Ушбу турдаги яна бир нечта бактериялар, шу жумладан, *Bacillus thuringensis*, *Bacillus subtilis* ва *Bacillus licheniformis* ҳам худди *Bacillus cereus* га ўхшаш хусусиятларга эгадирлар.

*Bacillus cereus* туфайли келиб чиқадиган овқат заҳарланишлари умумклиник кўринишларга эга: кўнгил айнаши ва абдоминал оғриқлар, шунингдек, асосий устунлик қилувчи касаллик белгилари бўлиб, ҳозирги кунда улар асосида касалликнинг икки ҳил: диареяли ва токсикозсимон (қайт қилдирадиган) шакллари ажратилади.

Овқат заҳарланишининг **диареяли шакли** *Clostridium perfringens* туфайли келиб чиқадиган овқат заҳарланишларига мутлақо ўхшашдир. Клиник манзараси “айбдор” маҳсулот истеъмол қилинган, орадан 24 соат ўтганидан сўнг ривожланади. Диарея (тез-тез ич келади, сувдек суюқ, кўп миқдорда шиллик моддалар бўлади) қайт қилишсиз 6 ... 15 соат давомида кузатилади. Одатда тана ҳарорати ошмайди. Диареяли шакли организмга катта миқдорда –  $10^6$  микроб ҳужайраларидан кўпроқ *Bacillus cereus* тушганида юз беради ва улар диарея туридаги энтеротоксинларни вужудга келтиришади.

Овқат заҳарланишининг **токсикозсимон (қайт қилдирадиган) шакли** ўта қисқа яширин (инкубацион) даврга эга – 5 ...6 соатдан сўнг кўнгил айнаши ва қайт қилиш билан бошланиб, то 24 соатгача давом этиши мумкин. Заҳарланишнинг ушбу турини касаллик белгилари *Staphylococcus aureus* томонидан чақириладиган бактериал токсикозга жуда ўхшаб кетади. “Айбдор” маҳсулотда ва қусуқ массасида специфик термостабил токсин қайд қилинади.

Овқат заҳарланишининг муайян шакли пайдо бўлиши *Bacillus cereus* токсиген потенциалининг намоён бўлиш имкониятларини белгиловчи бактериялар кўпайишининг ташқи шарт-шароитларига боғлиқдир. *Bacillus cereus* томонидан келтириб чиқарилган овқат заҳарланишининг ташҳисланиши бемордан ва овқат заҳарланишида гумон қилинаётган озиқ-овқат маҳсулотидан олинган материалдаги ўхшаш штаммларнинг чеклаб қўйилиши ва қиёслаб аниқланишига асослангандир.

Овқат заҳарланишининг диареяли тури кўпинча сифатсиз гўшт, сут, сабзавотлар ва балиқни истеъмол қилганда пайдо бўлади. Касалликнинг токсикозсимон (қайт қилдирувчи) шакли эса, одатда, ёрмали, картошкали ва макаронли таомлар, салатлар, пудинглар, қайлаларнинг контаминацияланиши билан боғлиқдир. Барча ҳодисаларда ҳам бактерияларнинг интенсив кўпайишига ва токсин пайдо бўлиши кучайишига истеъмолга тайёр таомлар ва тез айнийдиган маҳсулотларни сақлаш муддатлари ва ҳароратга оид шароитлар бузилиши сабаб бўлади. Ҳарорат 15 °C дан баланд бўлганида, *Bacillus cereus* жуда интенсив кўпаяди.

## **Vibrio parahaemolyticus туфайли юзага келадиган овқат**

**токсикоинфекциялари.** Галофил граммусбат микроорганизм – *Vibrio parahaemolyticus* нинг табиий яшаш муҳити денгизлар ва кўрфазларнинг тузли сувлари, шунингдек, балиқ ва моллюскалардир. Вибрионлар ҳарорат 12,8 ... 40 °С ва рН 5 ... 9,6 бўлганида кўпайишади.

*Vibrio parahaemolyticus* билан ўта кўп уруғланган (микроб хужайралари  $10^6$  дан кўпроқ) озиқ-овқатларни истеъмол қилганда, гастроэнтеритнинг клиник манзараси: кўнгил айнаши, қайт қилиш, диарея, абдоминал оғриқлар, бош оғриғи ва безгак билан бирга намоён бўлади. Касалликнинг яширин (инкубацион) даври 4 ... 72 соатни ташкил этади. Одатда рН ни оширувчи антацидларни қабул қилиш вибрионларнинг токсик кўринишлари учун ижобий фон бўлади. Касаллик асосан йилнинг иссиқ даврида қайд этилади. Беморнинг ажратмаларидаги *Vibrio parahaemolyticus* ни қиёслаб топиш стандарт усуллар билан амалга оширилади.

*Vibrio parahaemolyticus* нинг тушиши учун шароит яратувчи асосий маҳсулотлар хом, яхши иссиқлик ишлови берилмаган ва иккиламчи контаминацияланган (сув ёки ишлаб чиқариш узлуксизлиги бузилиши ҳисобига) балиқ ва денгиз маҳсулотлари (устрицалар, мидиялар, тароқчалар, краблар, креветкалар)дир. *Vibrio parahaemolyticus* тўпланиши хавфи, айниқса, ташиш ва сотиш пайтида ҳарорат тартиби бузилганда (15 ° С дан баланд бўлганда) жуда ошади.

Овқатланишда хом моллюскалар ёки зарарсизлантирилмаган сувдан фойдаланганда *Vibrio parahaemolyticus*, *Vibrio vulnificus*, *Vibrio fluvialis* *Aeromonas Hydrophila*, *Aeromonas caviae*, *Aeromonas sobria*, *Plesiomonas shigelloides* каби бактериал агентларнинг кўп миқдорда тўпланиши билан боғлиқ бўлган ўткир энтеритлар ёки гастроэнтерит ҳолатларининг ахён-ахёнда (камдан-кам оммавий тарзда) тарқалишлари юзага келиши мумкин. Асосий сурункали касалликлар (диабет, жигар циррози, лейкемия) оқибатидаги иммунодепрессив синдромига дучор бўлган ёки иккиламчи иммун танқислигидан азият чекувчи беморлар ушбу микроорганизмларга айниқса таъсирчан бўладилар. Улардаги касалликлар бактериемия билан бирга бутун танага тарқалган ҳолда кечиши ва ўлим даражаси юқори бўлиши билан бирга кечиши мумкин.

## **Бактериал овқат токсикозлари**

**Бактериал токсикозлар** – бу овқат заҳарланишлари гуруҳи бўлиб, таркибида специфик микроорганизмларнинг ривожланиши оқибатида тўпланган токсинларнинг бошланғич дозалари мавжуд маҳсулотларнинг тушиши билан

боғлиқдир. Овқатда бактерия-продуцентлар мавжудлигининг ўзи касаллик ривожланишининг омили бўлавермайди. Шу тариқа, микробли агентларнинг озиқ-овқат маҳсулотида тўпланиши фақатгина токсинларнинг ишлаб чиқарилишини таъминлайди, иссиқлик ишлови ёрдамида бактерияларнинг кейинги йўқотилиши эса улар томонидан синтезланган токсик бирикмалар фаоллигини йўқотмайди. Шу туфайли ҳам бактериал токсикозларнинг профилактикаси нафақат мувофиқ микроорганизмларнинг озиқ-овқат маҳсулотларига тушишини бартараф этишга, балки овқат ишлаб чиқариш ва айлантиришда токсинлар пайдо бўлиши минимал даражада бўлишини таъминлашга қаратилади.

Бактериал токсикозларга анъанавий равишда ботулизм ва стафилококкли токсикоз киритилади. Уларга, шунингдек, *Bacillus cereus* туфайли келиб чиқадиган овқат захарланишининг токсикозсимон (қайт қилувчи) шаклини ҳам киритиш лозим бўлади.

**Ботулизм.** Бу организмга *Clostridium botulinum* ишлаб чиқарадиган ботулинли токсин (оқсилли нейротоксин) тушиши билан боғлиқ бўлган оғир касалликдир. *Clostridium botulinum* спора ҳосил қилувчи граммусбат бактериялар тоифасига мансуб бўлиб, атрофи-муҳитдаги объектларда кенг тарқалгандир.

*Clostridium botulinum* нинг еттита маълум бўлган турларидан тўрттаси: А, В, Е ва F инсонда касаллик пайдо қилади. Клостридияларнинг вегетатив шакли ҳарорат 3 дан 50 °С гача ва рН 4,7 ... 9 гача бўлганида ўсишга қодир бўлади. Улар 80 °С ҳароратда 15 дақиқада ҳалок бўлишади. *Clostridium botulinum* споралари ташқи таъсирларга нисбатан юқори бардошлилиги билан ажралиб туради: қайнатганда 1 соат давомида ҳалок бўлишмайди, 10 дақиқа давомида 120 °С ҳароратга бардош беришади ва ош тузи концентрацияси 8 % гача бўлганда ҳам ўсаверишади. Муҳит рН 4,5 дан паст бўлгандагина споралар вегетатив шаклга ўтмайди. Айнан шу сабабли ҳам консервалаш саноатида тайёр маҳсулотнинг кислоталилиги 4,4 дан юқори бўлмаслиги керак.

Ботулотоксин ошқозоннинг нордон муҳити ва протеолитик ферментларга нисбатан юқори бардошли бўлади. Натрий хлориднинг юқори концентрацияси ёки паст ҳарорат ҳам унинг фаоллигини йўқотмайди. Фаол ҳолатдаги ботулотоксин юқори ҳарорат ва ишқорли муҳит бирлашганда, айтилик, қайнатганда 15 дақиқада парчланади. Аммо бу ҳолат ботулотоксин билан зарарланган маҳсулотни зарарсизлантириш учун унга иккиламчи иссиқлик ишлови берилиши учун асос бўлмайди – маҳсулот ҳар қандай ҳолатда ҳам йўқотилиши шарт. Ботулотоксин – бизга маълум бўлган микроб токсинлари

ичида энг хавфлиси бўлиб, ушбу модданинг 35 мкг миқдордагиси ўлимга олиб келади. А ва Е турига мансуб токсинлар энг юқори заҳарлиликка эгадир.

Ҳозирги вақтда ботулизмнинг тўртта шакли ажратилади: овқат токсикози (мумтоз шакл), чақалоқларга хос тури (ичаклардаги токсимик ботулизм), ярали шакли ва ривожланиш механизми аниқланмаган ботулизм.

Ботулизмнинг *мумтоз шакли*ни яширин (инкубацион) даври ўртача 12 ... 36 соатни ташкил этади, аммо у 4 соатгача қисқариши (касаллик оғирлигининг кўрсаткичи) ёки 8 суткагача чўзилиши мумкин. Ботулизм патогенезида овқат билан тушувчи ботулотоксиннинг токсикокинетикаси етакчи ўрин эгаллайди. Ичакларда сўрилганидан сўнг у қон билан бирга марказий асаб тизимига ўтади, бу ерда асаб ҳужайраларида мустаҳкам ўрнашиб олади. Токсиннинг нейроцитлар билан биринчи тўқнашувининг ўзиёқ касаллик белгиларини юзага чиқаради. Ўткир заҳарланиш симптоматикасида аввалига носпецифик белгилар: умумий мадорсизлик, бош оғриғи устунлик қилади, кейинчалик уларга протоз, диплопия, мидриаз, мимика мушакларининг парези каби неврологик бузилишлар кўшилади. Клиник манзара оғирлашгани сари тил, қизилўнғач, юмшоқ танглай фалажи белгилари пайдо бўлиб, нутқ, чайнов ва ютиш жараёнлари бузилади. Ошқозон-ичак йўллари томонидан ичаклар мотор функциясининг кескин бузилиши кузатилади. Томир уришининг тезлашиши ва нафас олиш етишмаслигининг ўсиши қайд этилади. Ботулизмнинг клиник ифодаланган шакллари 20 % ва ундан ошиқ ҳолларда ўлим билан яқунланади, бу, одатда, нафас олиш мушакларининг фалажи ва нафас тўхтаб қолиши оқибатида юз беради.

*Чақалоқларга хос тури* энг кичик ёшдаги гўдаклар ичакларига *Clostridium botulinum* нинг споралари билан зарарланган овқат тушиб қолиши оқибатида юзага келади ва улар катталардаги мумтоз овқат токсикозидан фарқли ўлароқ вегетатив шаклларга эврилмайди, балки мустақил равишда ичакларда жойлашиб олишади ва токсин ишлаб чиқара бошлашади. Бу ҳолатда спораларнинг асосий озуқа захираси мис бўлади. Клиник жиҳатдан касаллик тўсатдан ич қотиши (қабзият), иштаҳа йўқолиши, сўлак ажралиб чиқишининг кучайиши, ҳатти-ҳаракат реакциялари сусайиши сифатида намоён бўлади. Ботулизм ташҳиси боланинг нажасида ботулотоксинни қиёслаб ажратиб олиш билан тасдиқланади.

Ботулизмнинг *ярали шакли* ўта кам учрайди ва ярага кластридияларнинг тушиши билан боғлиқ бўлади. Ярага тушган кластридиялар ишлаб чиқараётган ботулотоксин организмга умумий таъсир кўрсатиб, специфик симптоматика пайдо қилади.



***Ривожланиш механизми аниқланмаган ботулизм*** касалланганларнинг ажратмаларида ботулотоксиннинг типик клиник шакли мавжудлиги қиёслаб аниқланганида ва *Clostridium botulinum* нинг юқиш йўллари ва омиллари ноаниқлигича қолганида қайд этилади. Бунақанги вазият истеъмол қилинган овқатда кўп миқдордаги кластридиялар мавжудлиги билан боғлиқ эмас, касалликнинг ўзи эса инсонда дисбактериоз борлиги туфайли ҳам унинг ичагида *Clostridium botulinum* ўрнашиб олиши (масалан, узоқ вақт давомида антибиотик дорилар билан муолажа қилинганда) юзага келади деб тахмин қилинади.

Ботулизмни даволашни “ботулизм гумони бор” деган ташҳис қўйилганиданок бошлаш керак бўлади. Жабрдийданинг вена томирига поливалентли ботулизмга қарши зардобни анафилактик реакцияларнинг олдини олиш кўрсатмаларига қатъий риоя қилинган ҳолда киритилиши лозим. Қўзғотувчининг тури ўрнатилганидан сўнг мос моновалентли зардоб қўлланилади. Зардоб билан даволаш муолажа самараси (терапевтик эффект) олингунига қадар қўлланилади. Профилактика мақсадида гумон қилинган маҳсулотни истеъмол қилганларга бир марта мушак ичига зардоб киритилади – бу токсикознинг оғир шакли пайдо бўлиши эҳтимолини салмоқли даражада пасайтиради.

Ботулизмдаги лаборатория ташҳиси *Clostridium botulinum* нинг турини тезроқ аниқлашга қаратилгандир. Ушбу мақсадда касалланганларнинг материаллари (қони, ошқозони ювилган сув, нажаси)дан қўзғотувчи қиёслаб ажратилади ва токсиннинг мавжудлиги аниқланади. Токсинни аниқлаш пассив иммунлаштирилган лаборатория ҳайвонлари (оқ сичқонлар)даги нейраллаштириш реакцияларида 48 соатгача амалга оширилади. Тоза культурани ажратиб олиш 5 ... 7 кунга чўзилади ва ўз муддатига кўра клиник аҳамиятга эга эмас.

Овқат *Clostridium botulinum* билан зарарланишининг асосий йўли кластридияларнинг уларнинг табиий ташувчилари (кўпроқ ҳайвонлар ва балиқлар) ёки яшаш муҳити (тупроқ)дан ўтиши билан боғлиқдир. Гўшт ва балиқ хом-ашёга ишлов бериш (тўғраш пайтидаги бузилишлар) натижасида ёки ташиш ва сақлаш пайтида кўпол санитария бузилишлари, тупроқ билан ифлосланишлар оқибатида ифлосланиши мумкин. Овқатнинг *Clostridium botulinum* споралари билан уруғланишининг асосий механизми ҳам айнан ўсимлик озиқ-овқат маҳсулотлари (сабзавотлар, ошкўкилар, кўзиқоринлар) билан боғлиқдир. Ботулизм билан оғришларнинг салмоқли қисми овқатланишда уйда консерваланган ёки дудланган маҳсулотларни истеъмол қилиш билан боғлиқдир. Улар жумласига герметик ёпилган идишдаги кўзиқоринли, гўштли, балиқли ва сабзавотли консервалар, шунингдек, колбасалар, қоқ балиқлар ва дудланган балиқ киради. Балиқ маҳсулотларида *Clostridium botulinum* нинг кўпроқ E

серотипи учрайди. А ва В серотиплари асосан ўсимлик маҳсулотлари ва гўшти озиқ-овқатларда учрайди.

Ботулизм билан оғришнинг барча ҳодисалари муайян маҳсулотни консервалаш ва дудлаш қоидалари бузилиши билан боғлиқдир. Бир томондан, хом-ашёга иссиқлик ишлови берилишидан олдин яхшилаб ишлов (ювиш ва пўстини тозалаш) берилмаслиги ва барча вегетатив микрофлора йўқотилиши учун зарур бўлган иссиқлик ишлови берилишининг зарурий кўрсаткичларига амал қилинмаганлиги, бошқа томондан, кислоталилик етарлича бўлмаган (рН 4,6 дан кўпроқ) ҳолда маҳсулотни сақлашнинг анаэроб шароитлари (герметик идиш) яратилганлигидир. Консервалаш саноати ва дудланган маҳсулотлар ишлаб чиқарилишида санитария қоидалари ва технологик чекловларига қатъий риоя қилинганида кластридияларнинг вегетатив шакллари ва уларнинг споралари салмоқли миқдорда тўлиқ йўқотилади, шунингдек, токсинлар пайдо бўлишига тўсқинлик қилувчи кислотали муҳит яратилади.

**Стафилококкли токсикоз.** Бу токсикоз организмга овқат билан бирга *Staphylococcus aureus* граммулбат бактериялари ишлаб чиқарадиган оқсилли энтеротоксин тушишида юзага келади. Стафилококклар ҳарорат 7 дан 45 ° С гача ва рН – 4,2 дан то 9,3 гача бўлганида кўпайишга ва токсин ишлаб чиқаришга қодир бўлади. *Staphylococcus aureus* маҳсулотларга иссиқлик ишлови берилишининг стандарт тартиблари (масалан, пастеризация) га бардошли бўлади ва фақат ҳарорат 10 дақиқа давомида 80 °С бўлганида ёки қайнатилганда дарров ҳалок бўлишади. Улар ош тузи ва қанднинг юқори концентрацияларига нисбатан ҳам ўта бардошли бўлишади. Стафилококкларнинг кўпайиши ва токсинлар яралиши жараёни натрий хлорид концентрацияси 12 % дан кам бўлмаганда ва қанд миқдори 60 % дан кам бўлмаган ҳолдагина тўхтайд.

Фақатгина энтеротоксинларни ишлаб чиқарувчи *Staphylococcus aureus* гина патогенлик хусусиятига эга бўлади. Стафилококкларнинг энтеротоксигенлиги кўпинча уларнинг плазмокоагуляцияга қодирлиги билан уйғунлашиб кетади. Коагулазомулбат стафилококклар, одатда, уларнинг фаготиплаштирилишига кўра III ва IV фагогуруҳларга мансуб бўлади. Шунингдек, стафилококкли энтеротоксинларнинг бир неча серологик турлари ҳам маълум. *Staphylococcus aureus* томонидан ишлаб чиқарилувчи токсин иссиқликка нисбатан ўта бардошли бўлади ва 1 соат давомида қайнатишга ҳам бардош бера олади. Бу эса стафилококкли токсин билан ифлосланган ҳар қандай маҳсулотнинг ҳам овқатланиш мақсадлари учун яроқсиз бўлишини билдиради.

Стафилококкли токсикоз яширин (инкубацион) даври қисқа ва таркибида токсин мавжуд бўлган овқат истеъмол қилинганидан сўнг ўртача 2 ... 4 соат ичида

юзага чиқувчи ўткир касалликлар жумласидандир. Овқат токсикозининг патогенези токсин тушиши ва унинг қонга ўтишига нисбатан маҳаллий реакциялар билан боғлиқ бўлиб, умумий интоксикация белгиларини намоён қилади. Токсиннинг бошланғич дозаси 1 мкг.дан камроқни ташкил этади. Маҳсулотдаги бу миқдор 1 г.даги тирик энтеротоксиген стафилококклар  $10^5$  атрофида бўлганида тўпланиши мумкин. Одамларнинг стафилококка бўлган мойиллиги ўта юқоридир: ифлосланган овқатни истеъмол қилганларнинг 60 ... 90 % ида касаллик юзага чиқади. Бироқ, бунда ўткир ҳолат белгилари пайдо бўлишининг турлича ифодаланганлиги ва тезлиги қайд этилади. Бу кўпгина омилларга, шу жумладан, токсин (унинг серотипи)нинг специфик характеристикаларига, “айбдор” маҳсулотнинг истеъмол қилинган миқдори, жабрдийданинг саломатлик ҳолати ва ёшига боғлиқ бўлади.

Стафилококкли токсикоз касалланганлар сони тез ўсиб, оммавий тарзда ёйилиб кетиши, яширин (инкубацион) даври жуда қисқалиги, ягона аниқланувчи симптоматикаси (кўнгил айланиши ва қайт қилиш), гумон қилинаётган маҳсулот ёки маҳсулотларнинг аниқ қиёсланиши каби хусусиятлари билан ифодаланади. Сўнгги ҳолатда, одатда, барча гумон қилинувчи маҳсулотлар таркибига кирадиган муайян озиқ-овқат объектида ишлаб чиқарилган ягона таркибий қисм мавжуд бўлади. Бунда гумон қилинаётган маҳсулотларнинг ўзлари турли жойларда ишлаб чиқарилган бўлишлари мумкин.

Клиник манзарасида кўнгил айланиши ва кўп марталик қайт қилишлар, шунингдек, эпигастрал соҳадаги оғриқлар ва онг хиралашиши устунлик қилади. Етарлича тез-тез диарея, бош оғриғи ва мушак санчиқлари кузатилади. Одатда, тана ҳарорати кўтарилмайди. Ушбу симптоматика 24 ... 48 соатгача сақланиб туради, аммо бундан ҳам ортиқроқ вақтга (3 сутка ва ундан кўпроқгача) чўзилиши мумкин. Ўлимгача олиб борувчи асоратлар камдан-кам қайд этилади ва асосан нуроний ёшдаги шахслар ва эрта ёшдаги гўдакларда кузатилади.

Касалликка лаборатория ташҳиси қўйиш учун гумонланаётган маҳсулотдан стафилококкли энтеротоксин ажратиб олиниши, концентрацияланиши ва антиэнтеротоксик зардоблар ёрдамида қиёсланиши лозим бўлади. Озиқ-овқат маҳсулотларидаги *Staphylococcus aureus* нинг тирик культурасини озиқ-овқат маҳсулотидан, касалланганлар ва озиқ-овқат корхонаси ходимларининг материаллари (бурун-халқум суртмаси)дан ажратиб олиниши нафақат овқат токсикози ташҳисини қўйиш, балки касалланганлар ва “айбдор” озиқ-овқат маҳсулотларидан топилган штаммларнинг мос келишини аниқлаш, шунингдек, овқат ифлосланишининг манбаи – озиқ-овқат объектидаги энтеропатоген штаммлар ташувчиси бўлган ходимни аниқлашга имкон беради. Штаммларнинг мос келиши фаготиплаш реакцияси ёки ПЦР ёрдамида баҳоланади. Ҳозирги

вақтда овқатдаги стафилококкли энтеротоксинни қиёслашнинг иммуноферментли таҳлилдаги моноклонал антителаларидан фойдаланишга асосланган тезкор усуллар қўлланилмоқда. Тезкор-усуллар 1 г маҳсулотдаги 1 нг даражадаги токсинни аниқлашга имкон беради.

Стафилококклар кўпгина маҳсулот ва таомларда: сут ва сут маҳсулотлари, гўшт, тухум, парранда гўшти, картошка, макарон, кремли қандолатчилик маҳсулотлари, мураккаб бутербродларда уларнинг органолептик хоссаларини ўзгартирмаган ҳолда кўпайишга қодир бўлади. Шу билан бирга токсин пайдо қилиш қобилияти ҳарорат ва маҳсулотнинг сақланиши, унинг кимёвий таркиби ва кислоталилигига боғлиқ ҳолда намоён бўлади. Бу борада сут, сут маҳсулотлари, кремли қандолатчилик маҳсулотлари, картошка пюреси, сутли бўтқалар, котлетлар, ветчина ва пишлоқли бутербродлар токсинлар маҳсулоти учун нисбатан ижобий муҳит бўлади.

*Staphylococcus aureus* билан ифлосланган сут хона ҳароратида 6 ... 8 соат сақланганда энтеротоксиннинг бошланғич концентрацияси тўпланади. Қатикли маҳсулотларда стафилококкларнинг кўпайиши ва токсинлар ҳосил қилиши специфик (лакто- ва бифидо-) флора ва сут кислотаси томонидан чеклаб қўйилади. Музқаймоқнинг ҳарорати ўта паст бўлганлиги туфайли ҳам унда *Staphylococcus aureus* кўпаймайди. Камдан-кам учрайдиган қатик маҳсулотлари, нордон творог ва музқаймоқ билан боғлиқ стафилококкли токсикозлар уларни ишлаб чиқаришда фойдаланилган сут хом-ашёси олдиндан ифлосланганлиги ва унда токсинларнинг пайдо бўлганлиги билан изоҳланади.

Қайнатма крем ва у ишлатиладиган қандолатчилик маҳсулотлари (тортлар, пирожнийлар)да энтеротоксин ҳона ҳароратида бир неча соатда тўпланади. Бу ҳол эса қандолатчилик кремларининг ушбу турида қанд миқдори 60 % дан ошадиган сарёғли ва ёғли турларига нисбатан қанд концентрацияси пастлиги (50 % дан камроқ) билан боғлиқдир. Гўшт қиймасида стафилококкли токсин секинроқ пайдо бўлади: ҳатто ҳона ҳароратидан баландроқ бўлган иссиқликда ҳам 14 соатдан олдин пайдо бўлмайди. Бироқ қиймага буғдой нони (котлет рецептурасига кўра) қўшилганида энтеротоксин 3 ... 4 соат ичида йиғилади. Сутли бўтқа ва картошка пюресида ҳам токсинлар тўпланиши учун шунча вақт керак бўлади.

Саноат усулида ишлаб чиқариладиган маҳсулотлар, шу жумладан, балиқли, гўштли ва сутли консерваларга иссиқлик ишлови бериш (гипербарик стерилизация)нинг замонавий тартиблари тайёр маҳсулотда *Staphylococcus aureus* бўлмаслигини кафолатлайди. Қаттиқ пишлоқлар уларни тайёрлаш технологияси бузилганида – етилиш вақти 35 ... 40 суткагача камайтирилганида ёки иккиламчи

ифлосланиш оқибатида стафилококкли токсин юқишининг омили бўлиши мумкин. Ҳар қандай ҳолатда ҳам токсин маҳсулотда фақат бир нечта шароитларда тўпланиши мумкин. Биринчидан, маҳсулот ёки у ишлаб чиқариладиган хом-ашё *Staphylococcus aureus* энтеропатоген штамми билан контаминацияланган бўлиши, иккинчидан, уларнинг сақланиш тартиби (ҳарорат тартиби ва муддати) кўпол равишда бузилиши, учинчидан, маҳсулотнинг физикавий-кимёвий характеристикаси токсин ҳосил бўлиши учун оптимал бўлиши керак.

Стафилококкларнинг асосий захира манбаи – инсон ва ҳайвонлардир. Бурун-ҳалқум соҳаси, тери ва сочлардаги соғлом ташувчилик 50 % дан ортиқ аҳолида қайд қилинади. Агар мажбурий тиббий кўрикларда аниқланмаган ташувчи озиқ-овқат объектида ишласа ва озиқ-овқат хом-ашёси ва тайёр маҳсулотлар билан бевосита алоқада бўлса, у овқатларнинг *Staphylococcus aureus* билан ифлосланишининг доимий манбаига айланади. Танасининг очиқ жойларида ва қўлларида йирингли яралари бўлган ишчининг ишлаб чиқаришда ишлашига рухсат берилиши ҳам худди шунга ўхшаш хавф туғдиради. Озиқ-овқатлар стафилококк билан ифлосланишининг яна бошқа манбаи – *Staphylococcus aureus* ташувчилари ва беморлар, айтайлик, кокклик табиатига эга бўлган мастит билан оғриган одамлар бўлиши мумкин. Шунақанги йўл билан гўшт ва сут ҳам ифлосланади.

Маҳсулотда ҳатто сезиларли миқдорда стафилококкларнинг бўлиши ҳам токсикознинг ривожланиши учун мажбурий шарт бўлмайди – белгиловчи омил ҳар доим ҳосил бўлган энтеротоксинларнинг миқдори бўлиб қолаверади. Токсинлар ҳосил бўлиши хона ҳароратида, яъни тез айнийдиган маҳсулотни нотўғри сақлаганда янада интенсивроқ кечади. Музлатгич шароитида, шунингдек, 60 °С дан ошиқ ҳароратда (иккинчи таомнинг сузилишида чекланувчи ҳарорат) токсинлар қарийб ҳосил бўлмайди. Маҳсулотнинг нейтрал ва ишқорли муҳити маҳсулотга ва унинг таркибидаги углеводлар ва оқсилларда токсин яратилишига кўмаклашади.

Стафилококкли токсикозларни профилактика қилиш қуйидагиларни қамраб олувчи санитария-эпидемиология тадбирларини назарда тутати: биринчи навбатда жамоатчилик овқатланиши тизимига келиб тушадиган ҳайвонлардан олинган озиқ-овқат хом-ашёсининг хавфсизлигини назорат қилиш; озиқ-овқат объектлари ишчилари орасидан энтеропатоген стафилококклар ташувчиларини аниқлаш ва мажбуран даволантириш; ишлаб чиқариш ва шахсий гигиенага қатъий риоя қилиш; тез айнийдиган маҳсулотнинг сақланиш муддатлари ва белгиланган шароитини сўзсиз таъминлаш.

## **Микробли этиологияга эга овқат захарланишлари пайдо бўлишининг умумий омиллари**

Микробли этиологияга эга овқат захарланишлари пайдо бўлишининг мажбурий омилларига озиқ-овқат хом-ашёси ёки тайёр таомнинг микроблар агенти билан ифлосланиши ва унинг кўпайиши ва токсинлар яратилиши учун шарт-шароитлар мавжудлигидир.

Потенциал хавфли микроорганизмларнинг табиий манбалари абиоген муҳит (тупроқ, сув, майший чиқиндилар), шунингдек, ҳайвонлар, паррандалар, балиқлар, ҳашаротлар ва инсон ҳам бўлиши мумкин. Овқатдан топиладиган микроб агентлари унга ёки ҳайвонлардан олинган озиқ-овқат хом-ашёси (касал ёки ташувчи бўлган жониворлардан олинган гўшт, сут, парранда гўшти)нинг бирламчи контаминацияланиши, ёхуд озиқ-овқат маҳсулотининг уни тайёрлаш, ишлов бериш ва айлантириш вақтида иккиламчи ифлосланиши оқибатида тушади. Шу тариқа, овқатнинг микроб агентлари билан контаминацияланиши ва инсонда овқат захарланиши пайдо бўлишининг учта умумий йўлини ажратиш мумкин:

- 1) озуқа хом ашёси—овқат—инсон;
- 2) инсон—овқат—инсон;
- 3) ишлаб чиқариш муҳити—овқат, одам.

Озиқ-овқат бирламчи контаминацияланишининг оқибатларини бартараф этиш учун соғлом бўлмаган (касалланган, ташувчи бўлган, касал бўлиб, тузалган, озиб кетган) жониворлардан олинган барча хом-ашё ишлаб чиқарувчиларнинг ва Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги вазирлиги тасарруфидаги мувофиқ хизматларнинг қатъий назорати остида технологик қайта ишлашга жалб этилиши керакки, унинг тартиби микроорганизмларнинг ва спораларнинг асосий миқдори (агар улар бор бўлса) йўқотилишини кафолатласин. Келгусида ушбу озиқ-овқатлар болалар ва парҳезбop озиқ-овқатлар ишлаб чиқарилиши учун фойдаланилмайди. Агар саноат қайта ишловининг мавжуд усулларини самараси борасида шубҳа туғилса, унда озиқ-овқатларнинг ушбу партияси ноозуқа утилизацияси, яъни йўқ қилиниши шарт.

Иккиламчи ифлосланиш овқат тайёрлашда сифатсиз сув ишлатилиши, озиқ-овқат объектларида касаллар ва ташувчиларнинг ишлаши, озиқ-овқат объектининг санитария-эпидемиология ҳолати қониқарсиз эканлиги ва ходимларнинг шахсий гигиена қоидаларини бузишлари, озиқ-овқат ишлаб чиқарилишининг узлуксизлигига ва маҳсулотни тайёрлаш, сақлаш ва реализация қилишнинг технологик шартларига риоя қилмасликлари билан боғлиқ бўлиши мумкин. Озиқ-овқат ишлаб чиқариш жараёнида доимо маҳсулотнинг

микроорганизмлар билан зарарланиши хавфи мавжуд бўлади. Бу хом-ашё, таркибий қисмлар ва тайёр маҳсулотнинг ходимлар, асбоб-ускуналар, жиҳозлар, идишлар билан алоқада бўлиши билан боғлиқдир. Бу борада жамоатчилик овқатланиши корхоналаридаги технологик жараён энг кўп потенциал хавфга эга бўлади. Овқат захарланиши пайдо бўлишининг потенциал хавфи шаклланишида қуйидагилар ҳисса қўшадилар: озиқ-овқат маҳсулотининг тури ва унинг физикавий-кимёвий хусусиятлари, озиқ-овқат объекти ходимларининг саломатлик ҳолати ва санитария саводхонлиги даражаси, озиқ-овқат маҳсулотларини ишлаб чиқариш ва айлантиришнинг санитария чекловларига амал қилиниши.

Барча озиқ-овқат маҳсулотлари ва таркибий қисмларини уларнинг микробли этиологияга эга овқат захарланишлари пайдо бўлиши омили сифатида потенциал хавфга мувофиқлигига қараб, шартли равишда икки гуруҳга бўлиш мумкин: хавфли ва потенциал хавфли. Биринчи гуруҳга тез айнийдиган маҳсулотлар киради, уларда микроорганизмлар сақланиб қолиши, кўпайиши ва токсинлар ишлаб чиқариши мумкин (агентларнинг баъзи бирлари учун). Потенциал хавфли маҳсулотларга водород ионлари нисбатан юқори концентрацияда (рН 4,6 ва ундан юқори) ва намлиги (сув фаоллиги) 0,85 ва ундан юқори бўлган турли хом-ашё (табиий ва синтетик) ва овқат композициялари киради. Маҳсулотларнинг потенциал хавфлилигини оширувчи қўшимча омил – нутриентли таркибда углеводлар ва оксилларнинг бўлишидир.

Шартли-патоген ва сапрофит микроорганизмлар асосан мезофил бўлишади ва 15 дан 45 °С гача (хавфли ҳарорат оралиғи) бўлган оптимал ҳарорат оралиғида тез кўпайишади. Уларнинг миқдори 15 ... 20 минут ичида икки баробар ошиб кетади. Битта микроб ҳужайраси 5 соат ичида ўзига ўхшаганларнинг 1 миллиончасини ярата олади. Шу сабабли ҳам овқат, пазандалик ишлови берилиши ва реализация қилинишининг барча босқичларини ҳисобга олган ҳолда, хавфли ҳарорат оралиғида 2 соатдан ортиқ туриб қолмаслиги керак. Потенциал хавфли маҳсулотларни 6 °С дан паст ҳароратда (музлатгичда) сақлаганда, улардаги микроорганизмлар сақланиб қолади, аммо ўсишга қодир бўлишмайди (листериялар ва йерсиниялар бундан мустаснодир).

Ҳайвон маҳсулотларининг кўпчилиги, шу жумладан, гўшт, балиқ, парранда гўшти ва сут ҳам, 7 атрофидаги рН га эга бўлади ва бу микроорганизмларнинг ўсиши учун идеал кислоталиқдир. Юқори рНга эга бўлган сабзавотли ва тайёр макаронли таомлар 18 ... 20 °С дан баланд ҳароратда (масалан, ёз вақтларида) бактерияларнинг кўпайиши учун яхши муҳит бўлади. Цитрус мевалари, нок, олма, резаворлар, помидорлар рН 2,2 дан 4,5 гача бўлган нордон маҳсулотлар сирасига киришади. Айни пайтда, банан, сабзи, дуккакдилар,

жўхори, картошка, карам, ковоқ, шунингдек, ноннинг кислоталилиги 4,6 дан юқори бўлади.

Овқат заҳарланишини келтириб чиқарувчи потенциал хавфли бактерияларнинг кўпчилиги учун кислород бор-йўқлигининг аҳамияти йўқ, чунки улар факультатив анаэроблар жумласига киришади. Бундан фақатгина қатъий анаэроб бўлган клостридияларгина мустаснодир. Айни пайтда барча бактериялар ўсиш ва кўпайиш учун сувга муҳтождир бўлади. Овқатнинг намлиги қанчалик юқори бўлса, у микроорганизмларнинг кўпайиши учун шунчалик ижобий муҳит бўлади. Маҳсулотнинг боғланган қисми бўлмаган ва микроорганизмлар фойдалана оладиган эркин сув миқдори *сув фаоллиги* (СФ) деб аталади ва сувга нисбатан нисбий бирликларда ифодаланади. Сувдаги СФ бирга тенг бўлади. Потенциал хавфли маҳсулотларнинг кўпчилигида СФ 0,97 ... 0,99 оралиғида бўлади. Қуритиш, музлатиш, туз ва шакар қўшиш бактериялар фойдалана оладиган сув миқдорини камайтиради ва уларнинг ўсишини камайтиради ёки бутунлай тўхтатади.

Баъзан маҳсулотларнинг намлиги унинг потенциал хавфлилигини белгиловчи омил бўлади. Масалан, сарёғда рН 4,5 бўлгани ҳолда, у стафилококлар оптимал ўсишининг қуйи поғонасида туради. Бундай вазиятда айнан сувнинг турли навларда турлича миқдорда бўлиши бактерияларнинг кўпайиш тезлигини белгилайди, шу сабабли ҳам кремли қандолатчилик маҳсулотларини ишлаб чиқаришда олий навли сарёғ (намлиги 15,8 % дан ошиқ бўлмайди)дан фойдаланиш тайёр маҳсулотнинг белгиланган сақлаш шароитларида нисбий бактериал барқарорлигини таъминлайдиган омил бўлади. Олий навли сарёғни “ҳаваскорча” ёки “крестьянча” навлари (намлик 20 ... 25 %) га алмаштириш кремли маҳсулотларни сақлашни сезиларли даражада қатъийлаштиришни ва уларни реализация қилишни тезлаштиришни талаб этади. Сўнгги йилларда озиқ-овқатлардаги микроорганизмларнинг ўсишини технологик меъёрлаштириш учун рН пасайишини таъминловчи махсус овқат қўшимчалари қўлланилмоқда.

Овқат заҳарланишлари пайдо бўлишида озиқ-овқат корхоналарида ишловчи ва хом-ашё ёки тайёр маҳсулот билан алоқада бўлувчи касал ва соғлом бактерия ташувчилар алоҳида роль ўйнайдилар. Уларни аниқлаш ва даволаш мунтазам тиббий кўриклар доирасида кўзда тутилган муҳим санитария-эпидемиология тадбирлари жумласига киради. Клиник касаллик белгилари мавжуд бўлган касаллар ёки танасида ва қўл-оёқларида кўринувчи яллиғланган жароҳатлари бўлган, шунингдек, аниқланган бактерия ташувчилар то тўлиқ даволангунларича ёки тузалгани икки марталик лаборатория таҳлилларида тасдиқлангунига қадар ишдан четлаштирилиши лозим. Бактерия ташувчилик инсондан олинган мос материални текшириш давомида аниқланади. Потенциал хавфли



микроорганизмлар бурун-ҳалқумда, ичакларда, терида мавжуд бўлишлари ва муайян шароитларда овқатни зарарлантиришлари мумкин. Бунга эса шахсий гигиенанинг бузилиши, ишлаб чиқариш гигиенаси (иш кийими, жиҳозларни иш сменаси давомида мунтазам алмаштириб туриш) га амал қилмаслик сабабчи бўлиши мумкин.

Озиқ-овқат маҳсулотларини ишлаб чиқариш ва айлантиришдаги санитария чекловини амалга ошириш учун келаётган хом-ашёнинг сифатини, технологик жараённинг узлуксизлигини назорат қилиш (хом-ашё, тайёр маҳсулот ва чиқиндиларнинг тўқнашишига йўл қўймаслик) маҳсулотни тайёрлашнинг барча босқичларида иссиқлик ишлови берилиши тартибларига риоя қилиш, тайёр маҳсулотни тўғри совутиш ва сақлаш, озиқ-овқатлар ва таомларни реализация қилиш шароитлари устидан назорат ўрнатиш асосий аҳамиятга эгадир. Ҳайвонлардан олинган хом-ашёларга иссиқлик ишлови берилишида ҳар бир порциянинг ичида қуйидагича ҳароратга эришилиши лозим: бутун парранда – 82 ° С, жўжа ёки курка порцияси – 74 ° С, мол гўшти, чўчка гўшти, қўй гўшти порцияси – 71 ° С, тухум ва унинг асосидаги таомлар (қўймоқ, омлет) – 71 ° С. Агар маҳсулот тайёрлаган заҳоти истеъмолга тортилмаса, унда 1 ... 2 соат давомида совутилиши ёки музлатилиши лозим. Барча совутилган ёки иссиқлик ишлови берилмайдиган тез айнийдиган маҳсулотларни сақлашнинг ҳарорат тартиби 0 ... 6 ° С ни ташкил этади, жамоатчилик овқатланиши тизимида уларни сақлаш муддати 3 ... 12 соатдан ва саноат ишлаб чиқарилишида эса 24 ... 72 соатдан ошмаслиги лозим. Тез айнийдиган озиқ-овқат маҳсулотларини реализация қилишда улар совутиладиган шароитда ёки қайноқ иккинчи таомларнинг ҳарорати 60 ° С дан паст бўлмаслиги лозим.

Микробли этиологияга эга бўлган овқат захарланишлари кўпинча тез айнийдиган озиқ-овқатлар ва таомларни ишлаб чиқариш ва айлантиришнинг санитария-эпидемиология қоидалари бузилиб, уларнинг шартли-патоген микроорганизмлар билан ифлосланиши ва кейингиларининг маҳсулот ичида бошланғич (касаллик чақирувчи) миқдоргача кўпайишлари оқибатида содир бўлади. Бунда жабрланганларнинг ўзига хосликлари ва қўзғотувчининг хусусиятлари овқат захарланиши кечинининг оғирлигига сезиларли таъсир кўрсатади.

### **Назорат саволлари:**

1. Давлат органлари, корхоналар, муассасалар, ташкилотлар, жамоат бирлашмаларининг фуқароларнинг соғлом турмуш тарзини шакллантириш учун қандай ишлар амалга оширилиши керак.
2. Овқатдан захарланиш нима?
3. Овқатдан захарланиш турларига таъриф беринг.

4. Овқатдан захарланиш профилактикасида нималарга аҳамият бериш керак.

## КЕЙСЛАР БАНКИ

**Кейс** – бу аниқ бир вазиятнинг баёнидир (“реал воқеанинг фото-лавҳаси”).

Кейс – бу яхлит ахборотли мажмуа.

«Кейс-стади» - инглизча сўз бўлиб, («case» – аниқ вазият, ҳодиса, «stadi» – ўрганмоқ, таҳлил қилмоқ) аниқ вазиятларни ўрганиш, таҳлил қилиш асосида ўқитишни амалга оширишга қаратилган метод ҳисобланади.

Кейс – стади технологияси – ишбилармонлик ўйинларининг ўзига хос кўриниши бўлиб, аниқ вазиятларни таҳлил қилиш, ижодий фикрлаш ва тўғри қарор қабул қилиш кўникмаларини шакллантиришга ёрдам беради.

### “Кейс методи” ни амалга ошириш босқичлари

Иш босқичлари	Фаолият шакли ва мазмуни
<b>1-босқич:</b> Кейс ва унинг ахборот таъминоти билан таништириш	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ якка тартибдаги аудио-визуал иш;</li> <li>✓ кейс билан танишиш(матнли, аудио ёки медиа шаклда);</li> <li>✓ ахборотни умумлаштириш;</li> <li>✓ ахборот таҳлили;</li> <li>✓ муаммоларни аниқлаш</li> </ul>
<b>2-босқич:</b> Кейсни аниқлаштириш ва ўқув топшириғни белгилаш	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ индивидуал ва гуруҳда ишлаш;</li> <li>✓ муаммоларни долзарблик иерархиясини аниқлаш;</li> <li>✓ асосий муаммоли вазиятни белгилаш</li> </ul>
<b>3-босқич:</b> Кейсдаги асосий муаммони таҳлил этиш орқали ўқув топшириғининг ечимини излаш, ҳал этиш йўллари ишлаб чиқиш	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ индивидуал ва гуруҳда ишлаш;</li> <li>✓ муқобил ечим йўллари ишлаб чиқиш;</li> <li>✓ ҳар бир ечимнинг имкониятлари ва тўсиқларни таҳлил қилиш;</li> <li>✓ муқобил ечимларни танлаш</li> </ul>
<b>4-босқич:</b> Кейс ечимини ечимини шакллантириш ва асослаш, тақдимот.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ якка ва гуруҳда ишлаш;</li> <li>✓ муқобил вариантларни амалда қўллаш имкониятларини асослаш;</li> <li>✓ ижодий-лойиҳа тақдимотини тайёрлаш;</li> <li>✓ якуний хулоса ва вазият ечимининг амалий аспектиларини ёритиш</li> </ul>

### 1 – топшириқ

### *1-гурӯҳ.*

Илмий тадқиқотларда муаммони аниқлаш ва унинг долзарблигини асослашда нималарга аҳамият берилади?

#### **Ҳолат муаммоси ҳақида жадвал тўлдилинг**

<b>Муаммо тури</b>	<b>Ҳолат муаммаларини туғилиш сабаблари</b>	<b>Муаммони етиш йўллари</b>

### *2- гурӯҳ*

Мутахассислигингиз бўйича долзарб муаммони гуруҳингиз билан таҳлил қилинг

#### **Ҳолат муаммоси ҳақида жадвал тўлдилинг**

<b>Муаммо тури</b>	<b>Ҳолат муаммаларини туғилиш сабаблари</b>	<b>Муаммони ечиш йўллари</b>

## **2 - топширик**

### **“Т-чизма” жадвал тўлдилинг**

**Педагогик маҳоратни юксалтиришда мавжуд муаммолар таҳлили**

<b>Асосий муаммолар</b>	<b>Бу муаммоларни бартараф этиш йўллари</b>

## ГЛОССАРИЙ

<b>маҳолининг санитария-эпидемиологик осойишталиги</b>	аҳоли соғлиғининг ҳолати бўлиб, бунда инсонга яшаш муҳити омилларининг зарарли таъсири мавжуд бўлмайди ва унинг ҳаёт фаолияти учун қулай шарт-шароитлар таъминланади;	The state of health of the population, in which there are no harmful effects of environmental factors on the person and favorable conditions for his life activities are provided;
<b>давлат санитария назорати</b>	аҳолининг санитария-эпидемиологик осойишталиги тўғрисидаги қонун ҳужжатлари бузилишларининг олдини олишга, уларни аниқлаш ва бартараф этишга доир фаолият;	The activities to prevent, detect and eliminate violations of the legislation on sanitary and epidemiological well-being of the population;
<b>инсоннинг яшаш муҳити</b>	инсоннинг ҳаёт фаолияти шарт-шароитларини белгилайдиган объектлар, ҳодисалар ва атроф-муҳит омиллари мажмуи;	A set of objects, events and environmental factors that determine the conditions of human life;
<b>санитария-гигиена тадбирлари ва эпидемияга қарши тадбирлар</b>	юқумли ва паразитар касалликлар пайдо бўлишининг ҳамда тарқалишининг олдини олишга ва уларни бартараф этишга қаратилган ташкилий, маъмурий, муҳандислик-техник, тиббий-санитария чоратадбирлари ҳамда бошқа чоратадбирлар;	The organizational, administrative, engineering, medical and sanitary measures and other measures aimed at preventing and eliminating the emergence and spread of infectious and parasitic diseases;
<b>санитария-эпидемиологик вазият</b>	аҳоли яшаётган муҳитининг ва соғлиғининг муайян ҳудуддаги, кўрсатилган аниқ вақтдаги ҳолати;	The state of the environment and health of the population in a particular area, at a specified time;
<b>санитария-эпидемиология хизмати</b>	аҳолининг санитария-эпидемиологик осойишталиги соҳасидаги фаолиятни амалга оширувчи давлат санитария-эпидемиология назорати марказларини, орттирилган иммунитет танқислиги синдромига	Unified system of state sanitary-epidemiological control centers, centers for combating acquired immunodeficiency syndrome (AIDS),

	(ОИТСга) қарши курашиш марказларини, дезинфекция станцияларини, ўлат, карантин ва ўта хавфли инфекцияларни профилактика қилиш марказларини, илмий-тадқиқот муассасаларини ўз ичига олган ягона тизим;	disinfection stations, centers for prevention of plague, quarantine and high-risk infections, research institutions engaged in activities in the field of sanitary-epidemiological well-being of the population ;
<b>чекловчи тадбирлар (карантин)</b>	юқумли ва паразитар касалликлар тарқалишининг олдини олишга қаратилган, хўжалик фаолияти ва бошқа фаолиятнинг алоҳида тартибини, аҳоли, транспорт воситалари, юклар ва (ёки) товарлар ҳаракатланишининг чекланишини назарда тутадиган маъмурий, тиббий-санитария чора-тадбирлари ва бошқа чора-тадбирлар;	The administrative, medical and sanitary measures and other measures aimed at preventing the spread of infectious and parasitic diseases, providing for a special order of economic and other activities, restriction of movement of the population, vehicles, cargo and (or) goods;
<b>юқумли ва паразитар касалликлар</b>	инсонга у яшаётган муҳитнинг биологик омиллари таъсир кўрсатиши ҳамда касалликка чалинган инсондан ёки ҳайвондан соғлом инсонга касаллик юқиши мумкинлиги сабабли пайдо бўладиган ва тарқаладиган инсон касалликлари	Human diseases that occur and spread due to the influence of biological factors of the environment in which a person lives and the possibility of transmission of the disease from an infected person or animal to a healthy person
<b>Шартли патогенлар</b>	хўжайин организмда доимо яшайдиган ёки эркин яшайдиган, яъни сўнгги ҳолда хўжайин организми мажбурий яшаш муҳити ҳисобланмайдиган кўп сонли микроорганизмлар киради	Human diseases that occur and spread due to the influence of biological factors of the environment in which a person lives and the possibility of

		transmission of the disease from an infected person or animal to a healthy person
<b>Бирламчи ташувчанлик</b>	бу паразит билан ҳаётида биринчи марта дуч келадиган кишилардаги ташувчанлик, яъни белгисиз инфекция иммунитетининг ҳимоя қилиш функцияси билан боғлиқ эмас.	It is not associated with the protective function of immunity in people exposed to the parasite for the first time in their lives, i.e., immunity to an unknown infection.
<b>Дезинфекция</b>	ташқи муҳит объектларини юқумли касалликларнинг қўзғатувчиларидан, уларнинг ташувчилари (бўғимоёқлилар) ва кемирувчилардан тозалаш ва уларни йўқотишга қаратилган билимлар тизими ва амалий фаолият.	A system of knowledge and practical activities aimed at cleaning the external environment from pathogens of infectious diseases, their carriers (arthropods) and rodents and their elimination.
<b>Дератизация</b>	баъзи бир юқумли касалликларда инфекция манбалари ҳисобланган кемирувчиларга қарши кураш	control of rodents, which are sources of infection in some infectious diseases
<b>Дезинсекция</b>	юқумли ва паразитар касалликлар қўзғатувчиларининг ташувчилари бўлган ҳашоротлар ва каналар, шунингдек, одамни безовта қиладиган ва унга ноқулайликлар келтирадиган бошқа бўғимоёқлиларни йўқотишдир	Elimination of insects and canals that are carriers of infectious and parasitic pathogens, as well as other arthropods that irritate and cause discomfort to humans
<b>Профилактик дезинфекция</b>	инфекциянинг топилган манбалари бўлмагани ҳолда борлиги тахмин қилинганда ўтказилади	Is carried out when the presence of infection is presumed to be in the absence of found sources
<b>Яқунловчи дезинфекция</b>	бемор шифохонага ётқизилгандан кейин унинг уйида, соғайгандан ёки ўлгандан кейин шифохонада ўтказилади	The patient is transferred to his or her home after hospitalization, or to the hospital after recovery or

		death
<b>Махсус профилактика</b>	айрим кишиларда сунъий иммунитет ёки аҳоли орасида популяцион иммунитет пайдо қилиш, лекин бу вазифалар аксарият параллел ҳал қилинади	The emergence of artificial immunity in some individuals or population immunity among the population, but most of these tasks are solved in parallel
<b>Изоляция</b>	юқумли касалликлари бор бўлган беморлардан инфекция қўзғатувчисининг бошқа беморларга, тиббий ходимларга ва шифохонага келувчиларга юқишининг олишга қаратилган олдини олиш бўлган чоратадбирлар мажмуасидир	The a set of measures aimed at preventing the transmission of the infectious agent from patients with infectious diseases to other patients, medical staff and hospital visitors.
<b>Табиий токсинлар</b>	мбу органик бирикмалар бўлиб, ўсимликлар ёки ҳайвонлар томонидан оддий ёки муайян мойиллик туғдирувчи шароитда улар томонидан пайдо қилинувчи метаболитлар сифатида ишлаб чиқарилади.	These are organic compounds that are produced by plants or animals as metabolites that are produced by them under normal or certain predisposing conditions.



## VII. АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ

### I. Норматив-ҳуқуқий ҳужжатлар

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 1998 йил 10 ноябрдаги “Соғлиқни сақлаш тизимини ислоҳ қилиш Давлат дастури тўғрисида”ги ПФ-2107-сонли Фармони\
2. Ўзбекистон Республикасининг “Суғурта фаолияти тўғрисида”ги Қонуни (358-II-сон 05.04.2002).
3. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2003 йил 23 февралдаги “Соғлиқни сақлаш тизимини янада ислоҳ қилиш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПФ 3214-сонли Фармони
4. Президентнинг 2007 йил 19 сентябрдаги “Соғлиқни сақлаш тизимини ислоҳ қилишни янада чуқурлаштириш ва уни ривожлантириш давлат дастурининг асосий йўналишлари тўғрисида”ги ПФ 3923-сонли Фармони
5. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2007 йил 2 октябрдаги “Республикада тиббиёт муассасалари фаолиятини ташкил этишни такомиллаштириш чора - тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ-700 сонли Қарори
6. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2014 йил 1 августдаги “2014 - 2018 йилларда Ўзбекистонда аҳолининг репродуктив саломатлигини янада мустаҳкамлаш, оналар, болалар ва ўсмирлар соғлиғини муҳофаза қилиш борасидаги давлат дастури тўғрисида”ги ПҚ-2221 сонли Қарори
7. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 7 февральдаги «2017-2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришнинг бешта устивор йўналиши бўйича Ҳаракатлар стратегияси» ПФ-4947-сонли Фармони
8. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 29 мартдаги «Ўзбекистон республикасида бирламчи тиббий-санитария ёрдами муассасалари фаолиятини ташкил этишни янада такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида»ги ПҚ-2857-сонли Қарори
9. Ўзбекистон республикаси президентининг 2017 йил 1 апрелдаги “Соғлиқни сақлаш соҳасида хусусий секторни янада ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ-2863-сонли Қарори
10. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 20 июндаги “Ўзбекистон республикаси аҳолисига 2017—2021 йилларда ихтисослаштирилган тиббий ёрдам кўрсатишни янада ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ-3071-сонли Қарори
11. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 201825 январдаги “Шошилич тиббий ёрдам тизимини жадал такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида” ги ПҚ-3494-сонли Қарори
12. Ўзбекистон республикаси вазирлар маҳкамасининг 2017 йил 13 сентябрдаги қарори “Бирламчи тиббий-санитария ёрдами муассасаларида тиббий хизматлар сифатини яхшилашга, ўтказилаётган профилактика тадбирларининг самарадорлиги учун масъулиятни оширишга доир қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида” ги 718 - сонли Қарори
13. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2018 йил 2 февралдаги “Хотин-қизларни қўллаб-қувватлаш ва оила институтини мустаҳкамлаш

соҳасидаги фаолиятни тубдан такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПФ-5325-сонли Фармони

14. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2018 йил 18 декабрдаги «Ўзбекистон Республикаси соғлиқни сақлаш тизимини тубдан такомиллаштириш бўйича комплекс чора тадбирлар тўғрисидаги» ПФ-5590-сонли Фармони

15. Ўзбекистон Республикаси президентининг 2018 йил 18 декабрдаги «Юқумли бўлмаган касалликлар профилактикаси, соғлом турмуш тарзини қўллаб-қувватлаш ва аҳолининг жисмоний фаоллиги даражасини ошириш чора-тадбирлари тўғрисида»ги ПҚ-4063-сонли Қарори

16. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил 02 августдаги “Ўзбекистон Республикасининг суғурта бозорини ислоҳ қилиш ва унинг жадал ривожланишини таъминлаш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ-4412 сонли қарори

17. Ўзбекистон Республикаси президентининг 2019 йил 9 сентябрдаги “Ўзбекистон Республикаси санитария-эпидемиология хизмати тизимини тубдан такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги 5814-сонли Фармони

## **II. Асосий адабиётлар**

1. Асекретов О.К., Борисов Б.А., Бугакова Н.Ю. и др. Современные образовательные технологии: педагогика и психология: монография. – Новосибирск: Издательство ЦРНС, 2015. – 318 с.

<http://science.vvsu.ru/files/5040BC65-273B-44BB-98C4-CB5092BE4460.pdf>

2. Б.Маматкулов . Жамоат саломатлиги ва соғлиқни сақлашни бошқариш. -Т., 2019.

3. Белогуров А.Ю. Модернизация процесса подготовки педагога в контексте инновационного развития общества: Монография. — М.: МАКС Пресс, 2016. — 116 с. ISBN 978-5-317-05412-0.

4. Г.И.Шайхова .Овқатланиш гигиенаси.- Т., 2015.

5. Г.Тришина . Основы доказательной медицины. –М., 2018.

6. Гулобод Қудратуллоҳ қизи, Р.Ишмухамедов, М.Нормухаммедова. Анъанавий ва ноанъанавий таълим. – Самарқанд: “Имом Бухорий халқаро илмий-тадқиқот маркази” нашриёти, 2019. 312 б.

7. Ибраймов А.Е. Масофавий ўқитишнинг дидактик тизими. методик қўлланма/ тузувчи. А.Е. Ибраймов. – Тошкент: “Lesson press”, 2020. 112 бет.

8. Игнатов Н. Ю. Образование в цифровую эпоху: монография. М-во образования и науки РФ.– Нижний Тагил: НТИ (филиал) УрФУ, 2017. – 128 с. [http://elar.urfu.ru/bitstream/10995/54216/1/978-5-9544-0083-0\\_2017.pdf](http://elar.urfu.ru/bitstream/10995/54216/1/978-5-9544-0083-0_2017.pdf)

## **III. Қўшимча адабиётлар**

1. Ишмухамедов Р.Ж., М.Мирсолиева. Ўқув жараёнида инновацион таълим технологиялари. – Т.: «Fan va technology», 2014. 60 б.

2. Муслимов Н.А ва бошқалар. Инновацион таълим технологиялари. Ўқув-методик қўлланма. – Т.: “Sano-standart”, 2015. – 208 б.

3. О.М.Миртазаев, Л.П.Зуева. /Г.С.Матназарова таҳрири остида/ Эпидемиология.-Т.,2020.

4. Олий таълим тизимини рақамли авлодга мослаштириш концепцияси. Европа Иттифоқи Эрасмус+ дастурининг кўмагида. [https://hiedtec.ecs.uniruse.bg/pimages/34/3. UZBEKISTAN-CONCEPT-UZ.pdf](https://hiedtec.ecs.uniruse.bg/pimages/34/3_UZBEKISTAN-CONCEPT-UZ.pdf)

5. Усмонов Б.Ш., Ҳабибуллаев Р.А. Олий ўқув юртларида ўқув жараёнини кредит-модуль тизимида ташкил қилиш. Ўқув қўлланма. Т.: “Тafakkur” нашриёти, 2020 й. 120 бет.

6. Ф.И.Саломова ва бошқ. Гигиена ва тиббий экология. –Т., 2020.

7. David Spencer “Gateway”, Students book, Macmillan 2012.

8. English for Specific Purposes. All Oxford editions. 2010, 204.

9. H.Q. Mitchell “Traveller” B1, B2, MM Publications. 2015. 183.

10. H.Q. Mitchell, Marileni Malkogianni “PIONEER”, B1, B2, MM Publications. 2015. 191.

11. Lindsay Clandfield and Kate Pickering “Global”, B2, Macmillan. 2013. 175.

12. Steve Taylor “Destination” Vocabulary and grammar”, Macmillan 2010.

### **Интернет ресурлар:**

1. [www.press-service.uz](http://www.press-service.uz)
2. [www.gov.uz](http://www.gov.uz)
3. [www.lugat.uz](http://www.lugat.uz),
4. [www.glossaiy.uz](http://www.glossaiy.uz)
5. <http://www.bank.uz/uz/publisIVdoc/>
6. [www.press-uz.info](http://www.press-uz.info)
7. <http://www.uforum.uz/>
8. <http://www.assc.uz/>
9. <http://www.xabar.uz>
10. [www.ziyonet.uz](http://www.ziyonet.uz)
11. [www.edu.uz](http://www.edu.uz)