

## **1-Мавзу: Мутахассисликка кириш. Болалар юқумли касалликларини умумий саволлари.**

Ўзбекистонда юқумли касалликлари ўрганишда катта олимлар: Х.А. Юнусова, О.С. Махмудов, И.К. Мусабаев, Ш.Х. Ходжаев, Т.О. Даминов ва К.М.Мирзаевлар ўз хиссаларни қўшган. Болалар юқумли касалликлари бир ёшгача бўлган болалар ўртасида ва илк ёшдаги болаларда ва катта ёшлиларда катталарга нисбатан бирмунча бошқачароқ ўтишини юқорида келтиришган олимларимиз асослаб берганлар. Хаво-томчи касалдиклари ва ўткир юқумли ичак касалликлари болаларди оғир кечиб улар ўлимига сабаб бўлган. Антибиотиклар чиққунга қадар ва вакциналар қўлланилгунга қадар болалар ўлими юқумли касалликлардан юқори даражада бўлган.

Юқумли касалликлар патоген ва шартли патоген микроорганизмлар томонидан чақирилувчи, юқумчиллик хусусиятига эга бўлувчи, яширин даври мавжудлиги, клиник белгилари, циклик ўтиб, махсус иммунитет шаклланиувчи касалликлар гуруҳидир.

**Тарихий маълумотлар.** Юқумли касалликлар қадим замонлардан маълум. Қайталанма тиф, ичбуруғ, қоқшол, ёлин, куйдирги, тепки ва вирусли гепатитларни клиник манзарасини Гиппократ (э.а. 460- 377 йй) асарларида; ўлат, полиомиелит, безгакники- қадимги юнон қўлёмаларида (э.а. III- IV асрлар); чин чечакники – қадимги хитой қўлёмаларида (э.а. XII аср.) ўз ифодасини топган.

Даставвал юқумли касалликларни сабабларини – захарли парлар – плазмалар билан тушунтиришган, аммо XVI асрни ўрталарида контагиялар ҳақида таълимот кенг тарқалди (Fracastro D, 1546). Ушбу таълимот бўйича юқумли касалликларни типик қўзғатувчилар – контагиялар чақиради. XVII – XIX асрларда кўп болалар юқумли касалликлари ҳақида тасаввурлар пайдо бўлди. Қизамиқ, скарлатина, сувчечак, полиомиелит, кўкйўтал, қизилча алоҳида касалликлар сифатида ажратилди.

Бу босқичда Н.Ф.Филатов, С.Ф.Хотовицкий, С.П.Боткин, А.Д. Романовский, И.В.Траицкий, Д.С.Самайлович, М.Я.Мудров, И.П.Васильев, Г.И.Минх, О.О. Могутковский, Ф.А.Леш ва бошқалар юқумли касалликларни ўрганишга катта хисса қўшдилар.

XVIII- аср охирида юқумли касалликларнинг қўзғатувчилари бўлиши микроорганизмларнинг кашф қилиниш билан инфекциялар ҳақидаги таълимот юқори поғоналарга чиқди. Микробиология фанини ютуқлари юқоридаги таълимотни алоҳида фан бўлиб шаклланишига, бу эса ўз навбатида эпидемиология. Патологик анатомия фанларини гуркираб ривожланишига,

юқумли касалликларни патогенези, клиникаси, диагностикаси, даволаш ва профилактикаси ҳақидаги билимларни кенгайтишига олиб келди. Бу босқичда Л.Пастер, Р.Кох ва И.И.Мечников сингари атоқли олимлар умумий ва тиббий микробиология, иммунитет назарияси ва юқумли касалликларни махсус профилактикаси соҳаларда хал қилувчи илмий ютуқларга эришдилар.

Юқумли касалликларни назарий масалаларини ишлаб чиқишда Н.Ф.Гамалея, Д.К.Заболотный, П.Ф. Здродовский, Л.А. Зильбер, Л.В. Громашевский, В.Д. Тимаковлар, патоморфология ва патогенез масалаларини ёритиш бўйича И.В. Давыдовский, М.А. Скворцов, А.И. Абрикосовлар катта улуш қўшдилар. Болалар юқумли касалликларини ўрганишда А.А.Колтыпин, М.Г. Данилевич, Д.Д. Лебедев, Н.И.Нисевич.М.С. Масловларни илмий мактабларини хиссаси катта.

Ўзбекистонда болалар юқумли касалликлари фанини тараққий эттиришида профессор Х.А.Юнусова мактабини хизмати катта бўлди. Бу мактабни вакиллари профессор Т.С. Логинова, О.С.Махмудов, К.М.Мирзаев, Т.О. Даминовлар болалар юқумли касалликларини ўрганишда яхши натижаларга эришдилар.

**Инфекция** – сўзи тор маънода олинганида микроорганизмнинг макроорганизмга киришидир. Инфекцион жараён эса патоген омил кирган организмда юз берган патофизиологик ўзгаришлардир. Инфекцион касаллик бу инфекцион жараённинг клиник белгилар билан намоён бўлишидир.

Юқумли касалликлар қадим замонлардан инсониятга маълум.

Ибн Сино (980-1037) ўлат, чинчечак, қизамиқ каби юқумли касалликлар кўзга кўринмайдиган жониворлар томонидан чақирилишини айтган, эпидемиологик жараён ҳақида тушунча берган. Европада италиялик Фракастро (1478-1553) ҳам буни такрорлаган ва юқумли касалликларнинг юқиш йўллари ҳақида тушунча берган.

Англиялик Э. Женнер (1749-1823) биринчи бўлиб чинчечакка қарши профилактик усулни ўйлаб топган.

Француз олими Луи Пастер (1822-1895) юқумли касалликларда микроорганизмларнинг ролини исботлаб берган, вакцинани олиш усулини амалда жорий этган, қутуриш ва куйдиргига қарши вакцина топган.

Р.Кох (1843-1910) томонидан микроскопни кашф этилиши микроорганизмларни ўрганишда катта аҳамиятга эга бўлган.

И.И.Мечников (1845-1916) инфекция ва иммунитет хақида таълимотни асослаб берди. Вабо, қайталама терлама, захм, сил касалликларини эпидемиологиясини бойитди.

С.П.Боткин (1832-1889) катарал сариқ касаллиги юқумли касаллигини таъкидлади.

Ўзбекистонда Тошкент Университетининг тиббиёт факультетида ишлаган А.И.Крюков, П.Ф. Боровский, Н.И. Рагоза, И.А. Кассирский, Л.М. Исаев, Н.И.Ходукин, П.Ф.Самсонов, А.Л.Каценовичлар юқумли касалликлар фаннини ривожланишига катта хисса кўшдилар.

Хозирда 1060 дан ортиқ юқумли касалликларни турлари бор, уларнинг инсон хаётида ва иқтисодиётга катта таъсири бор. Юқумли касалликлар бошқа касалликлардан қуйидаги билан фарқ қилади:

1. Юқумли касалликларни патоген микроб кўзғатади.
2. Бемор касаллик манбаи бўлади ва касалликни бошқаларга юқтиради.
3. Бемор организмида бўлган касалликка қарши иммунитет хосил бўлади.
4. Юқумли касалликлар циклик ўтади.

Юқумли касалликлар авж олишида қуйидаги омиллар зарур:

1. Патоген микроб миқдори етарлилиги.
2. Патоген микроб вирулентлиги етарлилиги.
3. Одам организмнинг реактивлигини пастлиги.

Турли йўллар билан микроорганизмнинг кириши қуйидаги натижа билан тугайди:

1. Ҳимоя воситалари натижасида микроб организмдан чиқарилади ёки ўлдирилади.
2. Патоген микроб организмда қулай шароит топиб ўрнашади.
3. Микроорганизм ҳимоя механизмлари ёрдамида (фагоцитар элементлар, антителолар, яллиғланиш жараёни) натижасида микроорганизм кўпайишига тўсқинлик қилади, микроорганизм ҳам ўзини ташқи кучлардан тўсишга ҳаракат қилади (капсула хосил қилади, агрессин, антифагин, вирулин каби моддалар ишлаб чиқаради).
4. Микробнинг асосий хусусиятлари вирулентлиги ва токсигенлигидир.
5. Микроорганизмнинг микробга қарши қураш воситалари 2 га бўлинади: специфик ва носпецифик. Микроб патогенлиги юқори ва организм реактивлиги суст бўлганда қуйидаги ҳолат вужудга келади.
6. Патоген микроб организмда тез суръатда кўпаяди, уни ҳимоя кучларини енгади ва касалликни манифест шаклини юзага келтиради.

Инфекцион жараённи 3-омили-ташқи муҳит фактори микроорганизмга ҳам таъсир кўрсатади. Буларга ташқи муҳит харорати, намлиги, дезинфекцияловчи моддалар, микробларнинг ўзаро таъсири киради.

### **Инфекция ва инфекция жараён**

Инфекция ёки инфекция жараён дейилганда, ташқи муҳит шароитида (таъсирида) макро ва микроорганизмларни ўзаро муносабати тушунилади. Аммо хар доим ҳам макро ва микроорганизмнинг ўзаро таъсири инфекция касаллик билан тугалланмайди.

Инфекция ва инфекция жараён бўлиши учун, макроорганизм функциясини бузилиши натижасида касалликни морфологик субстракти шаклланади ва клиник симптомлари намоён бўлади. Агар инфекция жараён патологик субстрактининг шаклланишига олиб келмаса, касалликни клиник белгилари пайдо бўлмаса, ҳамда қонда махсус антителалар титри кўтарилмаса, у холда соғлом ташувчи дейилади.

Макро ва микроорганизмларнинг бундай ўзаро таъсири, қолдик специфик иммунитетни бор болаларда ёки туғма табиий мойиллик бўлмаган шахсларда учрайди.

Клиник жихатдан ўткир, кучли инфекция жараённи ўтказиш натижасида шаклланган, соғлом ташувчига ўхшаш холат реконвалесцент ташувчи дейилади. Инфекцион жараённи ўзига хос шакли инаппарант инфекция. Бу шаклда макро ва микроорганизм ўзаро таъсири натижасида клиник белгилар намоён бўлмайди, лекин троп органларда характерли морфологик ўзгаришлар кузатилади ва қонда специфик антитела йиғилади.

Натижада касалликни инаппарант шаклини инфекция жараённинг айрим бир кўриниши сифатида қаралади.

Касалликни бундай шакли амалиётда барча инфекцияларда кузатилади (вирусли гепатит, дизентерия, сальмонеллез, полимиелит, дифтерия ва бошқалар) ва аҳолини табиий иммунизациясида муҳим роль ўйнайди.

Инфекцияни инаппарант шакли диагностикаси специфик текширув усуллари асосида, инфекция касалликлар ўчоғида ўтказилиши мумкин.

(Специфик Ig M антителаларини аниқлаш, антителалар титрини кўтарилиши, морфологик текширув, аллергик синамалар ва бошқалар).

Макро ва микроорганизмнинг ўзаро таъсири натижаси персистентланган (латент) инфекция бўлиши мумкин. Умуман олгандабу яхши сифатни кечувчи сурункали инфекция касаллик.

Бундай шакл гепатит В, герпетик инфекция, цитомегалия, қорин тифи, энтеровирусли инфекция, аденовирусли инфекция ва бошқалар учун хос.

Паротит, қизилча, қизамиқ вирусларини персистенциясини ўрганиш долзарблигича қолмоқда.

Персистент инфекция одатда хужайра ва гуморал иммунитетини пасайган болаларда ёки микроорганизмларни L- турдаги дефект бўлакчалари репродукцияси натижасида шаклланади.

Микро ва макроорганизмнинг муносабатларининг алоҳида тури- аста-секин ривожланувчи инфекция ҳисобланиб – касаллик аста-секин (кўп йиллар давомида) тараққий қилиб, ички аъзоларни оғир шикастланиши ва ёмон оқибатлар билан якунланиши билан изоҳланади. Ним ўткир склерозловчи панэнцефалит, лимфоцитар хориоменингит, круп сингари касалликлар аста-секин ривожланувчи касаллик жумласига киради.

Инфекцион жараён сопрофит симбионт флора фаолланувчи (эндоген ёки аутоинфекция) натижасида, айниқса нимжон, оғриган болаларда келиб чиқади. Энг ёш болаларда аутоинфекция кандидоз, стафилококкли, протейли, клебселлэзли, яшил йирингли таёқчали инфекциялар шаклида намоён бўлади.

Хар бир юқумли касаллик макроорганизмга қўзғатувчини кириши билан бошланади. Шунинг учун қўзғатувчини патогенлилик, вирулентлилик, инвазивлик, токсигенлик сингари сифатий хусусиятлари катта аҳамият касб этади.

Патогенлик – микроорганизмларни аниқ касаллик чақира олиш хислати ҳисобланади. Патогенлик махсус бўлади, яъни бир турдаги микроорганизмлар ва вируслар аниқ алоҳида клиник белгилар ва морфологик ўзгаришларни келтириб чиқаради.

**Вирулентлик** – патогенликни даражаси. Клиник шароитларда микроблар вирулентлиги улар чақирган касалликни оғирлиги ва оқибатига қараб аниқланади, лаборатория шароитида эса тажрибадаги ҳайвонларни 50% да инфекцион жараён ривожланиши ёки уларни халок бўлишига (DL 50) қараб аниқланади.

**Инвазивлик ёки агрессивлик** – қўзғатувчини тери касалликлари, шиллик қаватлар орқали ички аъзолар ва хужайраларга кира олиш хусусияти.

**Токсигенлик** – микроорганизмларни заҳарли моддалар (экзо ва эндотоксигенлар) ишлаб чиқара олиш хусусияти.

Патоген, инвазив ва бошқа хусусиятларга эга бўлган микроорганизмлар организмга инфекцияни кириш дарвозаси орқали киради. Бу юқори нафас йўллари, ошқозон ичак тракти, тери қопламлари бўлиши мумкин.

Касалликка мойил организмда ҳимоя воситаларини кучсизлиги туфайли қўзғатувчи ёки уни токсини касаллик ўчоғидан қанча ўтади ва

патогенезни 3 та йўналишини (токсик, септик, аллергик) ривожига сабаб бўлади.

**Токсик йўналиш.** Патогенезнинг токсик йўналишини маҳаллий яллиғланиш ўчоғидан экзо – ва эндотоксигенларни қонга тушуви билан боғлиқ клиникада бу йўналиш заҳарланиш симптомлари – (тана хароратини кўтарилиши, қайд қилиш, иштахани бўғилиши ва бошқалар), гипертермик, талваса, менингеал синдромлар билан намоён бўлувчи нейротоксикоз. Мияни ишуви – бўкиши ёки инфекцион- токсик шок (буйрак усти беши ва вегетатив нерв системаси шикастланиши ҳисобига ўткир юрак- қон тизимида ўткир етишмовчилиги) ривожланиши билан изоҳланади.

**Аллергик йўналиш** микроб оқсиллиги, макроорганизмни шикастланган тўқималарини емирилиши натижасида ҳосил бўлган моддаларга организм сезгирлигини ўзгариши натижасида келиб чиқади. Патоген микроорганизмлар ва уларнинг маҳсулотларига юқори сезувчанлик **инфекцион аллергия** деб аталади.

Токсик ва аллергик йўналишлар иммунитетни ҳамма турларини клиник пасайишига, мембраналар ва томирлар мембранасини ўтказувчанлигини ортишига олиб келгани учун микроорганизмлар инвазияси учун қулай шароит юзага келиб **септик йўналишни** ривожланиши кузатилади.

### **Юқумли касалликлар таснифи.**

Л.В. Громашевский 5 гуруҳга бўлади:

#### **1. Ичак юқумли касалликлари.**

А. Типик (вабо, ичбуруғ, тенидиозлар, лентасимон гижжа, энтеробиоз)

Б.Токсикоинфекциялар (ботулизм, сальмонеллезлар, стафилококкли токсикоинфекциялар)

В. Баъзи ичак касалликлари ичакдан ташқари органларда патологик ўзгаришларга олиб келади (амёбиаз, аскаридоз, трихенеллез, эхинококкоз)

Г. Баъзи ичак касалликларида бактеремия содир бўлади ва микроблар турли органларни шикастлайди (қорин тифи, паратиф А, В, бруцеллез, орнитоз, лептоспироз, ришта)

#### **2. Нафас йўллари юқумли касалликлари.**

А. Қўзғатувчилар кирган ва ўрнашган жойда кўпаяди (кўкйўтал, қизамиқ)

Б. Қўзғатувчилар бактеремия чақириб турли органларни шикастлайди (менингококкли ва паротитли инфекция)

В. Қўзғатувчилар бактеремия чақириб, терида ва шиллик каватларда специфик ўзгаришларга олиб келади(чинчечак, сувчечак, мохов)

Г. Ҳаво-томчи йўлидан ташқари контакт йўли билан ҳам юқади (дифтерия, скарлатина)

### **3. Қон орқали юқадиган.**

А. Типик (малярия, риккетсиозлар, лейшманиоз, эндемик энцефалит, қайталама терлама)

Б. Бошқа ҳамма қон орқали юқадиган юқумли касалликлар зооноздирлар (ўлат, тулеремиа)

### **4. Тери ва шиллик пардаларда жойлашган юқумли касалликлар.**

А. Патологик ўзгаришлар юзаки жойлашган (трахома, кўтир, псориаз, стрептотрихозлар)

Б. Жароҳатдан кейинги юқумли касалликлар (сарамас, қоқшол, пиодермия, куйдирги)

В. Патологик ўзгариш тўқиманинг чуқур қисмида бўлади(актиномикоз, сап, яшур, шистосомоз, анкилостомидоз)

Г.Хайвон қопгандан сўнг (кутуриш, содоку).

### **5. Турли йўллар билан юқадиган юқумли касалликлар (куйдирги, сил, ўлат, туляремиа, дифтерия, скарлатина).**

Юқумли касалликлар манбаига қараб 3 гуруҳга бўлинади:

1. антропонозлар.
2. зоонозлар.
3. антропозоонозлар.

### **Юқумли касалликлар клиникаси**

Кечиши бўйича юқумли касалликлар 4 даврга бўлинади:

- инкубацион (яширин) инфекция юққанидан касалликнинг биринчи симптомлари пайдо бўлгунча.
- Бошланғич (продромал) касалликнинг биринчи симптомлари пайдо бўлгандан касаллик авж олгунча
- Авж олган даври касалликнинг асосий клиник симптомлари яққол намоён бўлганда
- Сўниш даври (реконвалисценция, тузалиш) касалликнинг клиник симптомлари сўниш даври.

Юқумли касалликлар кечиши бўйича ўткир, чўзилган ва сурункали

- ўткир кечиш – касаллик бошлангандан 3 ойгача давом этади
- чўзилган – касаллик 3 ойдан- 6 ойгача давом этади
- сурункали- 6 ойдан ва ундан кўп вақтгача.

Кечиш шакли бўйича: атипик ва типик

Типик шакли асосий клиник симптомлари яққол намоён бўлган ҳолатда

Атипик шакли асосий клиник симптомларнинг бирортаси бўлмаган ҳолатда

Оғирлик тури бўйича касалликлар енгил, ўрта оғир, оғир, ниҳоят оғир кечиши мумкин.

Айрим юқумли касалликлар асоратлар билан кечиши мумкин

Оқибатлари ҳар хил бўлиши мумкин:

Тузалиш

Сурункали кечиши

Асоратлар билан кечиши

Ўлим билан тугаши

### **Юқумли касалликлар диагностикасининг принциплари ва усуллари.**

Юқумли касалликлар диагностикасида субъектив ва объектив усуллардан фойдаланилади. Субъектив усулларга бемор шикоятлари, эпидемиологик анамнез, касаллик тарихи киради. Объектив усулларга беморни кўздан кечириш, лаборатор ва инструментал текширишлар киради.

Врач бемор шикоятларига, эпидемиологик анамнезга катта эътибор бермоғи, керак бўлса қўшимча саволлар ёрдамида маълумот йиғмоғи ва шу маълумотлар асосида беморни синчиклаб кўрмоғи, симптомларни патогенетик моҳиятини тушунмоғи, уларни бир-бирига боғлиқлигини аниқламоғи ва шулар асосида керакли қўшимча текширишларни ўтказмоғи лозим. Юқумли касалликлар диагностикасида юқумли касалликларни сўнгги йилларда клиникасини ўзгараётганини, эмлашни, антибиотикларни, гамма глобулинларни кенг қўлланилиши, касалликларни енгил шакллари кўп учраётганига эътибор бериш керак.

Кўп юқумли касалликларда умумий патологик белгилар учрайди, лекин баъзи юқумли касалликларда патогномик белгилар ҳам учрайди, бу белгиларни топилиши шу касаллик ҳақида далолат беради.

**Юқумли касаллик чақирувчисини аниқлаш учун махсус текшириш усулларида фойдаланилади:**

1. паразитологик усул
2. бактериоскопик усул
3. бактериологик усул
4. вирусологик усул
5. иммунофлюоресценция (Кумбс) усули
6. серологик текшириш усуллари

Бу усулда олдиндан маълум антиген билан номаълум антители ёки маълум антители билан номаълум антиген аниқланади. Бунга қуйидаги усуллар киради:

А. Агглютинация реакцияси

Б. Комплементни боғлаш реакцияси

В. РПГА

Г. РОПГА

Д. ПЦР, ИФА

7. Аллергологик усул
8. Биопсия усули

**Юқумли касалликларни даволаш принциплари.**

Юқумли касалликларни даволаш этиологик, патогенетик, симптоматик, ўринбосар терапиядан иборат.

**Этиологик даво** ҳозирги вақтда антибиотиклар, сульфаниламидлар, фаглар ва бошқа гуруҳ химиопрепаратлар ишлатилади. Антибиотиклар бактериоцид ва бактериостатик таъсирга эга бўлади. Антибиотиклар ишлатилганда қуйидаги қоидаларга риоя қилиш керак:

1. микробларни антибиотикограммасини ўрганиш
2. патоген микробга энг кучли таъсир этувчи препаратни танлаш
3. давони ўз вақтида бошлаш ва етарли давом эттириш
4. етарли дозада антибиотик бериш
5. бир неча антибиотикларни берганда уларни ўзаро таъсирини билиш.

Антибиотиклар таснифи.

1. пенициллин гурухи
2. цефалоспоринлар
3. стрептомицин гурухи
4. левомецетин гурухи
5. макролидлар гурухи
6. тетрациклинлар
7. аминогликозидлар
8. полимиксинлар
9. замбуруғга қарши антибиотиклар.

Антибиотикотерапияга хос умумий асоратлар:

1. аллергия холатлар
2. эндотоксик реакция
3. дисбактериоз.

Этиотроп даво чораларини ўзи етарли эмас.

Беморга этиотроп даво таъсирини кучайтириш учун **организм химоя кучларини оширувчи воситалардан** қўлланилади: фаготерапия, вакцинотерапия, қон қуйиш. Фаготерапияда бактериофаглардан фойдаланилади. Бактериофаг тирик, лекин мустақил яшай олмайдиган тузилма, унинг яшаши ва кўпайиши учун албатта бошқа тирик хужайра шарт. Бактериофаг хужайраларни парчалайди ва уни фагоцитлар томонидан ютилишини кучайтиради. Ичбуруғ, вабо, газли гангренада яхши натижа беради.

**Серотерапия.** 1894 й. немис олими Беринг ва француз олими Э.Ру томонидан асос солинган. Бу усулда гомологик ва гетерологик иммун зардоблар ишлатилади. Улар антитоксик ва антибактериал бўлади. Антитоксик зардоблар дифтерия, ботулизм, кокшол, газли гангренага қарши ишлаб чиқилган. Улар тегишли анатоксинлар билан эмланган отлар қонидан олинади. Антибактериал зардоб турлари: аглютининлар, бактериолизинлар, опсонинлар.

**Иммунотерапия** специфик ва носпецифик бўлади. Специфик: вакциналар ўлдирилган ёки патогенлик хусусияти йўқотилган бактериялардан тайёрланади, асосан, юқумли касалликларни сурункали формаларида фойдаланилади (бруцеллез, туляремия, ичбуруғ). Носпецифик иммунотерапия эса организмни умумий химоя кучларини оширишга қаратилган бўлиб, унга турли витаминлар, қон ва қон таркибий қисмлари, пиримидинларни қўллаш киради.

**Гормонотерапия.** Юқумли касалликлар оғир ўтганда буйрак усти бези функцияси бузилади. Гормонлар қуйидаги таъсирга эга:

1. яллиғланиш реакцияси сусаяди
2. антителолар синтези бузилади
3. ретикулоэндотелийлар фаолияти бузилади
4. узоқ вақт даволаш оғир инфекцион касалликларга олиб келади. Шунинг учун гормонларни зарур бўлгандагина ишлатиш ва 14 кундан ортиқ бермаслик тавсия қилинади.

Гормонлар билан даволашда қуйидагиларга эътибор қилиш керак:

1. дозаси меъёрида бўлиши ва уни аста секин олиб ташлаш.
2. маҳаллий ва умумий яллиғланиш анча кучли бўлса, шунча гормонлар билан даволашга асос кўп.
3. Ҳомиладор аёлларга бериб бўлмайди.

Юқумли касалликларни даволашда булардан ташқари инфузион терапия, оксигенотерапия, ферментлар, антифермент дорилар ишлатилади.

**Профилактикаси** махсус ва номахсус бўлади. Номахсус профилактикага санитария оқартув ишлари, аҳолини санитария гигиеник савиясини ошириш, дезинфекция, дезинсекция чора тadbирлари ва бошқалар киради. Махсус профилактика организмда аниқ бир касалликка иммунитет ҳосил қилишга асосланади. Бунга вакцинация, анатоксинлар-актив сунъий иммунитет ҳосил қилиш учун; гамма глобулинлар-пассив сунъий иммунитет ҳосил қилиш мақсадида қўлланилади.