

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY TA'LIM, FAN VA  
INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI**

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI SOG'LIQNI SAQLASH VAZIRLIGI  
ANDIJON DAVLAT TIBBIYOT INSTITUTI**

**AXMADXODJAYEVA MUNOJATXON MUTALIBJONOVNA**

**“GIGIYENANING XUSUSIY ASOSLARI”  
fanidan  
“YUQUMLI KASALLIKLAR  
PROFILAKTIKASI”  
nomli  
O'QUV QO'LLANMA**

70910401- Gigiena (yo'nalishlar bo'yicha) - magistratura  
mutaxassisligi uchum.



**KAFOLAT TAFAKKUR  
ANDIJON – 2023-YIL**

**UO'K: 613.6/614.45**

**KBK: 51.20**

**A95**

**MUALLIF:**

**M.M.Axmadxodjayeva** - ADTI Umumiy gigiyena kafedrasi dotsenti, PhD.

**TAQRIZCHILAR:**

**D.R.Sobirova** - TTA Gistologiya va tibbiy biologiya kafedrasi dotsenti, PhD.

**S.M.Babich** - ADTI Ijtimoiy gigiyena va SSB kafedrasi mudiri, dotsent

*Ushbu o'quv qo'llanma magistratura mutaxassisligi-70910401ta'lim yo'nalishi, namunaviy o'quv fan dasturi va namunaviy o'quv rejaning 1.04. blokidagi Gigiyenaning xususiy asoslari fanidan tayyorlangan. Mazkur o'quv qo'llanmani tayyorlashda xorijiy adabiyotlardan foydalilanilgan. O'quv qo'llanmada Yuqumli kasalliklar epidemiologiyasi, epidemik jarayon haqidagi ta'limot, epidemik jarayon ko'rinishlari va ularning interpretatsiyasi, epidemiologik tekshirish usullari keng yoritib berilgan.*

**ISBN: 978-9910-9597-3-8**

**1059**



© AXMADXODJAYEVA M.M., 2023

© KAFOLAT TAFAKKUR, 2023

## ANNOTASIYA

Ushbu o‘quv qo‘llanma magistratura mutaxassisligi – 70910401 ta’lim yo‘nalishi, namunaviy o‘quv fan dasturi va o‘quv rejaning 1.04. blokidagi Gigiyananing xususiy asoslari fanidan tayyorlangan. O‘quv qo‘llanma gigiena (yo‘nalishlar bo‘yicha) magistratura talabalariga epidemiologiya fanining ta’rifi, predmeti, sog‘liqni saqlash tizimidagi o‘rni va kelajagi. Yuqumli kasalliklar epidemiologiyasi. Epidemik jarayon haqidagi ta’limot. Epidemik jarayon ko‘rinishlari va ularning interpretatsiyasi. Epidemiologik tekshirish usullari. Analitik tadqiqot usullari. Yuqumli bo‘lmagan kasalliklar epidemiologiyasi. Onkologik, yurak-qon tomir, ekologiyaga bog‘liq bo‘lgan, allergik kasalliklar va genetikaga bog‘liq bo‘lgan kasalliklarning epidemiologiyasi. Immunitet va yuqumli kasalliklarning maxsus profilaktikasi. Vaksina va bakteriofaglar turlari, ishlab chiqarilishi, saqlanilishi, qo‘llanilishi. Profilaktik va epidemiyaga qarshi chora-tadbirlar. Zamonaviy dezinfeksiya, dezinseksiya, deratizatsiya va sterilizatsiya vositalari, usullari va samaradorligini aniqlash. Epidemiologik nazoratlarni o‘rgatishda katta ahamiyat kasb etadi.

<b>MUNDARIJA</b>		<b>Bet</b>
<b>1</b>	O`tkir oshqozon ichak kasalliklari, vabo epidemiologiyasi, profilaktikasi va epidemiologik nazorat.	10
<b>2</b>	Sapranoz kasalliklar epidemiologiyasi. Soxta sil, ichak iersinozi, legionelloyoz etiologiyasi, epidemiologiyasi, profilaktikasi va epidemiologik nazorati.Iyersinioz.	17
<b>3</b>	Ovqatdan zaxarlanish, Botulizim etiologiyasi, epidemiologiyasi, profilaktikasi va epidemiologik nazorat. Ovqat toksikoinfeksiyalari.	24
<b>4</b>	Nafas yo'llari infeksiyalari.Grippva O`RVVI kasalliklari.Parranda va c ho`chqa grippi etiologiyasi, epidemiologiyasi, profilaktikasi va epidemiologik nazorat. Koronovirus, rinovirus, adenovirusliinfeksiyalar, etiologiyasi, epidemiologiyasi, profilaktikasi va epidemiologik nazorat.	30
<b>5</b>	Qizamiq, difteriya, ko`k yo`tal, etiologiyasi, epidemiologiyasi, profilaktikasi va epidemiologik nazorat.	51
<b>6</b>	Meningokokkoz va tuberkulyoz etiologiyasi, epidemiologiyasi, profilaktikasi va epidemiologik nazorat. Epidemik meningit.	59
<b>7</b>	Sodda jonivorlar chaqiradigon ichak invaziyalari, Amebias, balantidiaz va kriptosporidiaz, lyamblioz etiologiyasi, epidemiologiyasi, profilaktikasi va epidemiologik nazorat.	65
<b>8</b>	Parazitar kasalliklar. Gelmintozlar, biologik va epidemiologik tasnifi va o`ziga xos xususiyatlari.	72
<b>9</b>	Geogelmintozlar (askaridoz, trixotsefalez, trixinelloz va boshqalar) etiologiyasi, epidemiologiyasi, profilaktikasi va epidemiologik nazorat. Askaridoz (ascaridosis).	81
<b>10</b>	Biogelmintozlar (teniarinxoz, tenioz, opistorxoz, difillobotrioz, kolonioz, fastsiolez, paragonimoz, exinokokkozlar va boshqalar) etiologiyasi, epidemiologiyasi, profilaktikasi va epidemiologik	87

	nazorat. Opistorxoz (opisthorchosis)	
11	Ich terlama, paratif A va B etiologiyasi, epidemiologiyasi, profilaktikasi.	102
12	Sal`monellezlar tasnifi. Sal`monellezlarda epidemik jarayonning namoyon bo`lishi. Sal`monellozlar epidemiologiyasi, profilaktikasi.	106
13	Shigellozlar epidemiologiyasi va profilaktikasi.	109
14	Esherixiozlar epidemiyasi va profilaktikasi.	114
15	Poliomielit epidemiologiyasi va profilaktikasi.	117
16	Vabo epidemiologiyasi va profilaktikasi. Vabo kasalligini aniqlashda uchastka shifokorining vazifasi.	123
17	Ichak iersiniozlari epidemiologiyasi va profilaktikasi.	130
18	Bakteriologik labaratoriyaning ish rejimi bilan tanishish.	132
19	Rotavirus kasalliklari (rotavirosis)	136
20	Vaziyatli masalalar	140
21	Testlar	144
22	Foydalanilgan adabiyotlar	170

<i>Table of contents</i>		<i>Page</i>
1	Acute gastrointestinal diseases, cholera epidemiology, prevention and epidemiological control.	10
2	Epidemiology of chronic diseases. False tuberculosis, intestinal yersiniosis, legionellosis etiology, epidemiology, prevention and epidemiological control. Yersiniosis.	17
3	Food poisoning, botulism etiology, epidemiology, prevention and epidemiological control. Food toxicoinfections.	24
4	Respiratory tract infections. Influenza and SARS diseases. Avian and swine flu etiology, epidemiology, prevention and epidemiological control. Coronavirus, rhinovirus, adenovirus infections, etiology, epidemiology, prevention and epidemiological control.	30
5	Measles, diphtheria, whooping cough, etiology, epidemiology, prevention and epidemiological control.	51
6	Meningococcosis and tuberculosis etiology, epidemiology, prevention and epidemiological control. Epidemic meningitis.	59
7	Intestinal infections caused by simple animals, Amebiasis, balantidiasis and cryptosporidiosis, giardiasis etiology, epidemiology, prevention and epidemiological control.	65
8	Parasitic diseases. Helminthosis, biological and epidemiological classification and characteristics.	72
9	Etiology, epidemiology, prevention and epidemiological control of geohelminthoses (ascariasis, trichocephalosis, trichinellosis, etc.). Ascaridosis (ascaridosis).	81
10	Etiology, epidemiology, prevention and epidemiological control of biohelminthoses (teniarrhynchosis, teniosis, opisthorchosis, diphyllobothriosis, coloniosis, fascioliasis, paragonimosis, echinococcosis, etc.). Opisthorchosis (opisthorchosis)	87

<b>11</b>	Etiology, epidemiology, prevention of diarrhoea, paratyph A and B.	102
<b>12</b>	Salmonella classification. Manifestation of the epidemic process in salmonellosis. Epidemiology, prevention of salmonellosis.	106
<b>13</b>	Shigellosis epidemiology and prevention.	109
<b>14</b>	Escherichia epidemic and prevention.	114
<b>15</b>	Epidemiology and prevention of poliomyelitis.	117
<b>16</b>	Epidemiology and prevention of cholera. The duty of the local doctor in the diagnosis of cholera.	123
<b>17</b>	Epidemiology and prevention of intestinal yersinioses.	130
<b>18</b>	Getting to know the work mode of the bacteriological laboratory.	132
<b>19</b>	Rotavirus diseases (rotavirosis)	136
<b>20</b>	Situational tasks	140
<b>21</b>	Tests	144
<b>22</b>	References	170

<i>Содержание</i>		<i>стр</i>
1	Острые желудочно-кишечные заболевания. Эпидемиология и профилактика холеры, эпидемиологический контроль.	10
2	Эпидемиология сапранозов. Этиология, эпидемиология, профилактика и эпидемиологический контроль псевдотуберкулеза, кишечного иерсиноза, легионеллеза.	17
3	Пищевые отравления. Этиология, эпидемиология, профилактика и эпидемиологический контроль ботулизма. Пищевые токсикоинфекции.	24
4	Инфекции дыхательных путей. Грипп и ОРВИ.Этиология птичьего и свиного гриппа, эпидемиология, профилактика и эпидемиологический контроль.	30
5	Корь, дифтерия, коклюш, этиология, эпидемиология, профилактика и эпидемиологический контроль.	51
6	Этиология, эпидемиология, профилактика и эпидемиологический контроль менингококковой и туберкулезной инфекций. Эпидемический менингит.	59
7	Инвазии простых животных, амебиаз, балантидиаз и криптоспоридиоз. Этиология, эпидемиология, профилактика.	65
8	Паразитарные заболевания. Гельминтозы, биологическая и эпидемиологическая классификация и их видовая характеристика.	72
9	Этиология, эпидемиология, профилактика и эпидемиологический контроль геогельминтозов (askaridoz, trixotsefalez, trixinelloz и др.) Аскаридоз (ascariasis).	81
10	Этиология, эпидемиология, профилактика и	87

	эпидемиологический контроль биогельминтозов (teniarinxoz, tenioz, opistorxoz, difillobotrioz, kolonioz, fastsiolez, paragonimoz, exinokokkoz и др.). Описторхоз (opisthorchosis)	
11	Этиология, эпидемиология, профилактика паразитов А и В.	102
12	Классификация сальмонеллезов. Эпидемиология, профилактика сальмонеллеза.	106
13	Эпидемиология и профилактика шигеллеза.	109
14	Профилактика эпидемий эшерихиозов	114
15	Эпидемиология и профилактика полиомиелита.	117
16	Эпидемиология и профилактика чумы. Задачи участкового врача в диагностике чумы.	123
17	Эпидемиология и профилактика кишечных инфекций.	130
18	Ознакомиться с работой бактериологической лаборатории.	132
19	Ротавирусные заболевания (rotavirosis)	136
20	Ситуационные задачи	140
21	Тесты	144
22	Использованная литература	170

# O'TKİR OSHQOZON İCHAK KASALLİKLARI, VABO EPİDEMİOLOGİYASI, PROFİLAKTİKASI VA EPİDEMİOLOGİK NAZORAT.

**Etiologiyasi.** Vabo vabo vibrionlari paydo qiladigan, fekal-oral yuqish mexanizmli o'tkir yuqumli kasallik bo'lib, organizmnning keskin suvsizlanishi bilan xarakterlanadi. Vabo o'ta xavfli karantin infeksiyalar guruhiga kiradi.

Ular orasida ikki biotip: klassik va El-Tor ajratiladi. Vabo vibrionining klassik biotipi 1883-yilda Robert Koch tomonidan aniqlanib, yettinchi vabo pandemiyasigacha vaboning yagona qo'zg'atuvchisi deb qaralgan. 1950-yildan boshlab, vaboning etiologik omili sifatida El-Tor biotipining ahamiyati oshib bordi. Vabo vibrioni yoysimon shaklda bo'lib, uzun xivchini bor, juda harakatchan, sporalar hosil qilmaydi, grammanfiy. Oddiy oziq mod-dalarda yaxshi o'sadi.

Antigen strukturasi bo'yicha vabo vibrioni biotiiplari uchta serologik tiplarga ajratiladi: Inaba, Ogava, Gikoshima.

Vabo vibrionlari past haroratlarga g'oyat chidamli, qaynatilganda esa, 1 daqiqada nobud bo'ladi. Quyosh nurlari, havo ta'sirida quritilganda bir necha kundan keyin nobud bo'ladi.

Ochiq suv havzali suvlarda, ba'zi gidrobiontlar organizmida yilning iliq oylarida vabo vibrioni saqlanib qolmay, ko'payadi ham. Bunday suvlarga ishlab chiqarish va maishiy korxonalarining oqava suvlari tushishi orqali gidrosferaning zaharlanishi ham muhim omil hisoblanadi.

Tashqi muhit sharoitida aylanib yuruvchi vibrion shtammlari, chegaralangan epidemik o'choqlarida biotiplarga qaraganda, kuchsiz virulent yoki avirulentligi bilan ajralib turadi. Vabo vibrionlari manbayi bo'lib odam organizmi hisoblanadi. Taylor (1941) va Pandit (1970) tadqiqotlariga qaraganda, vabo vibrionining klassik biotipi atrof-muhitda bemor yoki vibrion tashuvchi bo'lgandagina uchrashi mumkin.

Undan farqli o'laroq El-Tor biotipli vabo vibrionlari kasallikning klinik belgilari yaxshi rivojlangan bemorlar bo'lmasa ham, tashqi muhitning deyarli

hamma joylarida uchrashi kuzatilgan.

Infeksiyaning asosiy manbalari (rezervuarlari) bo‘lib, yuza suv havzalari, ulardagи гидробионтлар, suv havzasи bilan ekologik bog‘liq bo‘lgan qushlarning ayrim turlari xizmat qiladi.

Vabo epidemiyalari infeksiya uzatish yo‘llari mexanizmiga qarab, suv orqali, fekal-oral, kontakt-maishiy, oziq-ovqat mahsulotlari orqali va aralash ko‘rinishlarda kechadi. Vaboning yuqish darajasi juda yuqori (100 % ni tashql etadi). Kasallikning epidemik o‘choqlarida, asosan, bolalar orasida kasallanish ko‘rsatkichlari yuqori.

**Epidemiologiyasi.** Qo‘zg‘atuvchisining joylashish xarakteri va kasallikni vujudga keltirish xususiyatlari ich terlama va ichburug‘ kasalliklaridan ancha farq qiladi. Vabo kasalligi qo‘zg‘atuvchisining og‘iz orqali ingichka ichakka tushishidan boshlanadi. Biroq, uning zararli ta’siri ro‘yobga chiqishi uchun vibrionlarning epiteliy to‘qimalariga kirishiga hojat qolmaydi. Mikroblar ichak epiteliysining mikroso‘rg‘ichlariga birikib oladi va shu yerda ko‘payadi. Vabo kasalligi klinik ko‘rinishlarining namoyon bo‘lishi, vibrionlar ishlab chiqaradigan enterotoksinga bog‘liq. Buning ta’sirida organizmdagi tuz va suvning ichak bo‘shlig‘iga muayyan yig‘ilishi kuzatiladi.

Odamlarning kasallikka moyilligi turlicha bo‘lgani uchun bir o‘choqning o‘zida har xil zararlanish natijalarini kuzatish mumkin. Klinik belgilarsiz kasallanish manifest ko‘rinishli kasallik ko‘rinishiga nisbatan 5—10 marta, ba’zida esa, 50—100 marta ko‘p uchraydi. Bemorlar kasallikning birinchi kunidan boshlab, qo‘zg‘atuvchilarini tashqariga chiqara boshlaydi. Kasalga chalingan bemorlarning yuqumlilik darajasi unchalik yuqori emas va bu muddat 1—6 haftadan oshmaydi.

O‘tgan asrning yigirmanchi yillarda, ya’ni 6-pandemiya davrida kasallik olib kirilgan yerlarda vaqtinchalik epidemik o‘choqlar paydo bo‘lgan. Ba’zi hollarda kasallik qo‘zg‘atuvchilari olib kelin- masa ham, kasallik uchrab turadi. Biroq, bunday kasallanish hollarini izohlab beradigan dalillar yo‘q, chunki bu yerda bemor ham, qo‘zg‘atuvchini tashib yuruvchi shaxs ham uchratilmagan.

Ko‘pchilik tadqiqotchilar bu holni o‘zgargan mikroblar va bunianiqlash imkonini bo‘lmaganligi bilan tushuntirishga harakat qiladilar. Keyinchalik epidemiyalar o‘rtasidagi davrda mikroblarning tipik bo‘lmagan holatda o‘tib qolishi to‘g‘risidagi tushunchalar xato

deb topilgan va epidemiologik solishtirish natijasida yangi xulosa chiqarilgan. Bu xulosaga ko‘ra, ikki xil tabiatli vibrionlar bo‘lib, birinchisi epidemiyaning tez yuzaga kelishiga sabab bo‘lsa, boshqasi sporadic holda har yerda onda-sonda uchrab turishiga olib keladi.

Yettinchi pandemiya davrida ungacha paydo bo‘lgan epidemik jarayonning rivojlanish mexanizmi haqidagi fikrlar birmuncha o‘zgardi. Ular orasida ahamiyatliroq bo‘lgan omilni keltirib o‘tish joizdir:

1. Epidemik o‘choqlarda vabo va vaboga o‘xshash vibrionlarning juda ko‘p turlari topildi.

2. Vabo vibrionining saprofitlik xususiyati borligi ham aniqlandi.

Yettinchi pandemiya boshlarida vabo vibrioni ikki biovarga ajratildi: klassik va El-Tor vabo vibrioni. Keyinchalik barcha fenotipik ko‘rsatkichlar ham, DNK/DNK gibridlash ham vabo vibrionini sinfiy va El-Tor biovarlariga ajratishga arzigulik dalil topilmadi. Shunday bo‘lsa ham yettinchi pandemiyani vibrio cholerae vibrioni chaqirgan degan fikr ko‘pchilik tomonidan tan olindi.

Klassik va El-Tor vibrioni asli O1 seroguruuhga taalluqlidir. Ular orasida uch serovar: Ogava, Inaba va Gikoshima borligi aniqlangan. Shu bilan birga tashqi muhitdan va bemorlardan H-antigenlariga o‘xshash vibrionlar topilgan, biroq, ular O1 zardob bilan birikmaydi (agglutinatsiyalanmaydi). Ular agglutinatsiya-lanmaydigan vibrionlar (NAG) yoki vibrionlar deb yuritiladi.

Ayrim bemorlar najasi bakteriologik tekshirilganda, kasallikning kechishi mobaynida, tipik vibrio cholerae (El-Tor) vibrionining ajralishi bilan bir qatorda, O-vabo zardobi bilan agglutinatsiyalanmaydigan vibrionlar ajralishi kuzatilgan. Agglutinatsiyalanmaydigan vibrionlar ko‘pincha avj olishdan oldin va epidemiyaning tugashi arafasida topiladi.

Vaboning yettinchi pandemiyasining boshlanishi Ogava serovari bilan va

kamdan kam hollarda Inaba serovari bilan bog‘liq bo‘ldi. O‘zbekistonda odamlardan, suvdan, gidrobiontlar va qushlardan ajratib olingan barcha shtammlar o‘z xususiyatlari bo‘yicha Ol sero logik guruhiga taalluqlidir. Amaliy jihatdan ularning barchasi El-Tor biovariga tegishlidir, zero 1969-yili 3irdaryo viloyatida qurbaqadan ajratilgan klassik vabo vibrionidan tashqari, O‘zbekistondan boshqa vibrionlar uchramagan. Barcha shtammlar laboratoriya hayvonlari uchun virulent edi va fag testi bo‘yicha ular gemolitik faol tur ko‘rinishlariga mansubdirlar.

Parazitlik davrining saprofitlik davriga o‘tishi ham ko‘pincha vabo vibrioni kultural-morfologik xususiyatlarining gemolitik aktivligi, antigen holati, toksigenligi va faglarga sezuvchanligining o‘zgarishi bilan boradi. Oziq moddalar yetishmasligi natijasida vibrion tinchlik holatiga o‘tib oladi va uzoq muddat saqlanishi mumkin. Shunday bo‘lsada, ular suyuq ozuqa tarkibidagi arzimas oziq moddalarni ham parchalay olish xususiyatini yo‘qotmasligi ma’lum bo‘ldi.

Oziq substrat sifatida suvda yashovchi umurtqasizlarning xitin moddasi ishlatiladi. Daryolarning kam suvli havzalarida, ko‘llarda, dengiz qirg‘oqlarida, ayniqsa, sekin oqar qismlarida natriy xlorid, ammoniy nitrat tuzlari miqdori baland bo‘lganda, oksidlanish darajasi yuqori bo‘lganda, kislородга biokimyoviy talab oshganda, ya’ni ishqorli oziq muhitini yuzaga kelganda vibrio cholerae (El-Tor) uzoq muddatgacha saqlanib qolishi mumkin.

Abiotik omillarning alohida bog‘langanligi va suv hayvonlari bilan murakkab aloqada bo‘lganligi munosabati bilan (zoo-planktonlar, suvda va quruqda yashovchilar, baliqlar, suv yaqinida yashovchi qushlar) vibrio cholerae (El-Tor)ning aylanib yurish qonuniyatlarini va saqlanib qolinishini ta’minlaydi. Suvda suzuvchi qushlar vabo vibrionining uzoq masofaga tarqalishida katta ahamiyat kasb etadi. Odamlar juda kam bo‘ladigan suv havzalaridan vibrionlarning topilishi ham shunga bog‘liq bo‘lsa kerak. Yashash muhitining o‘zgarishiga qarab, toksigen bo‘lmagan qo‘zg‘atuvchilar paydo bo‘lishining molekular-genetik mexanizmlari batafsil o‘rga- nilgani yo‘q.

Yuqori toksigenlik paydo bo‘lishining ikki mexanizmini izohlab berish

mumkin. Birinchisi, ba'zi bir hujayralarning toksigenlikni saqlashga va oshirishga moyilligi bo'lsa, ikkinchisida, u gene- ratsiya, qayta ekish manbayi sifatida namoyon bo'ladi. Ushbu mexanizmlar yordamida vabo bilan ham sporadik, ham epidemik kasallanish darajalarini va epidemik jarayonning asosiy bosqichlarini tushuntirib berish mumkin.

Vabo qo'zg'atuvchilarining yig'ilishi (jamlanishi) boshqa haqiqiy antropozlardan farqli o'laroq tashqi muhitda o'tadi. Antigenlarning o'zgarishini esa, moslashuv va jamlashuvning birinchi xabarchisi, deb bilsa bo'ladi. Epidemianing rivojlanib ketishi qo'zg'atuvchilardagi sifat o'zgarishlariga bog'liq va bunda yuqishning fekal-oral yo'li katta ahamiyatga ega

### **Epidemik jarayonning namoyon bo'lishi**

Epidemik o'choqlarda vabo yil davomida uchrab turadi. Birinchi marta epidemik o'choqdan vabo 1817-yilda chiqqan va hozirga qadar vaboning 8 ta pandemiyasi bo'lib o'tgan. Pandemiyalar 7 yil- dan 27 yilgacha davom etgan. Indoneziyadagi Sulavesti orolchasi 7-pandemianing dastlabki o'chog'i hisoblanadi.

1961—1968-yillarda vabo jahonning 25 mamlakatida, 1980-yilga kelib, 36 mamlakatda qayd qilingan. 1961-yildan 1972-yilgacha vaboning epidemik avj olishlari Janubi-3harqiy Osiyo, Yaqin va O'rta 3harq hamda Afrikaning 50 dan ortiq mamlakatlarida kuzatilgan. 3obiq Ittifoqda birinchi marta vabokasalligi 1965-yilning avgust oyida uchragan, keyinchalik va- boning avj olishi Astraxan, Kerch, Odessa shaharlarida ham bo'lib o'tgan. O'tgan davr ichida vabo kasalligi Afrika, Yevropa va Amerika qit'alarining ko'pgina mamlakatlarida aniqlangan. Ba'zi bir yerlarda vaboning tabiiy o'choqlari vujudga kelgan, ularni onda-sonda yoki laboratoriya tekshirishlarida uchratish mumkin. 1979-yilda 3ardiniyada vaboning chiqishi ham 1973-yildagi pandemiyadan qolib ketgan va dengiz havzalarida o'rnashib qolgan vibrionlar sababli vujudga kelgan, deb hisoblanadi. Meksika ko'rfazining quyi qirg'oqlari o'rganilganda, o'sha sharoitda qo'zg'atuvchilar ko'p yilgacha tashqi muhitda saqlanishi mumkinligini ko'rsatdi.

Shunday qilib, vabo kasalligi ham boshqa kasalliklarga o'xshab epidemik (pandemiya) tarqalish xususiyatiga ega va katta hududlarni egallashi mumkin. Bu

o'choqlar ko'pincha avj olish hodisalariga bog'liq. Ikkilamchi epidemik o'choqlarda kasallik sporadik kasallanishlar va kichik avj olish sifatida namoyon bo'lib turadi.

**Profilaktikasi.** Vaboning regional tarqalishi unga qarshi katta tadbirlar o'tkazishni taqozo qiladi. O'z vaqtida va to'g'ri tayinlangan davo choralar, uning o'lim bilan tugash hollarining oldini oladi. O'choqlardagi eng muhim tadbirlardan biri- sanitariya-gigiyena tadbirlaridir. Aholini sifatli ichimlik suvi bilan ta'minlash va oziq- ovqat mahsulotlarining bezararligi katta ahamiyatga ega. Umuman, barcha o'tkazilayotgan choralar kasallikning fekal-oral yo'li orqali yuqishini bartaraf qilishga qaratilishi kerak. Zarur tadbirlardan yana biri-dezinseksiya ishlarini olib borishdir. Pashshalarning ko'payishiga yo'l qo'ymaslik, ularni qirish va dezinfeksiya ishlarini amalga oshirish asosiy omillardan hisoblanadi. Kasallikning oldini olish uchun tetratsiklin qatoridagi antibiotiklardan foydalaniladi. Maxsus profilaktika uchun xolerogen-anatoksin va uning O-antigenli vabo vibrioni birikmasi ishlatiladi. Ular hanuzgacha yaxshi natija bermoqda.

Epidemik nazorat olib borish tartibi. Epidemik nazoratdan asosiy maqsad, epidemiya bo'lgan mamlakatlardan kasallik kirib kelishiga yo'l qo'ymaslik va hosil bo'lgan ikkilamchi endemik o'choqlarni bartaraf qilish. Qo'yilgan maqsadlarni amalga oshirish uchun quyidagi vazifalarni bajarish zarur:

- a) chet davlatlardagi vabo bilan kasallanish ko'rsatkichlarini mudom kuzatish;
- b) aholining o'tkir ichak yuqumli kasallikkani bilan kasallanishi darajasini epidemiologik baholash va bunda ko'rsatmalarga qarab, vabo jihatidan tekshirish ishlarini olib borish;
- c) vabo vibronlarining suv havzalarida yashashi sababli ikkilamchi epidemik o'choqlar paydo bo'lish ehtimolini o'rganish;
- d) vabo epidemiyasiga qarshi tadbirlarning sharoitga qarab o'zgarishini asoslab berish.

Jahon sog'lijni saqlash tashqiloti tomonidan tarqatilgan xabarnomalar epidemiologik kurashning asosi bo'lib xizmat qilishi mumkin. Mamlakatimiz

ichida xuddi shunday xabarni epidemiologiya bosh boshqarmasi tarqatadi. 3haroitga qarab, tadbir- larni kuchaytirish va kasallikning kirib kelishiga qarshi choralar aniqlanadi. Boshqarmalarning qarorlari maxsus loyihalarda o‘z aksini topadi. Ular kasallikning kirib kelmasligini, mabodo kirib kelsa, tarqalib ketmasligini ta’minlashlari kerak. Bunday loyihalarda kasallikning ikkilamchi endemik o‘choqlarida o‘tkaziladigan tadbirlar ham belgilanadi.

Kasalxonalarda ma'lum miqdorda diagnostik dori-darmonlar, dezinfeksiya-dezinseksiya vositalari, tekshirishga material olish va tashish uchun kerakli anjomlar, kasallarga alohida xonalar ajra- tiladi, tibbiyot xodimlarining har biriga vazifalar berilib, maqsadga muvofiq sanitariya maorifi ishlari olib boriladi. Vabo kasalligida tekshiruvlar alohida laboratoriyalarda amalga oshiriladi. Tekshirish miqdori va hajmi, o‘ta xavfli kasalliklar bilan shug‘ullanuvchi epidemiologlar soni belgilanadi. 3uvdan namuna olish uchun statsionar va vaqtinchalik joylar aniqlanadi. Bular imkonni boricha, sanitariya nazorati o‘tkaziladigan aholi cho‘milishi uchun mo‘ljallangan joylarda, qayiq va kemalar turadigan sohilda bo‘lishi kerak. Dala hovli, sayohatchilar maskani, ayniqsa, ular suv oqimiga, qirg‘oqqa, suv omborlariga, sekin oqadigan suvlarga yaqin bo‘lsa, e’tibordan chetda qolmasligi kerak. Aholi o‘rtasidagi immunologik holatga ham e’tibor berish zarur.

Antitelalar titri oshgan hollarda aholi tomonidan xo‘jalik ishlari va ichish uchun ishlatiladigan suv bakteriologik tekshirishdan o‘tkazilishi kerak. Tayyorlangan loyihalar epidemiologik hisobot davrida qo‘llaniladi. Vabo vibroni topilgudek bo‘lsa, uning, ayniqsa, virulentlik tomonlari solishtirib o‘rganiladi. Tashqi muhitdan topilgan vibrio cholerae (El-Tor) virulentligini, gemolitik aktivligini fag yordamida va ayrim hollarda hayvonlarga yuborilib tekshirish odat tusiga kirib qolgan.

Hozir vabo vibronining toksigenligini o‘rganishning mukammal usullari tatbiq etila boshlandi. IFA va DNK/DNK gibridlash usullari bunga misol bo‘la oladi. Avirulent va kam virulentli vabo vibronlarining uzoq muddat aylanib yurish holatini epidemio- logik nuqtayi nazardan beqarorlik, deb hisoblash mumkin. Bunday hollarda asosiy e’tiborni sanitariya-gigiyena tadbirlariga va diagnostik

jarayonni mukammallashtirishga qaratish kerak. Virulent xususiyatli vabo vibrionlari topilgan hollarda sharoit qiyin yoki murakkab, deb baholansa, undan paydo bo‘lgan epi-demiya avj olib borsa, favqulodda sharoit yuzaga kelgan yil deyiladi. Bunday holda epidemiyaga qarshi tadbirlarga favqulodda epidemiyaga qarshi qo‘mita boshchilik qiladi. Agar transport vositalarida epidemik sharoitdan kelgan bemorlar bo‘lsa, bu holat ham shunday baholanadi va barcha yo‘lovchilar va haydovchilar 5 kun mobaynida ko‘rikdan o‘tkaziladi. O‘sha transport vositalaridagi suv, oziq-ovqat mahsulotlari, chiqindilarning hammasi zararlangan, deb hisoblanadi va ular zararsizlantiriladi. Buning uchun dezinfeksiya vositalaridan foydalaniladi. Bemorlar oldindan tayyorlab qo‘yilgan kasalxonalarga yotqiziladi. 3sharoitga qarab, tegishli tartib-qoidalar, sanitariya-gigiyenatadbirlari o‘tkaziladi.

## **SAPRANOZ KASALLIKLAR EPİDEMİOLOGİYASI. SOXTA SİL, İCHAK İERSİNOZI, LEGİONELLOYOZ ETİOLOGİYASI, EPİDEMİOLOGİYASI, PROFİLAKTİKASI VA EPİDEMİOLOGİK NAZORATİ.**

### **IYERSİNİOZ**

O‘tkir ichak infeksiyalarining tashxisi epidemiologik klinik belgilari asosida va laboratoriya hamda dastgohlar bilan tekshirish natijalari hisobga olingan holda amalga oshiriladi.O‘tkir ichak infeksiyasi (O‘II) me‘da-ichak tizimining har xil bo‘limlari shikastlanishi belgilari bilan kechadi. Gastrit, gastroenterit, enterit, enterokolit, gastroenterokolit belgilari esa, har xil darajada qayd etiladi.Gastrit. Epigastral sohasida og‘riqlik hissi, ko‘ngil aynishi, qayt qilish, paypaslaganda og‘riq bilan kechadi.

**Enterit.** Ko‘p miqdorda ko‘piksimon keksim va qo‘lansa ich ketishi, qorinda quldurash, vaqt-vaqt bilan mo‘tadil qorin og‘rig‘i bilan ifodalanadi.

**Gastroenterit.** Enterit belgilarining qo‘shilishi bilan namoyon bo‘ladi. Ko‘k salmonelloz, iyersinioz, esherixiozlarda namoyon bo‘ladi. Kolit. Gipogastritda ko‘proq chap tarafda burab og‘rish, xurujlanib quldurash, paypaslaganda spazma og‘rig‘i, anal sfektrning kuchsizligi, tez-tez kam miqdordagi shilimshiq ipir-ipir qon aralash suyuq ich ketishi bilan kechadi. Chaqaloqlarda chinqirib yig‘lash, kuchanish va ichi ketayotganda oyoqlarini birlashtirishi,yuzining qizarishi kuzatiladi.

Enterokolit mo‘l suyuq shilimshiq, ba‘zida qon aralash ich ketishi, qorindagi og‘riqlar bilan namoyon bo‘ladi.Gastroenterokolit gastrit va enterokolit belgilarining qo‘shili-shi bilan ifodalanadi. Ovqatdan zaharlanish va salmonellozda ko‘proq uchraydi. Invaziv diareyalarda ichburug‘ salmonelloz, iyer- sinioz, entroen va esherixiyalar chaqirgan esherixiozlar, stafilokokk infeksiyasi kampilobakterioz intoksikatsiya belgilari eksikoz klinikasidan ustunroq bo‘lib, me‘da-ichak tizimining barcha qismlari taligen entrokolitika deb nomlanuvchi iyersiniyalarning 03, 05, 07, 08 va 09, soxta sil kasalligi esa, soxta sil iyersiniyalarning 01 va 02 serologik turlarini keltirib chiqaradi.

**Epidemiologiyasi.** Tabiatda iyersiniyalarning asosiy manbalari sichqonsimon kemiruvchilar hisoblanadi. Iyersiniozlar bilan yirik va mayda shoxli uy hayvonlari, shuningdek, it, mushuk ham kasallanishi yoki kasallik manbayi bo‘lishi mumkin. Xastalik iflos qo‘l orqali va iyersiniyalar bilan ifloslangan oziq-ovqat (sut, go‘sht, mahsulotlari va sabzavotlardan tayyorlangan gazak) va boshqa mahsulotlarni iste’mol qilish natijasida kelib chiqadi.Bemor odam atrofidagilar uchun xavf tug‘dirmaydi. Lekin bemor yoki sog‘lom iyersiniya tashuvchilar o‘zlaridan najas, pe- shob orqali iyersiniyalarni tashqi muhitga ajratib chiqarib, epi- demiologik jarayon davom etishini ta‘minlovchi omillardan biri bo‘lib qolishi mumkin.Iyersinioz va soxta sil mavsumiy soxtalik hisoblanib, kasallik- ning ko‘paygan davri yilning kuz va bahor fasllariga to‘g‘ri keladi. Patogenezi. Iyersinioz kasalliklarning bemor organizmida rivojlanishi yaxshi o‘rganilmagan. Odam organizmiga mikrob og‘iz orqali tushadi va me‘da, ichakka o‘tib, o‘tkir yallig‘lanish hola- tini vujudga keltiradi, so‘ngra ichak orqali qonga o‘tib, butun tanaga tarqaladi va shu bosqichda qorin bo‘shlig‘i limfa bezlari va boshqa ichki a’zolar shikastlanishiga hamda yallig‘lanishiga olib keladi. Bir vaqtning o‘zida allergik o‘zgarishlar ham ro‘y beradi. Iyersiniozlarda kasallikning rivojlanish jarayonini quydagicha tasavvur qilish mumkin: qo‘zg‘atuvchining organizmga tushishi va birlamchi kasallikni keltirib chiqarishi, manbali va umumiyl reaksiyalarning paydo bo‘lishi, iyersiniyalarning butun organizm bo‘y- lab tarqalishi (bakteremiya holati), ikkilamchi manbaning hosil bo‘- lishi, reaktiv allergik

o‘zgarishlar vujudga kelishi va tuzalish davri. Klinikasi. Kasallikning yashirin davri 3—18 kungacha davom etishi mumkin. Xastalikning eng ko‘p uchraydigan turlaridan biri — gastrointestinal me‘da-ichakli xili hisoblanib, u 8—11 % hollarda kuzatiladi. Xastalik to‘satdan qorinda kuchli og‘riq paydo bo‘lishi bilan boshlanadi. Tana harorati 37,5—39°C gacha ko‘- tariladi. Bemorning boshi og‘riydi, qaltiroq bosib, ko‘ngli ayniydi. Xastalik boshlangandan so‘ng 8—12 soat mobaynida bemor qusadi, ichi ketadi. Uning najasi suyuq yashil rangda, ko‘pikli sassiq hidli va shilliq aralashgan bo‘ladi. Kasallikning 3—7-ku- nida bemor terisiga toshma toshadi va bu ko‘pincha «qo‘pol pay- poq» belgilari sifatida yuzaga chiqadi. Yuqorida bayon etib o‘tilgan o‘zgarishlardan tashqari, bemorlar tomoqning qichishi va yutinganda og‘riq sezishdan shi- koyat qilishadi. Tomoq quriganda halqum orqa devorining qi- zarganligini ko‘rish mumkin. Iyersiniozlar 8—16 % larda sariq kasalligiga xos belgilar bilan o‘tishi mumkin. Xastalik boshlanish davrida umumiylar belgilar bilan bir qatorda qorinning o‘ng qismida og‘riq paydo bo‘ladi. Kasallikning 2—4-kunida najas oqarib, peshob qizaradi, jigar kattalashadi. Qondagi bilirubin miqdori oshadi. Iyersinioz gepatiti yaqqol zaharlanish alomatlari bilan birga kechadi. Bunday bemorlar yuqumli kasalliklar shifoxonasiga virusli gepatit tashxisi bilan yotqizib, davolanadi. 3huning uchun ham bu kasalliklarni o‘zaro farqlash lozim. Virusli gepatitlarga nisbatan iyersinioz kasalligi to‘satdan boshlanadi. Bemorning ha- rorati yuqori darajaga ko‘tarilib, isitmalash, odatda, haftalab da- vom etadi. Iyersiniozlarning bu klinik turi tashqi limfa bezlarining kattalashishi bilan kechadi. Bo‘g‘imlar va mushaklarda kuchli og‘riq paydo bo‘ladi. Bemor tez-tez aksirib, burnidan suv oqadi, tomog‘i qizaradi. Bu kasallikka chalingan bemor qorin og‘rig‘idan shikoyat qiladi, uning ichi ketadi. Iyersiniozli gepatitda sariqlik davri nisbatan qisqa bo‘lib, qondagi transaminaza fermentlarining ko‘rsatkichlari ham tezda me‘yoriga tushadi, oq qon donachalarini ko‘payib ketadi, qizil qon donachalarining cho‘kish tezligi (COS) oshib ketadi. Qonda mochevina va ammiakning nisbatan ko‘rsatkichi 0,1—0,2 gacha kamayib ketadi. Xastalikning ko‘richakli turi ham ma’lum. Kasallik birdaniga boshlanib, bemor qornining o‘ng tomonidan bo‘lgan og‘riqdan

shikoyat qiladi, tana harorati ko‘tariladi. Bunday holat ko‘richakni eslatgani uchun bemor bir vaqtning o‘zida ham jarrohning, ham yuqumli kasalliklar bo‘yicha shifokorning nazoratida bo‘lgani maqsadga muvofiqdir. Iyersiniozlarning bod kasalligiga o‘xhash turi ham mavjud, bu holda bemorni bo‘g‘imlaridagi og‘riq bezovta qiladi. Vaqt-vaqt bilan tana harorati ko‘tarilib, bemor qorni, ko‘pincha, kindik atrofidagi og‘riqdan shikoyat qiladi. Uning ko‘ngli aynib, qusadi. Ichi ketib, najasi yashil va shilliq bo‘ladi, jigari va talog‘i katta- lashadi. Tanasiga toshmalar toshishi mumkin. Iyersiniozlarning klinik shakllarini aniqlashda quyidagi jadvaldan foydalanish maqsadga muvofiq 11-jadvalda keltirilgan.

### **Iyersiniozlarning klinik shakllari**

*11-jadval*

<b>Klinik shakllari</b>	<b>Klinik turlari</b>
Me'da-ichakli	Gastroenterit, enterokolit, gastroenterokolit
Abdominal	Mezienterial, limfadenit, terminalitet, ko‘richak
Umumiy tarqalgan	Aralashgan, septik, septikopiyemik
Ikkilamchi manbali	Artrit, eritema, miokardit, hepatit, meningit, Peter sindromi va boshqalar

Iyersiniozlarga tashxis qo‘yishda bakteriologik va steriologik tekshirishlarning ahamiyati katta. Laboratoriyada tekshirish uchun bemorning najasi, qoni, peshobi, orqa miya suyuqligi va bosh-qalar tahlil qilinadi. Bu biologik ajralmalarni bir necha bor tekshirish tavsiya etiladi. Xastalikning ko‘richakli shaklida olib tashlangan chuvalchangsimon o‘sintani bakteriologik va steriologikusuli bilan tekshirib ko‘rish maqsadga muvofiq bo‘ladi.

**Profilaktikasi.** Iyersiniozlarning oldini olish uchun maxsus muhofaza tadbirlari hali ishlab chiqilgan emas. 3huning uchun ham bu sohada quyidagi chora-tadbirlarni amalga oshirish mumkin:

1. Iyersiniozlar bilan og‘rigan kasallarni o‘z vaqtida aniqlash maqsadida qo‘zg‘ovchisi aniqlanmagan o‘tkir me‘da, ichak toshmali bod va shunga o‘xhash

kasalliklarning klinik belgilari, o‘ziga xos bo‘lmagan atipik hollarda bemorlarni iyersiniozlarga tekshi- rishni tashqil qilish.

2. Sichqonsimon kemiruvchilarga qarshi kurash va ularning sabzavot, meva, oziq-ovqat saqlanadigan omborxonalarda, do‘konlarda va umumiy ovqatlanish korxonalarida paydo bo‘lishiga yo‘l qo‘ymaslik, deratizatsiya ishlarini sifatli va o‘z vaqtida ta'minlash.

3.Uy va qishloq xo‘jaligi hayvonlari ustidan veterinariya nazoratini kuchaytirish. Iyersiniozlar bilan xastalangan hayvonlarni o‘z vaqtida aniqlash. Sut va sut mahsulotlarini ishlab chiqarishda sanitariya-texnologiya qoidalariga amal qilishni ta'minlash.

4.Umumiy ovqatlanish, meva-sabzavot saqlanadigan korxonalarda ularni saqlash, tashish, iste'mol qilishda sanitariya-gigiyena va texnologiya qoidalariga amal qilishni nazorat qilish. Vaqt-vaqt bilan bakteriologik tekshirishdan o‘tkazib turish. 5.Kasalxonalarda sanitariya va epidemiologiya kasalliklariga qarshi kurash qoidalariga amal qilish. Bemorlar, ularga qarovchi shaxslar va tibbiyot xodimlari orasidan sog‘lom bakteriya ta- shuvchilarni o‘z vaqtida aniqlash.

6.Xastalik o‘chog‘ida kuzatishni tashqil qilish. Kasallik manbayi va tarqalish yo‘llarini o‘z vaqtida aniqlash choralarini ko‘rish.

7.Xonalarning ozoda bo‘lishi, muzlatgichlarning sanitariya holati, oziq-ovqat mahsulotlari bilan ishlaydigan shaxslarning salomatligi va ularning sanitariya madaniyati iyersiniozlarning oldini olishda muhim ahamiyat kasb etadi.

### **Legionelloz**

Legionelloz (legionerlar kasalligi) — o‘tkir bakterial tabiatli bo‘lib, zotiljam va tez-tez infektion-toksik shok bilan o‘tadigan yuqumli kasallik. Bu kasallik birinchi marta 1976-yil 20-iyulda aniqlangan. 1976-yil 21—24-mayda «Amerika legioni» tashqilo- tining 58-syezdi delegatlari o‘rtasida zotiljam epidemiyasi kuzatilgan. Jami 182 kishi kasallangan, shundan 29 tasi halok bo‘lgan. Jami bemorlarda tana haroratining ko‘tarilishi va zotiljam aniqlangan. Atlanta shahridagi kasalliklarni nazorat qilish markazi xodimlari keng epidemiologik

tekshirishlar o‘tkazganlaridan keyin yangi kasallik yuzaga keldi, deb xulosa qilishgan va unga «legionerlar kasalligi», deb nom berilgan.

Etiologiyasi. Legionelloz kasalligining chaqiruvchisi — Legionella pneumophila bo‘lib, Legionella turkumi, Legionellaceal oilasiga mansubdir.

Ushbu turkumga yana quyidagi turlar kiradi: Legionella pneumophila bo‘lib, ularning ichida eng keng tarqalgan va 7 guruhga bo‘linadi. Bu mikroorganizm saprofit bo‘lib, organizmdan tash-qarida, ya’ni tashqi muhitda rivojlanish xususiyatga ega, ayniqsa, suv havzalarida issiq joylarda mavjud bo‘lgan ochiq suv havzalari Legionella pneumophila uchun ekologik nuqtayi nazardan yashash joyi hisoblanadi.

Legionellalar grammanfiy ionnobatsilla bo‘lib, hajmi uzunasiga 2—3, ba’zida 8—20, hattoki 50 mkm, diametri 0,5—0,7 mkm bo‘lishi mumkin. Uning ikki qavat qobig‘i va xivchinlari bo‘lib, ribosomalar, DNK saqlaydi.

Kasallik chaqiruvchisi kislotaga chidamsiz mikroorganizmlardir. To‘qimalari va to‘qimadan tashqi rivojlanish xususiyatiga ega. uyuq muhitlarda — 25°C da 112 kun, —4°C da 150 kungacha saqlanadi. Distillangan suv 2—4 oydan, ichimlik suvi 1 yildan keyin tek-shirilib, unumi olingan. 1 % formalin, 70° etil spirti, 0,002 % fenol ta’sirida 1 daqiqada nobud bo‘ladi. 3 % xloramin ta’sirida 10 daqiqada nobud bo‘ladi.

Epidemiologiyasi. Kasallanganlardan sog‘lomlarga xastalikning o‘tishi ro‘yxatga olinmagan. Hozirgi kungacha kasallik manbayi aniqlanmagan. Qushlar, kemiruvchilar va bo‘g‘imoyoqlilardan kasallik chaqiruvchisi ajratib olinmagan. Legionelloz yoz—kuz fasllarida epidemik avj olishi, qolgan oylarda sporadik holatda uchrab turishi aniqlangan. Har ikki holatda ham legionellozning zotiljam va o‘tkir respirat zotiljamsiz — pantiak isitmasi shakli kuzatilgan. Legionellozning zotiljamli shakli 5 % kasallarda, zotiljamsiz shakli 95 % yoshidan qat’iy nazar, kasallanganlarda uchraydi. Bu kasallik bilan yoshlar, o‘rta yoshdagilar, hattoki, chaqaloqlar ham kasallanadi. Kasallik ko‘pincha qurilish ishlari bilan shug‘ullana-

digan erkaklarda uchraydi. Hozirgi kunda birdan bir o‘tish yo‘li havo-tomchi, ya’ni aerogen yo‘l hisoblanadi. O‘tkazish omillariga quyidagilar kiradi:

endemik tumanlardagi tuproq;  
havo kondensati tizimidagi suv;  
dush jo‘mragining bosh qismi.

Tuproqda, kondensatda, dush jo‘mragida yig‘ilgan kasallik qo‘zg‘atuvchisi suv aerozoli ko‘rinishida kishi organizimiga kirib, kasallikni keltirib chiqaradi. Legionellalarni konditsionerda, suv bochkalarida, vannalarda, dush jo‘mragida ajratish ishi ularni shu joylarda to‘planishi, rivojlanishi, yashashidan darak beradi. Poradik holatlarda kasallik omillari aniq emas. Ko‘pincha kasallik umumiy kondensatlangan, havo oqimi bilan ta’minlanadigan xonalarda tez avj olishi kuzatiladi. Amerika Qo‘shma hqtalaridagi ko‘pgina shifoxonalar bemorlari o‘rganilganda, 6-haftalik davolanish vaqtida 1500 bemordan 72 tasida legionelloz kasalligi aniqlanib, ulardan 5 tasi o‘lgan.

Avj olgan kasalliklar tahlil qilinganda, legionelloz nozokomial infeksiya ekanligi, ayniqsa, sporadic kasallik ekanligidan dalolat bermoqda. Immunitet kasallik jarayoni vaqtida paydo bo‘ladi. Maxsus antitelolarni rekonnalessent davrida tashxis testlarida aniqlash mumkin, keyin ular kamayadi. Gumoral immunitet aniq emas. Kasallikni qaytalanishlari kuzatilmagan.

Profilaktika. Legionellozning maxsus profilaktikasi uchun vak-sina ishlab chiqilgan bo‘lib, sinovdan o‘tkazilmoqda. Kasallikni bemordan sog‘lom kishilarga o‘tishi aniq bo‘lmaganligi uchun karantin tadbirlar o‘tkazilmaydi. Asosiy muhim bo‘lgan holat — suv havzalarida kasallik chaqiruvchilarini aniqlash va unga qarshi zararsizlantirish tadbirlarini o‘tkazish. Bizga ma'lum dezinfeksiya eritmalaridan foydalanganda, uning samaradorligi uncha bo‘lmagan. Faqat suv 60°C da qizdirilsa, uning samarasini yaxshi bo‘ladi.

# **OVQATDAN ZAXARLANISH, BOTULIZIM ETIOLOGIYASI, EPİDEMİOLOGİYASI, PROFİLAKTİKASI VA EPİDEMİOLOGİK NAZORAT.**

## **OVQAT TOKSİKOİNFEKSİYALARI**

Kelib chiqishi paratif mikroblari orqali bo‘ladigan infeksiyalar veterinariya va oziq-ovqat sanitariyasi nazoratiga rioya qilmagan joylarda paydo bo‘ladi. Bu kasalliklar to‘satdan yuz berishi bilan zararlangan mahsulotdan foydalanganlik sababli ancha odamlarning kasallanishi bilan xarakterlanadi. Kasallarning soni zararlangan mahsulotdan foydalanganlarida, masalan, uni savdo tarmoqlaridan sotib olinganda zaharlanish hodisalari tarqoq xarakterga ega bo‘ladi, chunki mahsulot uzoq vaqt va yetarli issiqlikda pishirilganligi uchun unda toksin o‘z xususiyatini yo‘qotishi mumkin. Ammo ommaviy zaharlanish yuz berganda ham jamoa hech qachon 100% kasallanmaydi. Shunday qilib, paratif infektion kasalliklar qisqa vaqt ichida birdaniga avj olib, ko‘pchilikni kasal qiladi yoki avj tezda tushadi. Paratif toksikinfeksiyalarining profilaktikasi kasalliklarning birdaniga avj olishini keltirib chiqaruvchi asosiy mexanizmlarni yo‘qotishdan iboratdir. Veterinar-sanitariya nazoratini to‘g‘ri tashqil qilish bu boradagi eng keskin choradir. Vulgar mikroblar orqali vujudga kelgan toksikinfeksiyalar odam ichida doim bo‘ladigan saprofit deyiladi. Ichak tayoqchasi hamda odam va hayvonlarning ichidagi, shuningdek, atrof-muhitda juda ko‘p tarqalgan vulgar proteysaprofit mikroblar vositasibidan birga avj oladi. Vulgar mikroblar chaqiradigan toksik infeksiyalarining patogenezi oqimida toksikinfeksiya o‘chog‘i bo‘lsa ham mikrobynning yuqish vaqtidagi roli juda ham kam bo‘ladi va kasallik mikrob endotoksinlarining ta’siri natijasida kelib chiqadi. Oziq-ovqat toksikinfeksiyalarini o‘tkir ichak infeksiyalarining keng tarqalgan guruhi bo‘lib, patogen mikroorganizmlarning toksinlari bilan zararlangan oziq-ovqat mahsulotlarini iste’mol qilish natijasida yuzaga keladi. Barcha oziq-ovqat toksikinfeksiyalarini salmonellalar, shigellalar, shartli patogen mikroorganizmlar (proteus vulgares mirabilis), stafilokokklarning entrotoksin shtammlari, streptokokklar, sporali anaeroblar va boshqalardan kelib chiqadi.

**Etiologiyasi.** Oziq-ovqat toksikoinfeksiyalari polietiologik kasalliklar jumlasiga kiruvchi kasallikkardir. Oziq-ovqat toksikoinfeksiyalarini uch guruhga bo‘lib o‘rganish mumkin: salmonella guruhlari keltirib chiqaradigan, saprofit mikroorganizmlar keltirib chiqaradian va stafilokokklar keltirib chiqaradigan toksikinfeksiyalar. Shartli patogen bakteriyalar atrof-muhitda keng tarqalgan. Ularning ko‘pchiligi sog‘lom odamlar ichaklarida saprofit ko‘rinishda bo‘ladi. Oziq-ovqat zaharlanishlarining paydo bo‘lishida bu mikroblarning etiologik roli to‘liq o‘rganilmagan. Saprofit mikroblar ba9’zan oziq-ovqatlarni zaharlash xususiyatiga ega. Kasallikning rivojlanishi uchun mikroorganizm yetarli bo‘lishi hamda organizm sustlashgan taqdirda, shuningdek, organizmda ikkilamchi infeksiyalar bo‘lishi toksikoinfeksiyalar paydo bo‘lishiga olib kelishimumkin. Kasallikning ikkinchi bir qo‘zg‘atuvchisi stafilokokklar ham tabiatda ko‘p uchrab turadigan mikroorganizmlardan hisoblanadi. Bu mikroorganizmlar uchun sut va sut mahsulotlari eng qulay rivojlanish muhti hisoblanadi. Stafilokokklarning hammasi ham kasallik keltirib chiqarish xususiyatiga ega emas. Lekin ular orasida terida, shilliq qavatlarda, ichki organlar to‘qimalarida yiringli yallig‘lanish jarayonlarini chaqiruvchi patogen shakllari ham mavjud.

**Epidemiologiyasi.** Stafilokokkli etiologiyaga ega oziq-ovqat toksikoinfeksiyalarining manbayi bo‘lib, ko‘pincha yiringli infeksiyalar (xasmol, chipqon, mastit, paradontoz, bodomcha bezlarning yiringli yallig‘lanishlari, zotiljam va boshq.) yoki yelinida yiringli abssessi borsigir bo‘lishi amaliyotda keng tarqalgan. Kasallik avj olishining bundan keyingi davomi — etiologiyasi boshqa bo‘lgan oziq-ovqatdan zaharlanishlarga o‘xshash, ya’ni uzoq va noto‘g‘ri saqlash natijasida qo‘zg‘atuvchining ko‘payishi, so‘ngra mahsulotni yaxshi pishirmasdan yoki butunlay pishirmasdan iste’mol qilish sabab bo‘ladi. Oziq-ovqat toksikoinfeksiyalar qo‘zg‘atuvchilarining boshqa turlari, jumladan, odam va hayvonlarning najasi orqali ajralib chiqadi. Shu tufayli bu guruhdagi qo‘zg‘atuvchilar, asosan, tuproqda, ochiq suv havzalarida, sabzavotlarda ko‘p miqdorda uchrashi kuzatiladi. Ba’zi hollarda kasallik zaharlangan qoramollarni so‘yish, go‘shtini qayta ishlash vaqtida yuqishi mumkin. Kasallikning tarqalish

yo‘li — og‘iz orqali (alimentar). Oziq-ovqat mahsulotlariga tushib qolgan qo‘zg‘atuvchi u yerda ko‘payadi va zararli mahsulotlarning ko‘payishiga olib keladi. Ayniqsa, tayyor taomlarning zararlanishi juda xavfli hisoblanadi. Stafilokokkli toksikoinfeksiyalarda bunday mahsulotlarga sut va sut mahsulotlari (pishloq,qaymoq), qandolat mahsulotlari uchun tayyorlanadigan kremlar kiradi. Ba’zi hollarda baliq konservalari, go‘sht mahsulotlari va go‘sht orqali o‘tishi ham kuzatiladi.

Immunitet—organizmning yuqumli kasallikni yuqtirmaslik xususiyati (salmonellozli, ichburug‘li ko‘rinishlardan tashqari) deyarli o‘rganilmagan.

**Profilaktikasi.** Kasallikning tarqalish mexanizmi va yo‘llari zaharlangan oziq-ovqat mahsulotlarini iste’mol qilish bilan bog‘liq bo‘lganligi tufayli, unga qarshi olib boriladigan profilak-tikchora-tadbirlar kasallikning oldini olishga umum davlat miqyosida ishlab chiqarishning yuqori mexanizatsiyalashgan oziq-ovqat tarmog‘ini yuzaga keltirish, oziq-ovqat mahsulotlarini saqlash va ularga ishlov berishda zamonaviy texnologik usullarni amalda joriy qilish; barcha oziq-ovqat korxonalarini ustidan sani-tariya nazoratini amalga oshirish, ularning sanitariya-gigiyena holatini yaxshilash; yiringli infeksion teri kasalliklari, angina, zotiljam bilan og‘rigan xodimlarni oziq-ovqat mahsulotlari bilan bevosita ishlashdan chetlatishga (to‘liq sog‘ayib ketguniga qadar) qaratilgan bo‘lishi kerak. Shu bilan birga sut fermalarining sanitariya holati hamda qoramollar sog‘lig‘i ustidan veterinariya va sanitariya nazoratini o‘rnatish, ular orasida uchraydigan stafilokokkli mastitlar va boshqa yiringli kasalliklarning oldini olish kabi vazifalar ham muhim hisoblanadi.

## **Botulizm**

**Botulizm** (botulesnues, sinonimlari: allantiazis, ixtiozm) mar-kaziy asab sistemasining og‘ir shikastlanishi bilan kechuvchi, mushaklar parezi va falajiga olib keluvchi o‘tkir yuqumli kasallikdir. Botulizm ovqatdan zaharlanish natijasida, jumladan, sifatiz baliq, kolbasalar, baliqli-go‘shtli, mevali va sabzavotli konservalar, qo‘ziqorinlar iste’mol qilinishi tufayli yuzaga keladi.

**Etiologiyasi.** Kasallik qo‘zg‘atuvchisi bo‘lib, harakatchan, qat’iyan aerob botulizm klostridiylari (Bacillaceae oilasi va Glosfridium avlodiga mansub)

hisoblanadi. Qo‘zg‘atuvchilar antigen va ekzotoksin tuzilishlari bilan bir-biridan farq qiluvchi yetti serologik tipga: A, B, G, D, E, Y, S ga bo‘linadi. Tuproq tekshirilishida ko‘pincha ular odamlarda kasallik paydo qiladi. Epidemiologiyasi. Botulizm qo‘zg‘atuvchilarini tabiatda keng tarqalgan bo‘lib, atrof-muhitga chidamli bo‘lgan sporalar hosil qilish xususiyatiga ega. Sporalar shamol va chang bilan, suv oqimi, hayvonlar va odam orqali tarqalib, ovqat bilan ichakka tushadi. Sog‘lom hayvonlar va odamlar ichagida qo‘zg‘atuvchilar tokсинlar hosil qilib ko‘paya olmaydi, shuning uchun sporalar organizm-dan najas orqali ajralib chiqib, tuproqda tarqaladi.

Tuproqdan klostridiylarning sporali shakllari sabzavot, qo‘zi-qorin va boshqa oziq-ovqat xom ashvosiga tushadi, ular esa, konservalar va boshqa ozuqa mahsulotlarini tayyorlashda ishla-tiladi. Qo‘zg‘atuvchilar tokсинining oziq-ovqat mahsulotlarida ko‘payib borishi anaerob sharoitlarda, 4—10°C dan past bo‘lmagan haroratda (qo‘zg‘atuvchi turiga bog‘liq) yuz beradi. Toksinlar hosil bo‘lishi uchun optimal harorat 28—37°C hisoblanadi. Orga-nizmga toksin saqllovchi oziq-ovqat mahsulotlari hamda tirik qo‘z-g‘atuvchilar tushgach, kasallik paydo bo‘ladi, ya’ni ular ko‘paya boshlaydi, organizmga tushgan faqat toksini bor ovqatgina in-toksikatsiya kuchayishiga olib keladi. Kasallik ko‘pincha botulizm sporalari bilan infeksiyalangan uysharoitlarida tayyorlangan xomashyo, marinadlangan va tuzlangan qo‘ziqorin, sabzavotlar, cho‘chqayog‘i (okorok), quritilgan va tuzlangan mahsulotlarni iste’mol qilish hollariga bog‘liq ravishda kelib chiqadi. Fabrikada chiqariladigan konservalar avtoklavga qo‘yilgandagina sporalar tez halokatga uchraydi. Qattiq konsistensiyali oziq-ovqat mahsulotlarida (vetchina, baliq, kolbasa) botulizm qo‘zg‘atuvchilarini va toksin ma'lum joylardagini bo‘lishi mumkin. Bunday hollarda aynan bir ozuqa mahsulotini iste’mol qilgan shaxslarning barchasi ham kasallanavermaydi. Botulizmning sporalik ko‘rinishdagi hollari qayd etilib, bir guruh kasallanishlar kamroq uchraydi.

Epidemiologik jihatdan A, B va E turlari katta ahamiyatga ega. Botulizm qo‘zg‘atuvchilarini uzunligi 4 dan 8 mk.gacha, eni 0,6 dan 0,8 mk.gacha bo‘lgan tayoqsimon shaklga ega. Juda harakatchan. 3 dan 20 gacha xivchinlari

tayoqchaning tanasi bo‘ylab joylashgan. Bakteriyalar anilin bo‘yoqlari bilan oson bo‘yaladi. Botulizm tayoqchalari noqulay sharoitga tushib qolganda (masalan, tuproqda), tashqi muhitga chidamli maxsus qobiqqa o‘raladi (spora hosil qiladi) va ko‘p yillar yashaydi. Botulizm qo‘zg‘atuvchilari oziq-ovqat mahsulotlarida, odam va hayvonlar orga-nizmlarida hamda sun'iy muhitlarda juda kuchli toksinlar ishlab chiqarish xususiyatiga ega. Bu kuchli zaharli botulinotoksin ovqat bilan odam organizmiga tushganida asab sistemasini qattiq zaharlaydi va botulizm kasalligini keltirib chiqaradi. Botinotoksinlar fizikva kimyoviy omillarga chidamliligi bilan ajralib turadi. Botulizmqo‘zg‘atuvchilar kislotali sharoitga ishqoriy muhitga nisbatan chidamli bo‘ladi. Xlorli birikma va 6%li vodorod peroksidi botulizm zaharini parchalaydi. Ularning yana bir asosiy xususiyati shuki, oshqozon-ichak yo‘llaridagi ovqat hazm qilish fermentlari ta’sirida parchalanmaydi.

Botulizm sporalari oziq-ovqat mahsulotlari qaynatilganda o‘lmaydi va uzoq muddatgacha muzlatilgan sporalari rivojlanishi hamda toksin hosil qilishi mumkin (-190°C sovuqda muzlatilganda ham o‘lmaydi). Oziq-ovqat mahsulotlari tarkibidagi botu-lizm toksini 4 oy muzlatilgandan so‘ng ham o‘z xususiyatlarini saqlab qolgan. Botulizm mikroblari tuproqda, dengiz tubi tuprog‘ida (ayniqsa, mol go‘ngi sepilgan tuproqda), mol boqiladigan yaylovlarda, dengiz, ko‘l va daryo qirg‘oqlarida, bu yerdagi o‘t-larda, qushlar galasi qo‘nadigan joylarda keng tarqalgan.

**Profilaktikasi va kurash choralarini.** Atrof-muhitga klostridiylarning keng tarqalganligi va sporalarining nihoyatda chidamli bo‘lishi sababli, ularning ozuqa mahsulotlariga tushib, ko‘payishiga yo‘l qo‘ymaslik profilaktika tadbirlarining muhim shartidir. Buning uchun quyidagilarga amal qilmoq zarur:

konserva ishlab chiqaruvchi sanoat korxonalarida, sabzavot va baliqni qayta ishlovchi xo‘jaliklararo zavod va korxonalarda texnologiya hamda sanitariya-gigiyena talablariga rioya qilinishini qattiq nazoratga olish;

- konservalarni tayyorlashda faqat yangi va yuksak sifatli mahsulotlardan foydalanish;

- go'sht kombinatlari va qushxonalar ustidan sanitariya-gigiyena nazoratini o'rnatish (go'sht ajratib olinishida, saqlashda ularni ichak ichidagi narsalar bilan ifloslanishiga yo'l qo'ymaslik);
- go'sht kombinatlarida go'shtni nimtalash, baliq zavodlarida baliqni tozalash ishlarini qisqa muddat ichida o'tkazish kerak, sababi jasad ichagidagi qo'zg'atuvchilar to'qimalarga o'tib, u yerda kasallik keltirib chiqarishi mumkin;
- termik qayta ishlashga aloqador bo'lмаган озиқ-овқат mahsulotlari (kolbasa, vetchina, yog‘, tuzlangan va dudlangan baliq) 4°Cdan ortiq bo'lмаган haroratda saqlanishi kerak;
- aholi orasida bu haqda, shartli tartibda tushuntirish ishlarini olib borish, ayniqsa, sabzavotlarni yig‘ish pallasida, qo'ziqorin va ho'l mevalarni terishda zarur ko'rsatmalarga amal qilmagan holda uy sharoitida konservalash (konservalashdan oldin sabzavot, meva, qo'ziqorin va boshqa mahsulotlarni tuproqdan tozalab, yaxshilab yuvish, konservalash jarayonida metall qopqoqlarni polietilenlariga almashtirish);
- konservalarni past haroratda saqlash va iste'mol qilishdan avval ularga 30 minut davomida termik ishlov berish ishlarini o'tkazish. Infeksiyalangan material bilan kontaktda bo'lgan laboratoriya xodimlariga tozalangan polianatoksin bilan emlash o'tkaziladi. Preparat teri ostiga 0,5 ml.dan kuniga 2 martadan 25—30 kun oralatib, uch marta yuboriladi. Revaksinatsiya 6-9 oydan so'ng, keyingilari esa, har 5yilda o'tkaziladi. Infeksiya o'chog‘idagi tadbirlar erta va aniq diagnoz qo'yish,xabar qilish, qayd qilish, epidemiologik tekshirish, bemorni gospitalizatsiya qilish, kasallikka sababchi bo'lgan mahsulotni topib aniqlashdan iborat. Iste'mol qilingan mahsulot qoldiqlari yo'qotib tashlanadi (quruq xlorli ohak bilan aralashtiriladi yoki kuydirib yuboriladi). Botulizm bor, deb taxmin qilingan ovqatni iste'mol qilgan barcha kishilar me'dasi 2 % li natriy gidrokarbonat eritmasi bilan yuviladi, ich suruvchi dori beriladi va profilaktika maqsadida 1000—2000 XB da zardobning A, B, G va E turlari yuboriladi.

**NAFAS YO'LLARI İNFEKSİYALARI. GRİPPVA O'RVI  
KASALLİKLARI. PARRANDA VA CHO'CHQA GRİPPİ ETİOLOGİYASI,  
EPİDEMİOLOGİYASI, PROFİLAKTİKASI VA EPİDEMİOLOGİK  
NAZORAT. KORONOVİRUS, RİNOVİRUS, ADENOVİRUSLİ  
İNFEKSİYALAR, ETİOLOGİYASI, EPİDEMİOLOGİYASI,  
PROFİLAKTİKASI VA EPİDEMİOLOGİK NAZORAT.**

**NAFAS YO'Lİ İNFEKSİYALARİ**

Grippning etiologiyasi. Gripp eng ko‘p tarqalgan infektion kasalliklardan biridir. Yaqin vaqtlargacha gripp kasalligi, ya’ni viruslar orqali yuqadigan gripp yuqori nafas yo‘llarining qatori bilan almashtirilib, bir-biridan farq qilinmagan. Gripp kasalligiga filtrlanuvchi virus sabab bo‘ladi. Bu virus juda yuqumli bo‘lib, tashqi sharoitga chidamsizdir. Virus quritish va quyosh nurlarining ta’sirida tez halok bo‘ladi. Gripp viruslari o‘zining antigen tarkibi bilan ajralib turadigan bir qancha tiplariga bo‘linadi. Virusning A va B tiplari, ayniqsa, yaxshi o‘rganilgan. Biroq, gripp virusining yana boshqa serologik tiplari borligi haqida ham ma'lumot bor. Epidemiologiyasi. Tarixiy manbalarga qaraganda, grippning 3 marta pandemiyasi qayd qilingan. Birinchisi 1889—1890-yillarda, ikkinchisi 1918—1919-yillarda, uchinchisi-1957-yilda bo‘lib o‘tdi. Pandemiya vaqtida aholining 50-70% kasallangan. Gripp infeksiyasi burun-halqum va tomoq shilliq qavatlari orqali orga-nizmga kiradi, so‘ng asosan nafas yo‘llariga joylashib olib, o‘zigaxos yallig‘lanish jarayonini vujudga keltiradi. Gripp viruslari tashqariga nafas yo‘llarining shilimshiqlari bilan chiqib turadi. Gripp turli shakllarda o‘tadi. Biroq, grippning hamma xillari uchun nafas yo‘llarining kataral yallig‘lanishi bilan birga qattiq intoksikatsiya, ya’ni organizmning zaharlanishi va ayniqsa, markaziy asab sistemasining zaharlanishi xarakterlidir. Grippning yashirin davril—2 kun bo‘ladi. Yuqish manbayi grippning aniq-ravshan yoki belgisiz shakli bilan kasallangan odam yoki virus tashib yuruvchi bo‘lishi mumkin. Gripp kasalligi, asosan, havo tomchilari orqali tarqaladi. Gripp bemor bilan bevosita aloqada bo‘lish natijasida va kontakt yo‘lbilan ham yuqadi, shuningdek, u idish-tovoqlar, dastro‘mol, sochiq orqali va qo‘llardan ham yuqishi mumkin.

Grippga qarshi kurash. Tomchilar orqali tarqaladigan boshqainfeksiyalarga qarshi kurashga nisbatan ancha qiyin, chunki gripp kasalligida bilinar-bilinmas shakllar, shuningdek, infeksiya manbalari ham ko‘p bo‘ladi. Gripp virusi esa, juda yuqumlidir. 3huninguchun ham bu kasallikka qarshi qilinadigan epidemiya tadbirla-rini e’tibor bilan amalga oshirish lozim. Kasallikni barvaqt aniqlash, gripp bilan kasallangan bemorlarni o‘z vaqtida ajratib qo‘yish, kasalxonalarga yotqizish grippga qarshi kurashdagi asosiy tadbirlardandir. Aholi o‘rtasida sanitariya maorifi ishlari yaxshi yo‘lga qo‘yilsa, shifokorga barvaqt murojaat qilish kerakligi ommaga tushuntirilsa, bemorlarni barvaqt aniqlash, topish yo‘lga qo‘yilsa, kasallik epidemik avj olishining yo‘li ancha qirqiladi. Gripp bilan og‘rigan bemorlar, odatda, kasalxonaga yotqizilmaydi. Biroq, grippning og‘ir shakllarida kasalxonaga yotqizish kerak. Gripp bilan og‘rigan bemorni uy sharoitida ajratib, alohida xonaga yotqizish muhimdir. Ambulatoriya va poliklinikalarda, ayniqsa, gripp epidemiyasi davrida bemorlarning bir-birlari bilan bo‘ladigan aloqalarinikamaytirishchunbuyerda bo‘ladigan qabulni imkoniboricha kamaytirib, davolash-profilaktika ishlarini uyma-uy yurib o‘tkazish kerak. Gripp tarqalgan vaqtida barcha davolash va bolalar muassasalarida gigiyenik tadbirlarni va dezinfeksiyani o‘z vaqtida hamda e’tibor bilan amalga oshirib turish lozim. Muassasalardagi xizmatchilar burun va og‘izlarini niqoblab yurishlari shart. Gripp epidemiyasi bo‘lgan vaqtida kasalxonada yotgan bemorning qarindoshurug‘larining kasalxonaga kirishi taqiqlanadi. Infeksiyaning tarqalish yo‘llariga qarshi kurashish umumiy gigiyenik tadbirlarni amalga oshirishdan iborat. Tajriba shuni ko‘rsatadiki, xonalar shamollatib turilsa, izolatsiya qilinsa, uy namlanib tozalanib turilsa, ayniqsa, bolalar muassasalarida havo ultrabinafsha nurlar bilan boyitilsa, idish-tovoqlar qaynoq suv bilan yaxshilab yuvilsa, tozalikka riosa qilinsa gripp kasalligi ancha kamayadi. Kasallik kamoyillikni kamaytirish uchun organizmni chiniqtirish va maxsus profilaktik tadbirlarni o‘tkazish lozim. Maxsus profilaktika. Faol immunlash uchun tirik viruslardan tayyorlangan quruq vaksina ishlatiladi, bu vaksina tarkibiga A va B turlari kiradi. Ular tovuq embrionida yetishtirilib, ajratib olinadi. Bizning respublikamizda grippga qarshi bunday

profilaktika oktabr, noyabr oylarida o‘tkaziladi. Vaksina osh tuzining fiziologik eritmasida erilib, pipetka yoki sepgich bilan burun ichiga kirgiziladi. Vaksinani kukun holida ham ishlatsa bo‘ladi. Bunda vaksinani na fas tortish yoki kukun puflovchi asbob bilan kiritish kerak

**Adenovirus infeksiyasi.** Adenoviruslar turli xil kasalliklarni: zotiljam, konyunktivit, gastroentometrit, faringit, sistit, respirator xastaliklarni keltirib chiqarish ehtimoli bor. Virusning tashqi muhitga chidamli bo‘lishi munosabati bilan kasallik faqat havo orqali emas, balki turli xilbuyumlar — ovqat, suv orqali ham yuqishi mumkin. 3uv orqaliyuqqan holda «basseyn konyunktivitlar» paydo bo‘ladi, bularga sabab virusning suvda 110 kungacha saqlanib qolishidir.

**Parrandagrippi** (Grippusavium; yuqori patogen parranda grippi, klassik parranda grippi, A tovuq grippi, ekssudativtif, Gollandiyalik tovuq vabosi) nafas olish va oshqozon ichak trakti infektsiyalari bilan qishloq xo‘jaligiga, sinantrop va yovvoyi qushlarga ta’sir etuvchi o‘ta yuqumli, o’tkir virusli infektsiya. Qush grippi epizootiya shaklida yuzaga kelishi mumkin, bu chorva mollarining ommaviy tarqalishiga olib keladi va keng tarqalishga ega - tuman, viloyat, mamlakat.

**Kasallikning qo‘zg’atuvchisi –RNK** o‘zi chiga olgan virus ortomiksoviruslar oilasiga tegishli bo‘lib, ular uchta serologik turga bo‘linadi: A, B va C tipidagi viruslar hayvonlar va odamlarda kasallikka sabab bo‘ladi. Qushlar uchun yuqori patogen viruslarning molekulyar biologik xususiyatlariga ega bo‘lgan H5 va H7 kichik tiplarining eng patogen viruslari. H5N1 virusi odam uchun xavfli bo‘lishi sababli, eng katta tashvish tug‘diradi. Qushlarda virus virusni neytrallashtiruvchi va to‘ldiruvchi majburiy antikorlar ishlab chiqarishni kuchaytiradi. Atrof muhitdagi virusning turg‘unligi serotipga qarab o‘zgaradi. Virus efir, xloroform, issiqlik va kislotali muhitga sezgir (pH 3.0). 55 ° C haroratda u bir soat davomida, 10 minutda 60 ° C da, 2-5 daqiqada 65-70 ° C darajasida faollashtiriladi. Go‘shtda chuqur muzlash bilan (harorat -70 ° C), virus 300 kundan ko‘proq vaqt davomida virusli bo‘lib qoladi. Virusni o‘z ichiga olgan substratni quritish uni saqlab qoladi. Umumiy dezinfektsiyalash vositalari: sayqallash, natriy

gidroksid, fenol, xlorid kislotasi, karbol kislotasi va boshqalar virusni tezda faollashtiradi.

**Epizootologiya**. Gripp mahalliy va yovvoyi qushlarning ko'plab turlarida qayd etilgan. Virusning patogenligi nafaqat u izolyatsiya qilingan qush turiga bog'liq. Sanoat tipidagi fermalarda patogenni ozuqa, asbob-uskuna va inventar bilan kiritish kasallikning paydo bo'lishida muhim rol o'ynaydi, shu bilan birga sanitariya bo'lмаган go'sht va tuxum idishlari alohida xavf tug'diradi. Fermadagi barcha xavfli parrandalar odatda 30-40 kun davomida grippga duchor bo'lishadi. Bu virusning yuqumli bo'lishi va uylarda parrandalarning yuqori konsentratsiyasi bilan bog'liq. INFEKTSION qo'zg'atuvchisi manbai kasal qushdir (2 oy ichida). Gripp virusi qushlarda nafas olish, og'iz, qorin bo'shlig'i, teri osti va mushak ichiga infektsiyalarni keltirib chiqaradi. Parrandachilik hujayralari tizimiga ega sanoat korxonalaridap atogenning tarqalishida aerogen yo'l, shuningdek alimentar (ichimlik suvi bilan uzatish) muhim ahamiyatga ega. Kasal qushning tanasidan virus axlat, sekretsiya, axlat va lyuk tuxumlari bilan chiqariladi. Kemiruvchilar, mushuklar va ayniqsa uylarga kiradigan yoki joylashadigan bepul yashaydigan yovvoyi qushlar parrandachilik fermasida gripp virusi tarqalishida ishtirok etishlari mumkin. Virus bilan yuqadigan tovuqlarning mavjudligi parvarish paytida kasal bo'lib, statsionar xafagarchilikni qo'llab-quvvatlaydigan yangi parranda parrandalari ko'payish davrida fermada epizootik e'tiborni saqlab qoladi. Parrandalarning kasalligi virusning tarqalishi va qushning holatiga qarab 80-100%, o'lim darajasi 10% dan 90% gacha.

**Patogenez**. Virusning virulentligi, tropizmi, qushning tabiiy qarshiligi, kasallikning umumiyligi yoki nafas olish shakli rivojlanadi. Nafas olish yo'llarining shilliq qavatlariga kiradigan virus natijasida u faol ko'payishni boshlaydi va qon aylanish tizimiga kiradi. Bularning barchasi 4-12 soat ichida sodir bo'ladi. Virus qon zardobida, shuningdek qizil qon tanachalarida ko'p miqdorda uchraydi. Kasallikning rivojlanishida to'rt bosqichni ajratish odatiy holdir: virusning faol ko'payishi va uning parenxima organlarida to'planishi, viremiya – ushbu bosqichdagi virus qonda aniqlanishi mumkin, keyin antikor sintezi jarayoni

boshlanadi, bu esa virusning keyingi ko'payishining to'xtatilishini anglatadi. Oxirgi bosqich antikorlarning faol shakllanishi va qushda immunitetning shakllanishi bilan birga keladi.

**Klinikasi.** Inkubatsion muddati 3-5 kun. Gripp o'tkir, subakut va surunkali shaklda paydo bo'lishi mumkin. O'tkir davrda – qush boqishdan bosh tortadi (anoreksiya), shilimshiq holga keladi, ko'zlar yumiladi, bosh pastga tushadi, tovuqlar tuxum ishlabc hiqarishni yo'qotadilar. Ko'zga ko'rindigan shilliq pardalar giperemik va edematozdir, alohida kasal qushda ozgina ochiq tumshug'dan shilimshiq ekssudat oqadi, burun teshiklari yallig'langan ekssudat bilan muhrlanadi. Ba'zi kasal tovuqlar turg'unlik va intoksikatsiya tufayli sirg'alarming old qismida shishib ketishgan. Taroq va sirg'alar to'q qizil binafsha rangda. Nafaslar tezlashadi va hirqillashadi, tana harorati  $44^{\circ}\text{C}$  ga ko'tariladi va hodisa  $30^{\circ}\text{C}$ ga tushgunga qadar. Agar tovuqlardagi kasallik yuqori patogen gripp virusi tufayli yuzaga kelgan bo'lsa, unda odatda 100% tovuq nobud bo'ladi. Grippning subakut va surunkali kursi 10 dan 25 kungacha davom etadi; ammo, kasallikning natijasi kasal qushning qarshiligiga bog'liq. O'lim darajasi 5-20% ga etadi. Kasal qushda grippning bu shakli bilan, nafas olish alomatlari bilan birga, diareya paydo bo'ladi, axlat suyuq holga keladi, jigar rang-yashil rangga bo'yalgan. Yuqoridagi belgilarga qo'shimcha ravishda, kasal qushda ataksiya, konvulsiyalar, nekroz, manj harakatlar, bo'yinning tonik klonik mushak kramplari mavjud. Kam patogen shtammlari bilan infektsiyalanganida, kasallikning surunkali kechishi aniq klinik belgilarsiz mumkin.

**Patologik o'zgarishlar.** Patologik o'zgarishlar kasallik davrida juda katta farq qiladi. Grippning eng tipik belgisi gelorrinli ekssudatni o'z ichiga olgan farenks, og'iz, bo'yin, ko'krak qafasi, oyoqlarda teri osti shishi bilan birga keladigan gemorragik diatezning rasmidir. Qushlardagi bu shish qon aylanish tizimining ishlashini buzish natijasida yuzaga keladi. Teri ostida ham, mushaklarda ham, parenximada va shilliq pardalarda ham massiv, ham bitta qon ketish kuzatiladi; tovuqlar qo'yishda, tuxumdonlarda va tuxumdonlarda qon ketish. Grippning doimiy patologik belgilari gastroenterit, bronxit, perikardit, peritonit,

aerosakulit, o'pkashishi, ichki organlarning tiqilishi. Miyada gipatologik o'zgarishlar grippga ayniqsa xosdir: gemorragik meningit, diffuz qon ketishlar, miya moddasining yumshatilishida shish o'choqlari.

**Nazoratchoralari.** Noqulay parrandachilik uyida kasal va shubhali qushlar tashlanadi, qonsiz ravishda o'ldiriladi va yo'q qilinadi. Go'sht uchun shartli ravishda sog'lom chorva mollari so'yiladi. Xonani to'liq dezinfektsiyalashga sarflang. Qushlarning grippi (fermalarda) yuqori patogen viruslar keltirib chiqaradigan gripp bilan kasallangan bo'lsa, parranda grippiga qarshi kurash bo'yicha maxsus komissiya tuzilsin, u fermaning qattiq sanitariya rejimini joriy etadi; tashuvchilarni (ko'chib yuruvchi va suv qushlari) yo'q qilishni o'z ichiga olgan kasallik tarqalishini bartaraf etish va oldini olishga qaratilgan chora-tadbirlar kompleksini ishlab chiqadi; xavf ostida bo'lgan joylarda va zonalarda emlash masalasi hal qilinmoqda; fermer xo'jaligning o'ziga xos sharoitlaridan kelib chiqqan holda, bunday fermalarni parrandachilik bilan qayta tiklash va sotib olish shartlarini belgilaydi; odamlarni infektsiyadan mumkin bo'lgan himoya qilish va ularni odam grippiga qarshi emlash masalalarini hal qiladi. Disfunktional punktda karantin to'liq yo'qolgan (yo'q qilingan) yoki ishlamay qolgan va oxirgi dezinfeksiya holatida bo'lgan shartli sog'lom parrandalarni yo'q qilish (yo'q qilish) kunidan boshlab 21 kundan kechiktirmasdan bekor qilinishi mumkin. Parrandalar parranda grippi bilan kasallangan deb gumon qilingan yoki qayta ishlangan va saqlangan tashqilotdagi karantin va bunday parrandalardan olingan xom ashyo parranda go'shtini qayta ishlash tugaganidan keyin va tashqilot binosi, uning hududi, inventarizatsiyasi, ishlab chiqarish uskunalari bilan yakuniy dezinfektsiyalanganidan keyin 21 kundan kechiktirmay bekor qilinadi. 3 oy davomida karantin bekor qilingandan so'ng, barcha qush egalari lyuk tuxum va barcha turdag'i va yoshdagi parrandalarni boshqa xo'jaliklarga olib chiqishni cheklashlari kerak. Parrandaning boshini parranda grippiga qarshi vaktsinasi karantin bekor qilingandan so'ng, vaqtincha buzilgan hududda, laboratoriya tekshiruvi emlangan chorva mollari orasida virus tarqalmaganligini tasdiqlamaguncha amalga oshiriladi.

**Himoya choralari.** Parranda grippi kasalligini yo'q qilish bo'yicha maxsus tadbirlarda ishtirok etgan barcha odamlarga kunlik tibbiy ko'rikdan o'tish tavsiya etiladi. Kasal qushlar bilan ishlash uchun mutaxassislar kombinezonlar (xalatlar yoki sochiqlar, shlyapalar), almashtiriladigan poyabzal, rezina qo'lqop, respirator,sovun va boshqa shaxsiy himoya vositalari, shuningdek zarur vositalar va idishlar bilan ta'minlanishi kerak. Ish oxirida kiyim va poyafzal dezinfektsiya qilinadi yoki yo'q qilinadi. Hayvonlarning klinik tekshiruvidan yoki materialdan namunalar olingandan so'ng, yuzingizni yuvish va qo'lingizni Sovun bilan yuvish kerak. Shaxsiy ishchilarni dezinfektsiyalash uchun asboblar va idishlar patogen mikroorganizmlar bilan yuqtirgan turli xil ob'ektlarni dezinfektsiyalash uchun belgilangan vositalar va usullardan foydalaning. Og'ir kasallikka chalingan, nafas olish tizimining kasalliklari bo'lgan, 65 yoshdan 18 yoshgacha bo'lganlarga, homilador ayollarga kasal qushlar bilan ishlash taqiqlanadi. Qush grippi asosan najas-og'iz orqali yuqadigan patogen mexanizmga ega bo'lgan o'tkir zoonotik yuqumli kasallikdir. U qattiq febrilintoksikatsiya sindromi, o'pkaning shikastlanishi va RDS rivojlanishi bilan yuqori o'lim bilan tavsifланади.

### **Parranda grippi epidemiologiyasi**

#### **Parranda virus tarqalishining asosiy mexanizmi- najas-og'iz.**

Suvda suzuvchi qushlar (o'rdaklar) virusni transvariativravishda yuqtirishga qodir va shu tariqa uning tabiiy suv ombori bo'lib xizmat qiladi va ko'chib o'tish yo'llari bo'ylab tarqaladi. Ular parrandachilik uchun asosiy infektsiya manbai bo'lib, aksincha, grippning og'ir shakllaridan aziyat chekishadi va ularning ommaviy qirilishi (90% gacha) bilan birga keladi. Eng xavfli pastki turi H5N1. INFEKTSION bepul ushlab turish sharoitida va ularning yovvoyi hamkasblari bilan aloqa qilish imkoniyati sharoitida yuzaga keladi. Bu, ayniqsa, Janubi-SharqiyOsiyomamlakatlari (Xitoy, Gonkong, Tailand, Vietnam va boshqa davlatlar) uchun to'g'ri keladi. Bu erda yirik parrandachilik fermalari bilan bir qatorda ko'plab mayda dehqon xo'jaliklari mavjud. Qush grippi virusi sut emizuvchilarni yuqtirishi mumkin: mo'yna muhrlar, kitlar, qirg'ichlar, otlar va eng muhimmi, cho'chqalar. Viruslarning populyatsiyaga yuqishi holatlari 1970, 1976,

1996 va 2004 yillarda qayd etilgan. Ushbu hayvonlarga odam grippi virusi ham ta'sir qilishi mumkin. Hozirgi vaqtida odamlarning bunday qush viruslariga sezgirligi past. Barcha yuqtirish holatlari kasal qush bilan uzoq va yaqin aloqada bo'lganlarda qayd etildi. Buyuk Britaniyada ko'ngillilar tanasiga virusning turli xil turlarini kiritish bo'yicha o'tkazilgan tajriba salbiy natija berdi. 60 million aholiga ega Tailandda, ikki million qushga ta'sir ko'rsatgan epizootiya paytida 12 ta kasallik ishonchli tarzda aniqlandi. 2007 yilga kelib odamlarda 300 ga yaqin qush tumovi qayd etildi. Rasmiy ravishda kasaldan infektsiyaning ikkita holati qayd etilgan. Ushbu ma'lumotlar parranda grippi virusining aylanib yuruvchi shtammlari odamlarga jiddiy xavf tug'dirmaydi. Shunda yqilib, interspesifik to'siq ancha kuchli degan xulosaga kelishimiz mumkin. Odamlarning qushlardan va bemorlar tomonidan yuqtirgan holatlari ham, spesifik to'siqni engib bo'lmasligi mumkin emasligini ko'rsatmoqda.

Epizootiya avj olgan hududlardagi vaziyatni hisobga olsak, parrandalardan va ehtimol kasal odamlardan yuqtirish holatlarining soni bir necha baravar ko'p bo'lishi mumkin. Gollandiyada H7N7 grippi epizootiyasi paytida 77 kishi kasal bo'lib, bir kishi vafot etdi. Bemor bilan aloqada bo'lgan odamlar antikorlarning yuqori titrlarini namoyish etishdi, bu ham virusni odamdan odamga yuqtirish mumkinligini ko'rsatadi, ammo virusni yo'qotish bilan. Ikkinchidan, parranda grippi virusining mutagenik potentsiali, ayniqsa H5N1 kichik turi juda katta. Uchinchidan, cho'chqalar parranda grippi va odam grippi viruslariga moyil, shuning uchun hayvonlarda patogenlar uchrashi nazariy jihatdan mumkin. Bunday sharoitda ularning gibrildanishi va parranda grippi virusiga xos bo'lgan va shu bilan birga odamdan odamga yuqadigan yuqori virusli assortimentli viruslar paydo bo'lishi mumkin. Parranda grippining ommaviy ravishda tarqalishi tufayli bu ehtimollik sezilarli darajada oshdi. Odamlarda cho'chqa grippi bilan yuqish holatlari ham aytib o'tilgan, ammo bir vaqtning o'zida ikkita virusning insontanasiga kirib borishi ehtimoli kamroq. To'rtinchidan, genetic usullar 1918-1919 yillardagi Ispaniya pandemiyasini isbotladi. "qush" kelib chiqishi bor edi. Beshinchidan, zamonaviy sharoitda globallashuv jarayonlari, transportning tezkor

turlari mavjudligi, assortiment virusi tarqalish ehtimoli sezilarli darajada oshmoqda. Shunday qilib, A grippining yangi turning paydo bo'lishi va og'ir pandemiyaning paydo bo'lishi ehtimoli juda yuqori degan xulosaga kelish mumkin.

**Cho'chqa grippi.** (A/H1N1) Cho'chqa grippi AQSH, Meksika, Kanada, Janubiy Amerika, Yevropa, Keniya, Xitoy, Tayvan, Yaponiya va boshqa mamlakatlardagi uy cho'chqalari orasida keng tarqalgan. Bundan tashqari, virus odamlar, qushlar va boshqa jonzotlar muhitida tarqalishi mumkin.

“Cho'chqa grippi” nomi 2009 yil boshida ommaviy axborot vositalarida pandemiyaga qarshi keng tarqalgan edi.

Asosiy simptomlar odatdagি gripp belgilari bilan mos keladi – bosh og'rig'i, isitma, yo'tal, burunning oqishi. Shuningdek diareya, quşish va qorin og'rig'i ham paydo bo'ladi. Umumiy hisobda bu gripp bilan 255716 nafar odam kasallagan, ulardan 2627 nafari kasallik sabab vafot etgan. Virus 140 mamlakatda qayd qilingan. Bu kasallik aniqlanganda, bemor darhol kasalxonaga yotqizilishi talab qilinadi. Doimiy ravishda niqoblardan foydalaniladi (har 4 soat almashtiriladi) Vitamin A, B, C tarkibli dorilar qabuli va medikamentoz davo (antibakterial, antivirus, immunoformatsiyalovchi vositalar) choralar koriladi. Shuningdek bemordan ko'p suyuqlik ichishi va dam olishi talab qilinadi. Odatda davolash kursi 5 kun davom etadi.

### Koronaviruslar

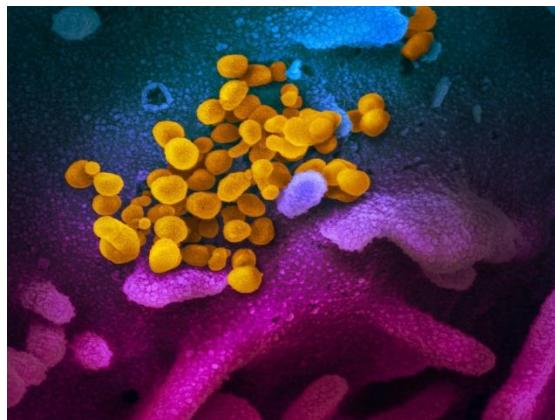
**Koronaviruslar** sutemizuvchilar (odamlar, yarasalar, mushuklar, itlar, cho'chqalar, qoramollar) va qushlarda kasalliklarga sabab bo'ladi. Koronavirus infektsiyasining manbalari kasal odam, hayvonlar bo'lishi mumkin. Mumkin bo'lgan yuqish mexanizmlari: havodan, najas-og'iz orqali, kontakt. Kasallik qishda va erta bahorda kuchayadi. Kasalxonaga yotqizilgan bemorlarning o'tkir respiratorli virusli infektsiyalari tarkibida koronavirus infektsiyasi o'rtacha 12 % ni tashqil qiladi. Qisqa kasallikdan keyin immunitet, qoida tariqasida, qayta yuqtirishdan himoya qilmaydi. Koronaviruslarning keng tarqalganligi 80 % odamlarda aniqlangan antijismlar bilan tasdiqlanadi. Odam koronavirusi birinchi marta 1965 yilda o'tkir rinitda nazofarenkadan D. Tirrel tomonidan o'tkir

respiratorli virusli infektsiyalari bo‘lgan bemorlardan, keyinchalik 1975 yilda E. Kaul va S. Klark koronavirusni enterokolitli bolalardagi ichak harakatlaridan ajratib olishgan. Keyinchalik, koronaviruslar 2002-2003 yillarda Xitoyda SARS yoki og‘ir o‘tkir respirator sindrom (SARS) tarqalishi aniqlanmaguncha tadqiqtchilar e’tiborini jalb qilmadi. Kasallikka SARS-CoV virusi sabab bo‘lgan. Natijada kasallik boshqa mamlakatlarga tarqaldi, jami 8773 kishi kasal bo‘lib, 775 kishi vafot etdi (o‘lim darajasi 9,6 %). MERS-CoV virusi Yaqin Sharqdagi nafas olish sindromining (MERS) qo‘zg‘atuvchisi bo‘lib, birinchi holatlari 2012 yilda qayd etilgan<sup>[3]</sup>. 2015 yilda Janubiy Koreyada Yaqin Sharqdagi nafas olish sindromi avj oldi, shunda 183 kishi kasal bo‘lib, 33 kishi vafot etdi. 2019 yil dekabr oyida Xitoyda yangi aniqlangan SARS-CoV-2 virusi tufayli pnevmoniya tarqalishi boshlandi. Ko‘p o‘tmay, u boshqa mamlakatlarga tarqaldi. Yangi koronavirus (CoV) koronavirusning yangi shtammidir.

**Epidemiologiyasi.** 2019-yil 31-dekabr kuni Jahan sog’liqni saqlash tashqiloti Xitoyda, Hubey provinsiyasining Uxan shahrida noma’lum qo‘zg‘atuvchi sababli 44 ta pnevmoniya holati qayd etilganligi haqida xabardor qilingan. Patogen yangi koronavirus (hozirda SARS-CoV-2 deb nomalanadi, dastlab 2019-n CoV degan vaqtincha nom berilgan edi) bo‘lib chiqdi, u ilgari odamlar orasida aniqlanmagan virus sanaladi. Virus aniqlangan kundan boshlab 30 kun ichida infektsiya Uxan sharidan butun mamlakat bo‘ylab tarqaldi. Shunday bo’lsada, Xitoy misolida karantin natijasida infektsianing tarqalishini to’xtatish mumkinligi aniq bo’ldi.

Epidemianing boshlanishi munosabati bilan 2020-yil 30-yanvarda JSST sog’liqni saqlash sohasida xalqaro tashvishli favqulodda vaziyatni e’lon qildi va 2020-yil 28-fevralda JSST global darajada xavfni yuqori darajadan juda yuqori darajagacha ko’tardi. 2020-yil 11-martda epidemija pandemiya deb tan olindi. Pandemianing xavfi — ko‘p odamlarning bir vaqtning o’zida infektsiyalanishi sog’liqni saqlash tizimining haddan tashqari yuklanishiga, gospitalizatsiyalar va o’limning ko’payishiga olib kelishi mumkinligida. Sog’liqni saqlash tizimi juda ko‘p o’ta og‘ir bemorlar oqimiga tayyor bo’lmasligi mumkin.

Infektsiyaga qarshi eng muhim chora davolash ishlari emas, balki vaqt dan yutish va sog'liqni saqlash tizimiga tushadigan yukni kamaytirish uchun uning tarqalish tezligini sekinlashtirishdir. Aholi o'rtasida yetarli darajada jamoaviy immunitet hosil bo'lgandan so'ng epidemiya tabiiy ravishda tugaydi.



### **Virusning electron mikroskop yordamida olingan tasviri. SARS-CoV-2 virusi sarg'ish rang bilan bo'yagan.**

Koronavirusli kasallik COVID-19, ilgari noma'lum bo'lgan betakoronavirus SARS-CoV-2 tomonidan chaqiriladi. Qo'zg'atuvchi birinchi marta 2019-yil dekabr oyida Xitoyning Uxan shahrida pnevmoniyaga chalingan bemorlarning bir guruhida o'pkadan olingan suyuqlik namunalarida topilgan SARS-CoV-2 membranali, zooantropoz, RNK saqlovchi virusdir, to'liq genomning filogenetik tahliliga ko'ra, virus dastlab ko'rshapalaklar orasida tarqalgan, ammo odamlarga hozircha noma'lum oraliq hayvon orqali yuqgan. Virusning to'liq genomi allaqachon shifrlangan, barcha uchun ochiq sanaladi va uni GenBank ma'lumotlar bazasi orqali ko'rish mumkin. Bir tadqiqot virusning L va S deb belgilangan ikkita shtammining mavjudligini taxmin qiladi, L esa Uxanda tarqalgan virusning asl nusxasi bo'lishi mumkin, u ko'proq tajovuzkor va kamroq tarqalgan sanaladi.

### **Infektsiya yuqishi**

Virus yo'talish yoki aksa urish paytida havoga purkalgan mayda tomchilarni nafas orqali yutish natijasida yuqadi. Virus bilan zararlangan tomchilar buyumlarga va narsalarga tushishi, so'ngra ularga tekkan odam ko'zlarini, burun yoki og'ziga tegishida ham infektsiyalanish sodir bo'lishi mumkin.

Virus havoda sochilgan yoki jismlar yuzasiga tushgan holda bir necha soat davomida yashovchan bo'ladi. Metall yuzasi va plastmassada u 2-3 kungacha faol saqlanib turishi mumkin Xitoy Kasalliklarni nazorat qilish va profilaktika markazining ma'lumotlariga ko'ra, COVID-19 bo'lgan bemorlarning najaslarida ham faol virus aniqlangan, bu infektsiyani fekal-oral yo'l orqali yuqishi mumkinligini anglatadi, masalan, ifloslangan qo'llar, oziq-ovqat va suv orqali. Biroq, ushbu uzatish mexanizmi COVID-19 holatida asosiy yo'l sanalmaydi. Shuningdek, virus qon va so'lakda aniqlanganligi haqida xabarlar mavjud. Bir tadqiqotda bir oilaning kasallanganligi, unda ikki oila a'zosida kasallikning biron bir alomati va rentgenogrammada anomaliyalar bo'limganligi, ammo yuqori nafas yo'llarining shilliq namunalari virusning mavjudligini ko'rsatgani qayd etilgan. Shunday qilib, kasallik alomatlarsiz kechishi ham mumkin. Garchi infektsiyaning alomatlarsiz kechayotgan bemordan yuqganligi haqidagi ma'lumtlar tanqidga uchragan bo'lsa-da, buni isbotlovchi dalillar tobora ko'payib bormoqda. Shuningdek homiladorlikning uchinchi trimsetrida pnevmoniya kuzatilsa homilaning infektsiyalishi yoki uning dunyoga kelganidan keyin biron-bir asoratlar rivojlanishi haqida ma'lumotlar yo'q. Shunga qaramay, hozirgi tadqiqotlardagi namunalar juda oz va Xitoy Milliy sog'liqni saqlash komissiyasi homilador ayollarni tug'ruqdan keyin kuzatib borish, shuningdek, bolani tug'ilgandan keyin uni bemor onadan kamida 14 kun davomida izolyatsiya qilish bo'yicha tavsiyalar berilgan.

Xitoyda kasallik yuqishi asosan oila doirasida bo'lib, ushbu mamlakatda kasalxonalarda infektsiya tarqalishi aniqlanmagan.

Taxminlarga ko'ra, virus quruq va sovuq sharoitda yaxshiroq yuqadi, ammo mavsumiylikni aniq aniqlash uchun qo'shimcha tadqiqotlar talab etiladi.

### **Patogenez**

Hozirgi vaqtida patogenez noma'lum, ammo u SARS-CoV virusining patogeneziga o'xshash bo'lishi mumkin. Virus hujayra ichiga angiotensin almashtiruvchi ferment 2 retseptorlariga birikib kiradi deb hisoblanadi. Xuddi shu tarzda SARS-CoV virusi ham hujayraga kirib boradi, ammo SARS-CoV-2 holatida

virus yuzasida peplomerdag'i retseptorlarni bog'laydigan domenning tuzilishi retseptor bilan yanada kuchliroq birikishini nazarda tutadi. Shuningdek peplomerada furinga o'xshash proteazalarni parchalash uchun sayt aniqlangan, bu SARS ga o'xshash boshqa coronaviruslarda aniqlanmagan.

Infektsiya sodir bo'lgach, virus shilliq orqali nafas yo'llari bo'y lab tarqaladi. Bu kata miqdorda sitokinlar chiqarilishini keltirib chiqaradi va tanadagi immunitet reaktsiyasini qo'zg'atadi. Bunday holda, qonda limfotsitlar, xususan T-limfotsitlar sonining pasayishi kuzatiladi.

Ba'zi tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, virusga qarshi kurashish uchun juda ko'p limfotsitlar sarf etiladi. Ular sonining kamayishi immunitet tizimining himoya qobiliyatini pasaytiradi va kasallikning kuchayishiga olib keladi.

### **Kasallikning asosiy belgilari quyidagilardan iborat:**

- Isitma — 88,7% hollarda ( $37,5^{\circ}\text{C}$  va undan yuqori);
- Yo'tal — 67,8% hollarda.

### **Kasallikning boshqa belgilari orasida quyidagilar kuzatilgan:**

- Charchoq — 38,1% hollarda;
- Nafas qisilishi — 18,7%;
- Mushaklar yoki bo'g'imlardagi og'riqlar — 14,9%;
- Tomoq og'rig'i — 13,9%;
- Bosh og'rig'i — 13,1%;
- Burun bitishi — 4,8%.

33,7% hollarda yo'tal balg'am ajralishi bilan kechadi. Ba'zan gastroenterit belgilari, shu jumladan, ich ketishi, ko'ngil aynishi va qayt qilish uchraydi. So'nggi ma'lumotlarga ko'ra, kasallikning yengil shakllari umumiyl shamollash alomatlari bilan kechadi.

Isitma kasalxonaga yotqizilganlar orasida eng keng tarqalgan alomat sanaladi, ammo kasalxonaga yotqizilishidan oldin bemorlarning yarmidan kamrog'ida rivojlangan bo'ladi. Barcha bemorlarda ham harorat ko'tarilmaydi. Tana haroratining  $39^{\circ}\text{C}$  dan yuqori ko'tarilishi 12,3% bemorlarda qayd etiladi.

## **Klinik tasvir**

SARS-CoV-2 virusi tomonidan chaqiriladigan infektsiya alomatlarsiz yoki yengil shaklda ham, o'lim xavfi yuqori bo'lgan og'ir shaklda ham kechishi mumkin, ammo to'liq klinik tasvir hali to'liq o'rganilmagan. Kasalik alomatlari infektsiyadan keyin o'rtacha 5-6 kun davomida rivojlanadi va inkubatsiya davri 1-14 kunni tashqil etadi

**Joriy ma'lumotlarga ko'ra, infektsiya taxminan uch asosiy klinik shakllarda namoyon bo'lishi mumkin:**

- Yuqori nafas yo'llari infektsiyasining alomatlari bilan yengil O'RFI;
- Hayot uchun xavf tug'dirmaydigan pnevmoniya;
- O'tkir respirator distress-sindrom bilan og'ir pnevmoniya.

Shuningdek, infektsiya fonida nafas yetishmovchiligi, sepsis vaseptik (infektsion-toksik) shok kuzatilishi mumkin.

Aksariyat hollarda kasallik yengil shaklda davom etadi.Ta'kidlanishicha, yengil alomatlari bo'lgan bemorlar odatda bir hafta ichida tuzaladilar.

Bir tadqiqotda, o'pka rentgenogrammasida normadan chekinishlar bemorlarning 75 foizida kuzatilishi aniqlangan. Bundan tashqari, pnevmoniya asimptomatik infektsiyali holatlarda ham aniqlanishi mumkin. Bemorlarning uchdan bir qismidan kamrog'ida o'tkir respirator distres-sindrom rivojlanadi. Bu holda distress-sindromda gipoksiyaga hamorhlik qiluvchi taxikardiya, taxipnoe yoki sianoz hamrohlik qilishi aniqlanishi mumkin.

Homilador ayollarda kasallikning ayrim belgilari organizmning homila ko'tarish holatiga moslashishi yoki homiladorlik tufayli yuzaga keladigan nojo'ya ta'sirlarga o'xshash bo'lishi mumkin. Bunday alomatlar isitma, nafas qisilishi va charchoqni o'z ichiga oladi.

Kasallikka har qanday yoshdagilar chalinishi mumkin, u bolalarda kattalarga nisbatan ko'p og'ir bo'lмаган shaklda davom etadi, ammo alomatlari o'xshashbo'ladi, shujumladanpnevmoniya ham.

2143 nafar bemor bolalar tahlili shuni ko'rsatdiki, ular orasida og'ir va o'ta og'ir holatlar atiga 5,9 foizni tashqil etgan. Biroq juda yosh bolalar infektsiya

oldida ojizroq bo'lishadi. Shuningdek, bolalarda kattalarga qaraganda bir vaqtning o'zida boshqa viruslar bilan infetksiyalanish ko'proq uchrashi mumkin.

O'pka mexanik shamollatilishini talab qiladigan yoki nafas sifatida beriladigan aralashmada kislorod ulushi 60% va undan yuqori bo'ladigan bemorlar o'ta og'ir kasallanganlar guruhiga kiradi.

### **Laboratoriya diagnostikasi**



**SARS-CoV-2 koronavirusini laboratoriyada aniqlash uchun AQSh kasalliklarni nazorat qilish va profilaktika markazlarining sinov to'plami.**

#### **Polimerazali zanjirli reaktsiya**

Virusni real vaqtida teskari transkriptsiyali polimeraza zanjiri reaktsiyasi yordamida tashxislash mumkin. Tahlil uchun namuna sifatida balg'am yaxshi mos keladi, ammo quyi nafas yo'llaridan namuna olishning iloji bo'lmasa, yuqori nafas yo'llaridan olingan surtmadan foydalanish mumkin.

Infektsiyaga shubha qilinsa, ammo sinov natijasi salbiy bo'lsa, nafas yo'llarining turli qismlaridan tahlil qilish uchun takroriy namuna olinishi mumkin.

#### **Serologik testlar**

Serologik testlar hozircha ishlab chiqish bosqichida. Fevral oyiga oxirida organizmda o'ziga xos antitanalarni aniqlashga asoslangan testlarni yaratish haqida birinchi xabarlar paydo bo'ldi. Virusga qarshi IgM va IgG antitanalari uchun bir vaqtning o'zida kombinatsiyalangan qon tahlili o'tkazildi.

M immunoglobulinlariga test o'tkazish yaqinda virus bilan infektsiyalanganlikni aniqlash imkoniyatini beradi, G immunoglobulinlari uchun test kasallikning keying bosqichlarida infektsiya mavjudligini aniqlaydi. Sinov vaqt taxminan 15 daqiqani tashqil etadi. Sinov davomida sezgirlik va o'ziga

xoslikning yakuniy ko'rsatkichlari mos ravishda 88,66% va 90,63% ekanligi qayd etilgan.

### **Rentgenolgik tekshiruv**

Agar pnevmoniya shubha tug'ilsa, rentgenografiya ikkala o'pkada, ba'zida faqat bittasida esa infiltratlar mavjudligini ko'rsatishi mumkin. Agar pnevmoniya belgilari bo'lsa, ammo rentgen tekshiruvi hech qanday natija ko'rsatmasa, aniqroq tasvir kompyuter tomografiyasi yordamida olinishi mumkin.

Bolalarda tasvir kattalarnikiga o'xhash bo'ladi, ammo virusli pnevmoniya odatda yengil shaklda kechishi bois rentgenogrammada normadan chetga chiqish aniqlanmay qolishi va tashxis noto'g'ri qo'yilishi mumkin.

### **Diagnostik ko'rsatkich va biomarkerlar**

COVID-19 turli darajadagi og'irlilikka ega klinik shakllarda namoyon bo'lishi sababli, diagnostika vazifalaridan biri bu kasallik og'ir shaklga o'tishi mumkin bo'lgan bemorlarni o'z vaqtida aniqlashdir. Bu maqsadda tegishli biomarkerlarni aniqlash talab qilinadi. Kasallikning og'irligiga qarab, bemorni yo'naltirish va uning holatidagi o'zgarishlarga o'z vaqtida javob qaytarish uchun muntazam ravishda tegishli qon tahlili o'tkazib turiladi.

Kichik tadqiqotlardan birida bemorlarning ko'pchiligidagi qonda prokalsitonin darjasini me'yorda bo'lganligi, ammo ikkilamchi bacterial infektsiya aniqlangan 4 nafar bemorning 3 nafarida ko'tarilganligi qayd etilgan. Bir necha izlanishlarning meta-tahlili shuni ko'rsatdiki, prokalsitonin miqdorining oshishi, COVID-19 holatida kasallikning yanada og'ir darjasini bilan bog'liq, bu ikkilamchi bacterial infektsiyaning natijasi bo'lishi mumkin.

Bemorlarda eozinopeniya ham kuzatiladi, lekin u kasallik og'irligiga bog'liq emasligi ta'kidlanadi. Agar rentgenogrammalarda o'zgarishlar va kasallik alomatlari bo'lsa, eozinopeniya COVID-19 markeri bo'lib xizmat qiladi.

Kritik holatdagi bemorlarda qon plazmasida yallig'lanish jarayonlari markerlari oshganligi qayd etiladi. Kichik bir tadqiqotda intensive terapiya bo'limiga tushgan bemorlarda IL-2, IL-7, IL-10, GCSF, IP-10, MCP1, MIP1A va TNF $\alpha$  darjasini yuqori ekanligi qayd etilgan.

Limfopeniya ham infektsiyaning diagnostic belgisi bo'lib xizmat qilishi mumkin va bemorlarning 83 foizida kuzatiladi. O'ta og'ir holatlarda limfopeniya vaqt o'tishi bilan og'irlashadi va o'limgacha olib kelishi mumkin.

Sepsis qayd etilmaganda kasallikning og'irligi arterial qonning kislород bilan to'yinganligi va nafas olish soniga qarab belgilanadi. Bemor qonida virus RNK`si aniqlanishi kasallikning og'ir darajasiga ishora qilishi mumkin. Sepsis rivojlanganligiga qonda laktatining darjasи 2 mmol/l va undan yuqori bo'llishi ishora qilishi mumkin. Limfopeniya va D-dimer darjasи yuqoriligi o'lim ehtimoli yuqori bo'ladi.

### **Differentsial tashxis**

COVID-19 kasalligini alomatlariga ko'ra, boshqa o'tkir respiratorli infektsiyalardan, xususan, umumiy shamollash va boshqa O'RFI'lardan ajratib bo'lmaydi. COVID-19`da rivojlanadigan pnevmoniya boshqa qo'zg'atuvchilar tomonidan chaqiriladigan pnevmoniyadan klinik farqlanmaydi. Tashxis qo'yishning asosiy kaliti bu bemorning sayohatlar qilgani yoki boshqa kasallanganlar bilan aloqada bo'lganligi tarixi. Guruhli pnevmoniya holatlarida, ayniqsa harbiy xizmatchilarda adenovirus yoki mikoplazma infektsiyalari shubha qilinishi mumkin.

### **Boshqa infektsiyalarni ma'lum patogenlarni test orqali istisno etish orqali chiqarib tashlash mumkin, xususan:**

- Bakterial pnevmoniyanı qon yoki balg'am ekish orqali;
- Boshqa virusli infektsiyalarni teskari transkripsiya bilan polimerazali zanjirli reaktsiyasi orqali.

Ekspress testlar grippni tashxislashda yordam beradi, ammo ularning salbiy natija berishi grippni istisno qilmaydi.

### **Oldini olish**

Hozirgi vaqtda infektsiyalanish holatida zararlanishni oldini olishga qaratilgan tavsiya etilgan choralar mavjud emas. SARS-CoV-2 virusiga qarshi vaktsina yaratilmagan, ammo bu yo'nalishda faol izlanishlar olib borilmoqda.

**Jahon Sog'liqni Saqlash Tashqiloti SARS-CoV-2 infektsiyasi xavfini kamaytirish uchun bir qator tavsiyalar bergen jumladan:**

- Qo'llarni sovun yoki spirtli vositalar bilan yuvish;
- Yo'talganda yoki akisrganda burun va og'izni tirsak yoki bir marta ishlatalidigan salfetka bilan yopish, shundan so'ng albatta qo'llarni yuvish;
- Yo'tal yoki isitmasi bo'lgan odamlar bilan yaqin aloqada bo'lmaslik (kamida 1 metr masofa saqlash);
- Ilojibo'lsa, burun, og'iz va ko'zlarga tegmaslik;
- Yengil O'RFI kasalligi alomatlari bo'lsa, uyda qolish;
- Isitma, yo'tal va nafas qisilishi kuzatilsa, tibbiy muassasaga murojaat qilish (telefon orqali);
- Tirik hayvonlar, go'sht yoki parrandalar sotiladigan oziq-ovqat bozorlariga tashrif buyurganda gigiyena qoidalariga rioya qilish;
- Xayvonlarning xom yoki issiqlik bilan ishlov berilmagan mahsulotlarini iste'mol qilishdan saqlanish.

Rezina qo'lqoplar kiyish samarali himoya usuli sanalmaydi va zararlanish xavfini oshirishi mumkin. Eng samarali usul qo'llarni yuvish sanaladi. Qo'l berib ko'rishishlarni bekor qilish, odamlar bilan oraliq masofa saqlash kasallanish ehtimolini kamaytrishi mumkin. Tibbiy xodimlar holatida JSST bemorlarni parvarishlashda tibbiy niqoblardan, havoga bemorning suyuqliklari sochilishi mumkin bo'lgan muolajalarni bajarishda esa respiratorlardan foydalanishni tavsiya qiladi. Qulay sharoit bo'lganda virus turli sirtlarda bir necha kundavomida yashovchan bo'lsa-da, ammo natriy gipoxlorit va vodorod peroksid kabi oddiy dezinfektsiyalash vositalari ta'sirida bir daqiqadan kam vaqt ichida nobud bo'ladi.

Hozirgi kunga qadar infektsiya tarqalishini oldini olishning eng samarali chorasi uning manbalarini nazorat qilish, jumladan, erta tashxis qo'yish, infektsiya holatlari to'g'risida o'z vaqtida xabar berish, bemorlarni izolyatsiya qilish, shuningdek vaziyat to'g'risida aholini xabardor qilib boorish va tartibni saqlashdir.



### **Shaxsiy himoya vositalarini kiyish tartibi**

SARS-CoV-2 virusiga qarshi maxsus virusga qarshi terapiya mavjud emas, faqat simptomatik davolash usullari mavjud.

Antibiotiklar viruslarga qarshi ta'sirga ega emas va davolashda foydalanilmaydi. Ammo, agar ikkilamchi bacterial infektsiya aniqlansa tayinlanishi mumkin. Asosan, bemorlarga simptomatik va qo'llab-quvvatlovchi terapiya ko'rsatiladi. Og'ir holatlarda davolash a'zolarning hayotiy funktsiyalarini saqlashga qaratiladi.

Agar biron-bir sababga ko'ra kasalxonada davolanishning iloji bo'lmasa, yengil holatlarda, xavotirli alomatlar va surunkali kasalliklar bo'lmasa, shifokor ruxsatiga ko'ra bemorni uyida davolash mumkin. Lekin nafas qisilishi, qon yo'talish, balg'am ajralishining ko'payishi, gastroenterit belgilari yoki ruhiy holat o'zgarganda kasalxonaga yotqizish ko'rsatiladi.

Bundan tashqari, JSST va Xitoyning klinik tavsiyalari bir-biridan farq qiladi. Xitoy tavsiyalarida JSST tavsiyalaridan farqli o'laroq, kortikosteroidlar, antibiotik va virusga qarshi vositalardan foydalanish kabi bahsli davolanish choralari keltiriladi.

JSST shuningdek, chekish, xalq tabobati vositalari, shu jumladan o'tlarga asoslangan dorilarni qo'llash va uyda mustaqil davolanish, antibiotiklarni noo'rin qo'llash infektsiyaga qarshi kurashishga yordam bermasligi, ammo sog'liq uchun zararli bo'lishi mumkinligidan ogohlantiradi.

### **Vaktsina yaratilishi**

Vaktsina ishlab chiqish sog'liqni saqlash tizimida juda muhimdir. Uning ustida ishlash davom etmoqda, ammo bu taxminan bir yil davom etishi mumkin. Amaldagi tadqiqotlar asosan virus sirtidagi peplomerlar oqsililiga antitanalar olishga yo'naltirilgan. Hozirda kamida 20 ta potentsial vaktsinalar ishlab chiqilmoqda. Agar vaktsinalar hayvonlarda o'z samaradorligi va xavfsizligini isbotlasa, unda ular 2020-yil iyuniga qadar keng ko'lamlilikliniksinovlargatayyorbo'lishimumkin. Vaktsinaning birinchi sinovi virusning genomini dekodlash va uni oshkor etilishidan 60 kun o'tgach boshlandi.

### **Virusga qarshi vositalar**

Virusga qarshi vositalarni ishlab chiqish virusni hayot siklining har qanday bosqichida replikatsiyasini to'xtatishni, shu bilan birga inson tanasining hujayralariga zarar yetkazmaslikni o'z ichiga oladi. Viruslar tez ko'payadi, tez mutatsiyaga uchraydi va osonlikcha moslashadi, natijada dori va vaktsinalarga nisbatan sezgirlik yo'qoladi. Shuning uchun virusga qarshi vositalarni ishlab chiqish juda qiyin jarayondir. Virusga qarshi vositalarning turli klinik sinovlari o'tkazilmoqda, jumladan oseltamivir, lopinavir va ritonavir, gansiklovir, favipiravir, baloxavirmarboksil, umifenovir, interferon alfa vaboshqalar. Hozircha bunday davolash usullarini qo'llab-quvvatlaydigan dalillar yo'q. Virusga qarshi vositalarning samaradorligini nazorat ostidagi tasodifiy klinik tadqiqotlar tasdiqlashi kerak. Bunday klinik tadqiqotlarning biri lopinavir va ritonavir jiddiy holatlarda hech qanday foyda keltirmasligini ko'rsatdi. Keyingi tadqiqotlar bu vositalar foydasizligini tasdiqlashga yoki uni qo'llash maqsadga muvofiqligini aniqlashga yordam beradi. Remdesivir vositasi «probirkadagi» (in vitro) virusga qarshi samaradorligini ko'rsatgan va Xitoyda COVID-19 ni davolashda ishlatilgan.

Bundan tashqari, u AQShda ham birinchi bemorni davolashda ishlatilgan vosita sanaladi.

### **Xloroxin va gidroksikloroxin**

Xloroxin va gidroksikloroxin kabi bezgakka qarshi preparatlarining klinik sinovlari ham olib borilmoqda, ammo hozirgacha ushbu terapiyani qo'llab-quvvatlaydigan dalillar yo'q. Xloroxin «probirka ichida» (in vitro) virusga qarshi samaradorligini ko'rsatdi va ehtimol Xitoy klinik ko'rsatmalariga ilova qilinadi.

Xitoy xloroxin yetarli darajada xavfsiz ekanligi haqida xabarlar bergan. Xitoy mutaxassislari o'rtasida kelishilgan ko'rsatmalar xloroxinni qo'llashni tavsiya qiladi, chunki u muvaffaqiyatli davolanish ehtimolini oshirishi, kasalxonada qolish muddatini kamaytirishi va bemorlarning yakuniy korsatkichlarini yaxshilashi mumkin.

### **Angiotenzin II retseptorlari blokatorlari**

Angiotensin II AT1R retseptorlariga birikib, qon tomirlarini toraytiradi va shu bilan qon bosimini oshiradi. Angiotenzin-aylantiruvchi ferment 2 angiotenzin II-ni deaktivatsiya qilib, vazodilatator rolini o'ynaydigan va renin-angiotenzin tizimida qayta aloqa sifatida xizmat qiladigan moddalar hosil qiladi.

AT1R retseptorlari blokatorlari odatda gipertoniyada qon bosimini pasaytirish uchun ishlatiladi, ammo kuzatuvsular shuni ko'rsatdiki, ular ishlatilganda angiotensin aylantiruvchi ferment 2 ning ekspressiyasi oshadi. SARS-CoV hujayralarga kirish uchun angiotensinga aylantiruvchi ferment 2 retseptorlariga bog'lanadi, SARS-CoV-2 ham shu tarzda kirib borishiga ishoniladi.

SARS-CoV tadqiqotlari shuni ko'rsatdiki, kasallik tufayli angiotensin aylantiruvchi ferment 2'ning ta'siri kamayadi, bu esa fermentlarning buzilishi va AT1R retseptorlarining haddan tashqari qo'zg'alishi, natijada o'pkaning jiddiy shikastlanishiga olib keladi. AT1R blokatorlari, masalan, valsartan, nazariy jihatdan o'pkaning o'tkir shikastlanishini rivojlanish ehtimolini kamaytirishga yordam berishi mumkin. Hozirda bunday davolash imkoniyati o'r ganilmoqda.

## **Boshqa dorilar**

Davolashda shuningdek teykoplanin va kamostatmezilat foydali bo'lishi mumkin. O'gir bemorlar orasida sarilumabni qo'llash o'rganilmoqda. Shuningdek, o'tkir respirator distress-sindromni davolash uchun gimsilumab nomli dori ishlab chiqilmoqda.

## **Covid-19ni gripp bilan taqqoslash**

COVID-19 va gripp kasallikning klinik ko'rinishlari bo'yicha o'xshashdir: infektsiyalar asimptomatik, yengil yoki og'ir bo'lishi mumkin, shu jumladan o'lim xavfi bilan. Ikkala kasallik ham pnevmoniyaga olib kelishi mumkin Ikkala kasallikni ham keltirib chiqaradigan viruslar o'xshash tarzda: kontakt, havo tomchilari orqali va buyum yoki sirtlar orqali yuqadi.

Ammo grippning inkubatsiya davri qisqaroq (taxminan 3 kun), shu sababli u tezroq tarqaladi. Bundan tashqari, COVID-19 dan farqli o'laroq, gripp viruslarining tarqalishi kasallik alomatlari boshlangunga qadar sodir bo'ladi. Gripp asosan bolalar orqali tarqaladi, COVID-19 esa kattalar orasida tarqalib, so'ng bolalarga o'tadi.

Gripp bilan kasallanishda og'ir va o'ta og'ir holatlarining foizi ham kamroq. COVID-19 tufayli o'lim ko'rsatkichi grippnikiga (0,1%) nisbatan ancha yuqori. Gripp, bolalar va keksa odamlar uchun ko'proq xavf tug'diradi, COVID-19 holatida, hozirgi ma'lumotlarga ko'ra, xavf kata yoshdag'i odam va surunkali kasalliklarga chalingan odamlar orasida yuqoriroqdir.

COVID-19ga qarshi vaktsina yoki dorilar yo'q, grippga qarshi esa vaktsina va virusga qarsh dorilar mavjud.

## **QİZAMİQ, DİFTERİYA, KO'K YO'TAL, ETİOLOGİYASI, EPİDEMİOLOGİYASI, PROFİLAKTİKİSİ VA EPİDEMİOLOGİK NAZORAT. QİZAMİQ**

**Etiologiyasi.** Qizamiq hamma joyda tarqalgan o'tkir yuqumli kasallik bo'lib, yosh bolalarda ko'proq uchraydi. U tez tarqalib, yoppasiga kasallik keltirish xususiyatiga ega. Qizamiqning qo'zg'atuvchisi — filtrlanuvchi virus hisoblanadi.

U juda yuqumli hisoblanadi. Odatda, kasallik yuqishi bilan kasallik belgilari namoyon bo‘ladi.

Qizamiq viruslari tashqi muhitga o‘ta chidamsiz bo‘ladi.U bemor organizmidan chiqishi bilanoq, tezda nobud bo‘ladi va atrofidagi narsalarda saqlanib qolmaydi. Infeksiya organizmga yuqori nafas yo‘llarining limfa tugunlari va shilliq qavatlaridan kiradi. Infeksiya shakllari qizamiqda bir xil bo‘ladi. Klinik belgilar ravshan ifodalanadi. Qizamiqning inkubatsion davri 10—11 kun, ko‘pi bilan 17 kun (qarshi emlangan bo‘lsa, 21 kun) bo‘ladi. Kasallikning birdan-bir manbayi bemor hisoblanadi. Kasallik nafas va havo- tomchi yo‘llari orqali o‘tadi. Infeksiya prodromal vaqtda tarqaladi. Kasallikning klinik belgilar toshmalar chiqqandan keyin yuqum- liliги tugaydi. Qizamiq virusi tashqi muhitda turg‘un bo‘lmaganligi uchun infeksiyaning bemor bilan to‘g‘ridan to‘g‘ri aloqada bo‘lishi natijasida hamda nafas va havo tomchi yo‘llaridan tashqari boshqa yo‘l bilan o‘tishi hech qanday ahamiyatga ega emas, chunki kasallik, odatda, faqat bemorga bevosita yaqinlashgandagina yuqadi.

**Kasallikka moyillik.** Qizamiqda ikki xil holat bo‘lishi mumkin: qizamiq bilan og‘rimagan kishining kasallikni shak-shubhasiz, yuqtirib olishi, ikkinchidan, qizamiq bilan og‘riganlarda uzoq mud- datli immunitet qolishi. Qizamiq virusiga duch kelgan barcha kishi, shubhasiz, kasallanishi va qizamiqning klinik jihatdan ravshan ko‘rinib turgan holatdan og‘rishi tibbiy yo‘l bilan immunitet orttirishning yagona yo‘lidir. huning uchun, qizamiqqa nisbatan yoshga qarab, immunitet bo‘lmasligini juda ayon ko‘rsatadi. Latent (yashirin) va bo‘lingan immunitet paydo bo‘lishi qizamiq kasalligida mutlaqo uchramaydi.Turmush sharoiti qizamiq kasalligiga ikki yo‘l bilan ta’sir qiladi. Birinchidan, uy-joy sharoitining yomonligi, aholining tig‘iz, tor joyda yashashi va bolalarning kichik yoshdanoq bir-birlari bilan aloqada bo‘lishi kasallikni yuqtirish va yoshlikda qizamiq bilan og‘rishi imkonini tug‘diradi. Ikkinchidan, turmush sharoitida yashab turgan bolalar ko‘proq zaiflashib, boshqa turli kasalliklarga duchor bo‘ladilar va qizamiq sog‘lom bolalarga qaraganda, ularda ancha og‘ir o‘tadi. Qizamiq kasalligining rivojlanishida kishilarning yoshi katta rol o‘ynaydi. hahar markazlarida

yashaydigan bolalar 2 yoshdan 5 yoshgacha qizamiqqa ko‘proq chalinadi, chunki bu vaqtda ular bir-birlari bilan ko‘proq aloqada bo‘ladilar. 2 yoshgacha bo‘lgan bolalar infeksiya kasalliklariga kamroq uchrashi tufayli, qizamiq kasalligiga ham kamroq duchor bo‘ladilar.Qizamiqqa qarshi tadbirlar. Infeksiya manbalariga qarshi olib boriladigan kurash bemor bolaga nisbatan ko‘riladigan tadbirlardan iborat bo‘lib, bu tadbirlar ilgari ko‘rsatib o‘tilgan infeksiyalar vaqtin ko‘riladigan tadbirlarga qaraganda ba’zi bir xususiyatlarga ega bo‘ladi. Dastlab shuni ta’kidlab o‘tish kerakki, qizamiq bilan og‘rigan bolalar kasalxonaga yotqizilmaydi. hu sababli, profilaktikadan o‘z vaqtida foydalanish va tezda karantin tadbirlarini ko‘rish uchun qizamiq kasalligiga barvaqt tashxis qo‘yish ahamiyatlidir. Qizamiq bilan og‘rigan bolalar kasalxonaga kamdan kam hollarda joy- lashtiriladi:

Epidemiyaga qarshi tadbir sifatida kasalxonaga yotqizishning ahamiyati kamdir, chunki infeksiyani tarqatadigan bemor qiza- miqning prodromal davrida yoki hatto inkubatsiya davrining so‘nggi kunlarida ham tashxis qo‘yish vaqtiga qarab, o‘z atrofidagi qizamiqqa moyil bo‘lganlarga kasallikni yuqtiradi.

Qizamiq bilan og‘riganlarning hammasini kasalxonaga joylashtirish qiyin, chunki ularning soni ko‘p bo‘ladi, bundan tashqari bu kasallik bilan turli yuqumli kasalliklarga qaraganda, bemorni alohida ajratib, maxsus sharoitlar yaratishni talab qiladi.Epidemiologik talablar nuqtayi nazaridan qaraganda, bemorni kasalxonadan qizamiq toshmalari toshgandan boshlab, oradan 5 kun o‘tgandan, murakkab holat yuz berganda esa, 10 kun o‘t- gandan keyin chiqariladi.Qizamiq infeksiyasining tarqalishiga qarshi kurash umum- gigiyena tadbirlarini amalga oshirish bilan chegaralanadi, masalan, bemorlarni bir-biridan uzoqlashtirish, toza havodan ko‘proq foydalanish va uy ichini yaxshilab shamollatib turish, kiyim- kechaklarni oftobga yoyish kabi tadbirlar kasallikning tarqalishini ancha kamaytiradi. Qizamiqning maxsus profilaktikasi natijali tadbir bo‘lib, uning ahamiyati qizamiq kelib chiqadigan manbaga va infeksiyaning tarqalish yo‘llariga qarshi kurashning cheklangan ahamiyatiga nisbatan g‘oyat aniq va ravshan ko‘rinib turadi. Maxsus profilaktika ishlari maxsus passiv emlash asosida o‘tkaziladi. hunga ko‘ra, sun‘iy

ravishda immunizatsiya qilingan hayvonlar zardobidan passiv immunizatsiya uchun foydalanilmasdan, faqat qizamiq bilan og‘rigan kishilarning zardobi tatbiq qilinmoqda. Zardob yoki gamma-globulinning dozasi quyidagilarga bog‘liq bo‘ladi:

Emlash muddatiga bog‘liq, ya’ni qanchalik kech emlansa, uning dozasi shuncha ko‘p bo‘lishi zarur.

Bemorning ahvoliga va yoshiga qarab, yoshi katta bolalarga odatda, 30 ml zardob yoki 1,5—3 ml gamma-globulin yuboriladi. Bolalar muassasalaridagi profilaktik chora-tadbirlar, eng avvalo, qizamiqni yuqtirmaslikka qaratilgan bo‘lishi kerak. Bolalar muassasasida qizamiq paydo bo‘lganda, u bilan og‘rimagan yangi bolalarni qabul qilish eng so‘nggi bemorni izolatsiya qilgan kundan boshlab 28 kungacha to‘xtatiladi.

## Difteriya

Difteriya (bo‘g‘ma) – yurak-qon tomir hamda nerv sistemasining toksik zararlanishi, mahalliy yallig‘lanish tufayli fibrinoz parda hosil bo‘lishi va umumiy intoksikatsiya bilan kechadigan o‘tkir yuqumli kasallikdir. **Etiologiyasi.** Kasallik qo‘zg‘atuvchisi kattaligi o‘rtacha 1—8 mkm, kengligi 0,3—0,8 mkm bo‘lgan tayoqchasimon mikroblar bo‘lib, uchlari to‘g‘nog‘ich shaklida kengaygan bo‘ladi. Difteriya mikroblarining xarakterli xususiyati – bu ularning surtmada rim raqami V shaklida joylashishidir. Difteriya tayoqchalari harakatsiz, spora hosil qilmaydi, kapsulaga ega emas, grammusbat. Gram usulida yaxshi bo‘yaladi. Difteriya tayoqchasi aerobdir. Hozirgi vaqtda qo‘zg‘atuvchilarni o‘sirish uchun Buchin va telluritli muhitlar hamda qonli agar qo‘llaniladi. 3 turdag‘i difteriya tayoqchalari farqlanadi (gravis, mitis va intermedius). Uzoq yillargacha difteriyaning og‘ir kechishini qo‘zg‘atuvchining biokimyoviy turi bilan bog‘lab keladilar, ammo klinik-bakteriologik tekshirishlar buni tasdiqlamadi. Ko‘payish jarayonida difteriya tayoqchalari murakkab oqsil tabiatiga ega bo‘lgan

kuchli ekzotoksin ishlab chiqaradi va u odam uchun juda kuchli zahar hisoblanadi. Ekzotoksinga formalin eritmasida ishlov berish orqali anatoksin olinadi, u zaharsiz hisoblanadi. Lekin teri ostiga yoki mushak orasiga yuborilganda organizmda antitoksin ishlab chiqiladi. Difteriyaga qarshi anatoksin yordamida emlash o'tkazish shunga asoslangan. Ekzotoksinga ko'pgina tajriba hayvonlari (dengiz cho'chqalari, quyonlar, maymunlar va b.) sezgirdir; qo'zg'atuv-chining o'zi hayvonlar uchun patogen emas. Mayda tomchilar shaklida sochilgan kulturasi havoda 1–2 kun saqlanadi, hatto quyosh nurida u faqat bir necha soatdan keyin o'ladi. Yuqori haroratga (+50°C da 30 min davomida o'ladi) va barcha dezinfeksiyalovchi moddalarga sezgir. Masalan, 3% li lizol eritmasida tayoqchalar 10 minutdan keyin, 2% li xlорamin yoki 5% li karbol kislota eritmasida – 30–40 sekundda o'ladi.

**Epidemiologiyasi.** Difteriya manbai faqat bemor yoki bakteriya tashuvchilar hisoblanadi. Difteriyaga 6 oylik – 1 yoshdan 8 yosh- gacha bo'lgan bolalar ayniqsa sezgir, ammo kattalar ham difteriya bilan kasallanishlari mumkin. Difteriya havo-tomchi yo'li bilan yuqadigan yuqumli kasalliklarga kiradi; bemor yoki bakteriya tashuvchilar yo'talganda va aksa urganda halqumdan va burun-tomoq yo'llaridan havoga mayda shilliq zarrachalari bilan virulent difteriya bakteriyalari ajraladi. Bu bakteriyalar sog'lom odam burun-tomoq va yuqori nafas yo'llariga tushishi natijasida kasallik yuqadi. Difteriya kuz-qish fasllarida ko'p tarqaladi (mavsumiylik). Bunga sabab, bu davrda bolalarning bir joyda jam bo'lishi, ya'ni maktablar, internatlar va boshqa o'quv muassasalarida yangi jamoalarning paydo bo'lishi va difteriya bilan kasallangan bemorlar va bakteriya tashuvchilar bilan sog'lom kishilarning yaqindan aloqada bo'lishi uchun sharoit yaratiladi. Bundan tashqari bakteriya tashuvchilarda burun-tomoq va yuqori nafas yo'llarida kataral jarayonlarning ko'payishi ham ahamiyatga ega. Chunki ularning

aksa urishi, yo‘talishi yoki gaplashishi natijasida difteriya bakteriyalari sog‘lom odamlarga o‘tadi.

**Patogenezi va patologik anatomiyasি.** Halqum, hiqildoq va burun shilliq qavatlari infeksiyaning kirish darvozasi hisoblanadi. Ba’zan qo‘zg‘atuvchi organizmga boshqa yo‘llar bilan tushadi va bu kasallikning klinik ko‘rinishini belgilaydi (teri, quloq, ko‘z, jinsiy a’zolar difteriyasi). Barcha holatlarda qo‘zg‘atuvchi kirish joyida rivojlanadi, ular tomonidan ajratib chiqarilgan ekzotoksin mahalliy ta’sir ko‘rsatishdan tashqari umumiyligi ta’sirga ham ega. Kirish joyida ekzotoksin ta’sirida epiteliy nekrozga uchraydi, tomirlar zararlanadi (kengayadi, o‘tkazuvchanligi oshadi, staz kuzatiladi). Natijada tomirlardan qonning oqsillarga boy suyuq qismi sizib chiqadi. Undagi fibrinogen nekrozlangan to‘qimalar sababli fibringga aylanadi va fibrinoz parda hosil bo‘ladi. Kasallikning birinchi kunlari fibrinoz parda noziq (mayin) va tampon bilan yengil olinadigan bo‘lib, keyinchalik difteritik yallig‘lanish shakllanadi va parda qalin, dag‘al bo‘lib, bodomsimon bezlar yuzasiga zinch o‘tiradi; tampon yoki shpatel bilan olinmaydi. Pardani qoplagan karash qo‘ng‘ir, iflos-qo‘ng‘ir yoki sarg‘ish-qo‘ng‘ir tusda bo‘ladi. Bunday yallig‘lanish turi ko‘p qavatli epiteliy bilan qoplangan joylar (halqum, tomoq) da uchraydi. Hiqildoq difteriyasida faqat krupoz yallig‘lanish (tampon bilan oson olinadi) kuzatiladi. Chunki hiqildoq shilliq qavati bir qavatli epiteliy bilan qoplangan. Krupoz yallig‘lanish traxeya va bronxlar shilliq qavatida ham uchraydi. Òoksin ta’sirida to‘qimalar va regionar limfatik tugunlar shishadi. Shish qanchalik rivojlanishiga qarab intoksikatsiya darajasi aniqlanadi. Difteriya patogenezi faqat kirish joyidagi o‘zgarishlar bilan chegaralanmaydi. Kasallikning qator muhim klinik ko‘rinishlari infeksiyaning kirish darvozasidagi difteriya bakteriyalari endotoksinining so‘rilishi va intoksikatsiyaning turli xil darajada rivojlanishiga bog‘liq. Umumiyligi intoksikatsiya uchun nerv (asosan periferik), yurak-qon tomir, nafas sistemalari (nafas mushaklarining falajlanishi), buyrak usti bezlari

hamda buyrakning tanlab zararlanishi xarakterlidir.O‘lim hollarida patologoanatomik jihatdan regionar limfatik tugunlarda fibrinoz yallig‘lanish, shish va qon quyilishi, nerv sistemasi tomonidan – miya shishi kuzatiladi. Buyrak usti bezlarida kuchli qizarish, qon quyilishdan tortib nekrozgacha bo‘lgan des- trukтив o‘zgarishlar namoyon bo‘ladi. Ichki a’zolarda qon to‘p- lanishi, shishlar va qon quyilish o‘choqlari uchraydi. Yurak kattalashadi. Buyrakda toksik nekroz aniqlanadi.Kasallikning toksik shakllari uchun teri osti kletchatkasida infeksiyaning kirish darvozasida shish hosil bo‘lishi xosdir. Masa- lan, halqum difteriyasining toksik shaklida – bo‘yin kletchatkasida katta shish, hiqildoq difteriyasida – ovoz boylamlarida shish qayd etiladi.

**Profilaktikasi va o‘choqda o‘tkaziladigan tadbirlar.** Difteriya bilan kurashishda spetsifik profilaktika – emlash orqali immunitet yaratish asosiy o‘rin egallaydi. Joylarda emlash ishlarini to‘g‘ri tashqil qilish va ular haqidagi ko‘rsatmalarni puxta bajarish eng asosiy masala bo‘lib, vaksinatsiya samarasi xuddi shu ko‘rsatkichlarga bog‘liq. Bunda tibbiy hamshiraga ma’suliyatli vazifa yuklanadi. Emlashni sifatli va to‘g‘ri bajarish uning vijdoniga bog‘liq. 1997- yildan O‘zbekiston Respublikasida Jahon Sog‘liqni Saqlash Óashkiloti o‘tkazayotgan emlash siyosatiga asoslangan profilaktik emlashlarning yangi taqvimi amalda qo‘llanmoqda.O‘choqda bemorlarni o‘z vaqtida aniqlash, izolatsiya qilish va bemorlarni hamda bakteriya tashuvchilarni shifoxonaga yotqizish tadbirlari o‘tkaziladi. Bemorni va bakteriya tashuvchini (difteriya tayoqchasi tashuvchisini) izolatsiya qilgandan keyin dezinfeksiya o‘tkaziladi. Bemorning idish-tovoqlari 15 minut davomida 2% li soda eritmasida yoki 1% li sovun qo‘shilgan suvda qaynatiladi yoki 1,5 soat mobaynida 3% li xlорamin eritmasiga solib qo‘yiladi. O‘yinchoqlar qanday materialdan yasalganiga qarab zararsizlantiriladi. Kiyim-bosh va yotoq choyshablari 15 min davomida 2% li sodali eritmada qaynatiladi yoki 1,5 soat 0,2% li xlорamin eritmasiga solib qo‘yilib yuviladi. So‘ngra chayib

olinadi (0,2% li xloramini o‘rniga 0,1% li sulfoxlorantin, 3% li vodorod peroksid hamda 0,5% li yuvish vositasidan) foydalanish mumkin. Bemor xonasidagi pol, mebel va boshqa buyumlar 0,5% li xloramini yoki 0,2% tindirilgan xlорli ohak eritmasi bilan artiladi. Keyingi o‘n yillik kuzatuvlardan ma’lum bo‘lishicha, difteriyada bakteriya tashuvchanlik mustaqil epidemik jarayon sifatida yuzaga kelishi mumkin ekan. Shuning uchun har bir aniqlangan bakteriya tashuvchi klinik va bakteriologik tekshirilishi shart. Barcha bakteriya tashuvchilar (tranzitor bakteriya tashuvchilardan tashqari) antibiotiklar yordamida sanatsiya (tozalash) qilinadi

### **Ko‘kyo`tal**

Ko‘kyo‘tal — yosh bolalar o‘rtasida keng tarqaladigan yuqumli kasallik. Ko‘kyo‘talning qo‘zg‘atuvchisi tayoqsimon mayda mikroblar bo‘lib, uni 1906-yilda Borde bilan Jangu topgan. U quyidagi xususiyatlarga ega:

Haddan tashqari yuqumli, yuqishi 100 % ni tashqil qiladi.

Mikrob tashqi muhitga chidamsiz bo‘lib, odatda, kishi orga- nizmidan tashqarida uchramaydi. Infeksiya nafas yo‘llari orqali o‘tadi. Mikrob kirib olgach, nafas yo‘llarida o‘rnashib olib, bemor yo‘talganda yuqori nafas yo‘llaridan balg‘am, shilliqqa qo‘silib, organizmdan tashqariga chiqadi. Infeksiyaning kechishi turlicha bo‘lishi mumkin, eng ko‘p uchray- digan tipik shakllari qat‘iy davriy ravishda kechadigan shakllardir. 8—10 kunlik yashirin davrdan keyin kasallikning birinchi, ya’ni kataral davri boshlanadi. Kataral davr ikki haftaga yaqin davom etadi va ko‘kyo‘tal uchun xarakterli bo‘lgan spazmatik davr bilan, qattiq tutqanoqli yo‘tal almashinib bir, 1—1,5 oy davom etadi. Uchinchi davr uning yengillanish davrida kasallikning barcha alomatlari asta-sekin yo‘qola boshlaydi. hunday qilib, asl ko‘kyo‘tal, 5—2 oy davom etadi. Ko‘kyo‘talning epidemik zanjiri qizamiq yuqishi yo‘llarini eslatadi, lekin uning birinchi davri birmuncha murakkabroq. Ko‘kyo‘talning kataral va spazmatik davrida og‘rib turgan bemor infeksiyaning asosiy manbayi bo‘ladi. Ko‘kyo‘tal tarqalish jihatidan havo-tomchi yo‘llari orqali yuqadigan infeksiyaning o‘zidir. Epidemik zanjirning

uchinchi zvenosi odamning ko'kyo'talni o'ziga 100 % yuqtirishidir. Ko'kyo'tal uchun irsiy immunitet yo'q, hatto yangi tug'ilgan chaqaloqlar ham bu infeksiyaga moyil bo'ladi.

## **MENİNGOKOKKOZ VA TUBERKULYOZ ETİOLOGİYASI,EPİDEMİOLOGİYASI,PROFİLAKTİKASI VA EPİDEMİOLOGİK NAZORAT. EPİDEMİK MENINGIT**

**Etiologiyasi.** Epidemik meningit markaziy asab sistemasining infeksion kasalliklaridan biri bo'lib, u havo-tomchi orqali tarqaladi. Bu kasallik qadim zamonlarda ham ma'lum bo'lgan. Biroq, epidemik meningokokkli meningit kasalligini aniq belgilari va uning meningitning boshqa xillaridan, masalan, sil meningitidan ajratish, bu kasallikning qo'zg'atuvchisi meningokokkni 1887-yilda topil-ganidan so'ng mumkin bo'ldi. Meningit mikrobi hujayra ichida joylashgan o'ziga xos tuzilishga ega bo'lgan grammanfiy diplokokk bo'lib, u meningokokk, deyiladi. Meningit kasalligining shakllari xilma-xildir. Kasallikning klinik jihatdan aniq-ravshan bo'lgan va og'irligi bilan ajralib turadigan shakllari juda kam uchraydi. Ko'proq bilinar-bilinmas shaklda o'tadi. Epidemiologiyasi. Kasallikni birdan-bir manbayi bemor yoki batsilla tashib yuruvchi odam bo'lishi mumkin. Meningit epidemiologiyasida boshqa infeksiyalarga qarama-qarshi o'laroq bemorlar emas, balki batsilla tashib yuruvchilar asosiy rol o'yndaydi. Chunki, biz yuqorida aytib o'tganimizdek, bolalarga nisbatan tashuvchilar ko'p bo'ladi va ular ko'p hollarda aniqlanmay qoladi. Kasallik havo-tomchi yo'li bilan tarqaladi. Mikrobni tarqatuvchi asosiy manba bakteriya tashuvchilar. Ularda kasallik alomatlari bo'limgani tufayli juda ko'pchilik bilan muloqotda bo'lishadi va mikrobni yuqtirishadi. Meningokokkli nazofaringit bilan og'rigan bemorlar ham kasallik tarqalishida muhim o'rin tutishadi. Ularga nisbatan meningokokkli meningit bilan og'rigan bemorlardan atrofqa meningokokklar juda ko'plab tarqaladi. Lekin bu toifa bemorlarda kasallik og'ir o'tgani sababli shifoxonaga erta yotqiziladi va epidemiologik ahamiyati keskin kamayadi. Kasallik qish va bahor fasllarida ko'proq uchraydi. Aholi zich yashaydigan va havo namligi yuqori

bo‘lgan sharoit meningokokkli infeksiyalar tarqalishi uchun qulay hisoblanib, ko‘proq bolalar orasida qayd etiladi. Epidemiya davrida o‘s米尔ар va yoshlar orasida ko‘p uchraydi.

**Klinikasi.** Kasallikning yashirin davri ko‘pincha 2—3 kun. Meningokokkli meningitning mahalliy va tarqoq turlari mavjud. Mahalliy turlariga meningokokk tashuvchilik holati va meningokokkli nazofaringit kiradi. Birinchisida, hech qanday klinik alomatlar bo‘lmaydi. Bunda bemor bilan muloqotda bo‘lganlarni bakteriologik tekshirish vositasida aniqlanadi. Meningokokkli nazofaringit, asosan, yengil kechadi va ko‘proq epidemiya davrida uchraydi. Bemor bosh og‘rishi, quruq yo‘tal, burun bitib qolishidan va tomoq qirilishidan shikoyat qiladi. Ba’zi hollarda burundan yiring yoki qon aralash shilimshiq ajraladi. Odatda, isitma kuzatilmaydi. Og‘irroq hollarda tana harorati 38—39°C gacha ko‘tarilishi mumkin. Tomoqni ko‘zdan kechirganda, shilliq qavatlar qizargani va yallig‘langani, bodomcha bezlari kattalashgani kuzatiladi. Barmoqdan qon olib tekshirganda leykotsitlar soni ko‘pincha biroz ko‘paygani aniqlanadi. Meningokokkli nazofaringit, asosan, tuzalish bilan yakunlanadi. Ayrim hollarda infeksiya avj olib, tarqalib ketishi, ya’ni meningokokksemya yoki meningitga o‘tib ketishi mumkin. Meningokokk infeksiyasining tarqoq turlariga meningokokksemya va meningokokkli meningit kiradi. Meningokokksemya — g‘oyat og‘ir kechadigan kasallik. Unda organizmda meningokokk sepsisi ro‘y beradi. Kasallik to‘satdan va shiddatli boshlanadi. Qisqa vaqt ichida et uvishib, isitma 40—41°C gacha ko‘tariladi. Intoksikatsiya kuchli bo‘ladi. Teri quruqlashadi, ko‘kimtir tus oladi. Nafas olish va tomir urishi tezlashadi, qon bosimi pasayadi. Meningokokksemyaning o‘ziga xos belgilaridan biri terida toshma paydo bo‘lishidir. Toshmalar kasallik boshlanganidan so‘ng birinchi kun davomida yuzaga keladi. Toshmalar o‘z tabiatiga ko‘ra, gemorragik toshma hisoblanadi, shakli har xil. Ko‘pincha noto‘g‘ri shaklli yulduzchani, ba’zan rozeola, papulani eslatadi. Hajmi — mayda, nuqtasimondan tortib, 10—15 sm<sup>2</sup>.gacha boradi. Toshma teri yuzasidan bo‘rtib turadi, paypaslab ko‘rganda qattiq bo‘ladi. Dumba, son, tizza, qo‘l va qovoq sohalarida toshmalar ko‘p uchraydi.

Meningokokksemiyada gemorragik toshmalar, ko‘z oqi, konyunktivasi, burun, og‘iz va halqum shilliq qavatlari ichki a’zolarga toshishi mumkin. huning uchun burun qonashi, qon quşish, siydiq qon aralash (gematuriya) bo‘lishi mumkin. Ba’zan bachadondan ham qon ketadi. Ko‘pincha, meningit alomatlari ham bo‘ladi Meningitning tarqalish yo‘llari. Kasallik, asosan, havo tomchilari orqali tarqaladi. Mikrob turg‘un bo‘lganligi sababli kasallik kontakt yo‘li bilan yuqmaydi, desa bo‘ladi.Kasallikka moyillik. Yuqorida aytilganidek, meningokokk infek- siyasi odamga tez yuqmaydi. huning uchun ham kasallik ko‘p hollarda aniq ravshan bilinmay, belgisiz shaklda o’tadi. 5 yoshgacha bo‘lgan bolalar bunga ko‘proq moyil bo‘ladi. Biroq, bu kasallik katta yoshli bolalarda va katta kishilarda ham uchrab turadi.anitariya va turmush sharoitlari meningit bilan kasallanishga juda katta ta’sir ko‘rsatadi. Aholining zinch bo‘lishi, turmush sharoitining yomonlashishi, turar joy havosining yangilanib tur- masligi, quyosh tushmasligi, xonani ozoda tutmaslik mikrobynning ko‘payishiga sabab bo‘ladi.Meningitni tabiiy tarqalishi. Tabiiy sharoit hech qanday ta’sir ko‘rsatmaydi. Tabiiy sharoit ta’siri yil mavsumining ayrim davr- laridagina bilinadi.Profilaktikasi. Meningitning bilinarbilinmas shakllari ko‘p tarqalganligi va bu kasallik faqatgina havo-tomchilar orqali yuqishi sababli meningitga qarshi kurash ancha og‘irdir.Infeksiya manbalariga qarshi kurash. Meningitning aniq ravshan shakllarida kasallikning klinik belgilari o‘ziga xos bo‘lganligi uchun uni aniqlash va topish qiyin emas. Meningit bilan og‘igan bemorlar majburiy ravishda kasalxonaga yotqizilishi kerak. Kasallikning klinik belgilari o‘tib bo‘lgan, bemorning burun halqumidan olingan shilimshiq modda 2 marta tekshiruvdan o‘tkaziladi. Agar bunda reaksiya manfiy bo‘lsa, bemor kasalxonadan chiqariladi. Biroq, shunda ham kasallik boshlanganidan 21 kun o‘tish shart.Batsilla tashuvchilarga nisbatan ko‘riladigan tadbirlar ularni o‘z vaqtida aniqlash va jamoadan ajratib olishdan iborat, aks holda ular uchun xavfli manba bo‘lib qoladi. Batsilla tashuvchini batsilla tashish yo‘qolgunicha bolalar jamoadan chetlashtiriladi. Meningit tarqalish yo‘llariga qarshi ko‘riladigan tadbirlar bolalar muassa- salarida, yotoqxonalarda gigiyenik tartibni to‘g‘ri uyushtirish yo‘li bilan olib boriladi.Meningit kasalligida maxsus profilaktika

o‘tkazilmaydi. Me- ningitni davolash uchun immunzardobdan foydalanamiz. o‘nggi vaqtarda meningitga qarshi yangi antibiotiklar, sulfakalamid vositalar qo‘llanilmoqda. Meningit kasalligi paydo bo‘lishi bilanoq, bemorni darhol kasalxonaga joylash kerak. Bemor yotgan uy lizol yoki xloramini bilan dezinfeksiya qilinadi va keyin shamollatiladi. Meningit kasalligi bolalar muassasalarida bo‘lganda 7 kun karantin e’lon qilinadi. Bemor bilan aloqada bo‘lgan bolalar ko‘proq ochiq havoda o‘ynab, dam olishlari lozim.

### **Sil (Tuberkulyoz) qo'zg'atuvchisi**

**Sil** – bu sil bakteriyalarini organizmga kirib borishi bilan rivojlanuvchi yuqumli kasallik. Bunda, kasallik bilan shikastlanuvchi asosiy organ – o‘pkadir. Kasallik qo'zg'atuvchisi Kox tayoqchasi bo‘lib, u o‘z nomini 1882 yili kashf qilgan nemis olimi Robert Kox sharafiga olgan. Tayoqchaning xossasi shundaki, u juda ham sekin bo‘linadi – agar oddiy bakteriyaga ko‘payish uchun kamida 30 daqiqa zarur bo‘lsa, Kasallik qo'zg'atuvchisi Kox tayoqchasi bo‘lib, u o‘z nomini 1882 yili kashf qilgan olim sharafiga olgan. Tayoqcha eng “ekstremal” sharoitlarda yashab qolishi mumkin, u ko‘pgina kimyoviy moddalarning ta’siriga bardoshli. Bu sil qo'zg'atuvchisining tashqi muhitda uzoq vaqt yashab qolishini ta’minlaydi.

Kox tayoqchasi esa 15 soatdan 18 soatgacha ko‘payadi, bu uni tekshirilish vaqtini sezilarli darajada uzaytiradi. Silning mikobakteriyasi eng “ekstremal” sharoitlarda – sovuqda, issiqda, qorda omon qolish qobiliyatiga ega, shuning uchun sil har xil iqlim sharoitlarida rivojlanishi mumkin. Tayoqcha yorug’lik va namlikka, hamda ko‘pgina kimyoviy moddalarning ta’siriga bardoshli. Bu SB (sil bakteriyasi) qo'zg'atuvchisining tashqi muhitda uzoq vaqt yashab qolishini ta’minlaydi. Bemorning balg'amida, hattoki qurib qolganida ham, tayoqcha o‘zining yashash qobiliyatini saqlab qoladi. Uning ko‘payishi uchun eng qulay sharoitlar – namlik, qorong’ulik va 30 dan 40 darajagacha harorat. Ko‘cha changida mikobakteriya o‘zining yashab qolish qobiliyatini taxminan 10 kun saqlab qoladi. Ammo tayoqcha ultraiolet nurlarga sezgir – ularning ta’siri ostida sil qo'zg'atuvchisi bir necha daqiqalardan so‘ng nobud bo‘ladi. To‘g’ri quyosh nurlari

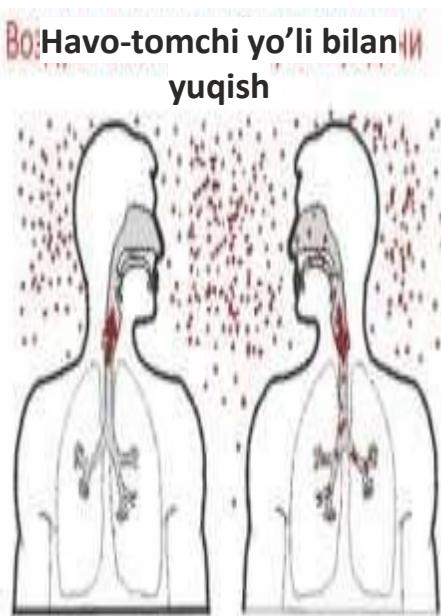
ta'siri ostida mikobakteriya yarim soat davomida nobud bo'ladi. Sil tayoqchasi bemor insonning yo'talganida, uning aksirganida va suhbatlashganida havo-tomchi yo'li bilan yuqadi. Nafaqat yo'tal, balg'am, hatto chang ham xavfli. Quyosh nuri tushmaydigan nam joylarda sil qo'zg'atuvchisi oylab yashashi mumkin. Sil nasldan naslga o'tmaydi.

Sil bilan har qanday yoshda zararlanish mumkin, ammo bu ayniqsa yosh bolalar va organizmi kuchsizlangan katta yoshdagi insonlar uchun xavfli. Agar yon-atrofda zararlangan inson bo'lsa, kasallanish xavfi yuqoriroq bo'ladi, ayniqsa uzoq vaqt davomida yopiq yoki yomon shamollatiluvchi xonalarda bo'lsa. Organizmning himoyalash kuchlari yaxshi bo'lgan vaziyatda kasallangan bemorlar bilan aloqalar uzoq vaqt davom etmasa insonning o'pkasiga tushib qolgan sil bakteriyalari organizmning immun hujayralari bilan yo'q qilinadi va kasallik rivojlanmaydi.

Sil bilan kasallangan inson, qachonki u bakteriyalarni tashqariga ajratib chiqarsa, infektsiya manbai bo'lib qolishini bilish muhimdir. Agar bemor davolash muolajalarini boshlagan va davolanishni ambulator davom ettirayotgan bo'lsa – u zararli emas. Agar inson sog'lom, me'yordagi yashash sharoitlarida hayot kechirsa, yaxshi ovqatlansa – sil bilan kasallanish xavfi sezilarli darajada kamayadi.

### **Sil qanday yo'l bilan yuqadi**

Sil bakteriyalari havo-tomchi yo'li orqali yuqadi. Ular sil bilan kasallangan insonlar organizmida ko'payadi. Bunda sil uchun xos bo'lgan yallig'lanish paydo bo'ladi, shundan so'ng esa to'qimaning emirilishi ham vujudga keladi, kavak deb nomlanuvchi bo'shliqlar shakllanadi, ularning ichida millionlab sil bakteriyalari mavjuddir. Ulardan yo'talganda, aksa urganda, gaplashganda sil bakteriyalari atrofdagi havoga ajralib chiqadi.



## **Bo'sh Havo-tomchi yo'li bilan yuqish**

Sil bakteriyalari havoda ko'p vaqt davomida mavjud bo' l ishi mumkin. Agar silning ochiq (yuqumli) shakli bilan og'rigan bemor uzoq vaqt davomida yomon shamollatiluvchi xonada (xonadonda, ishchi xonada, k a s a l x o n a p a l a t a s i d a ,

### **Sil profilaktikasi**

Sil bilan kasallanishni oldini olish, davolashga qaraganda osonroq. Shuning uchun, har bir inson uning oldini olish choralarini bilishi kerak. Sil profilaktikasida bolalarni BTsJ vaktsinasi bilan immunizatsiyalash eng muhim rolni o'ynaydi. Tuberkulin sinamasini qo'llash bilan profilaktik tekshiruvlar: Mantu sinamasini qo'yish, flyuorografik tekshiruvlar, kasallikni erta bosqichlarida aniqlash imkonini beradi. Agar organizmning himoya kuchlarini susaytiruvchi omillarni chetlab o'tilsa: ovqatlanish, mehnat, dam olish tartibiga rioya qilinsa, ko'proq toza havoda bo'lib, chekmaslik, alkogolga ruju qo'ymaslik, xonadagi tozalikni saqlab, shaxsiy idishlardan, gigiena vositalaridan foydalanilsa, o'zingizni va atrofdagilarni sil bilan zararlanishdan himoyalashingiz mumkin. Oilada sil bilan kasallanganlar aniqlanganda sinchkovlik bilan shifokorning tavsiyalariga rioya qilish lozim Kasallanishni erta aniqlash maqsadida har yilgi asosda flyuorografik tekshirishdan o'tish tavsiya qilinadi. Silni o'z vaqtida aniqlash, davolash va tartib bo'yicha shifokorning tavsiyalarini aniq bajarish, davolasa bo'ladigan kasallik ekanligini yodda saqlash muhim. Qanchalik kasallik barvaqt aniqlansa, kasalning organizmiga shunchalik kam shikastlanishlar etkaziladi. Qanchalik u tezroq va to'laroq davolansa, shunchalik atrofdagi insonlarga infektsiyani tarqatib yuborish xavfi kamroq bo'ladi.

## **Silning oldini olish uchun har bir inson quyidagilarni bilishi kerak:**

Sport bilan shug'ullanishi, sog'lom turmush tarzini olib borishi.

To'g'ri ovqatlanishi – sog'lom, vitaminlarga boy oziq-ovqat mahsulotlarini iste'mol qilishi.

Shaxsiy gigiena qoidalariga rioya etishi.

Alkogol, chekish va har qanday toksik moddalarni iste'mol qilishni bekor qilishi.

### **SODDA JONIVORLAR CHAQIRADIGON ICHAK INVAZIYALARI, AMEBIAZ, BALANTIDIAZ VA KRIPTOSPORIDIAZ, LYAMBLIOZ ETIOLOGIYASI, EPIDEMIOLOGIYASI, PROFILAKTIKASI VA EPIDEMIOLOGIK NAZORAT.**

#### **AMYOBIAZ**

**Amyobiaz** — gistologik (dizenteriya) amyoba qo'zg'atadigan protozoy etiologiyali ichak kasalligidir. Asosan, yo'g'on ichak yuqoridagi ko'rildigan qismining shikastlanishi va qon-shilimshiq aralash axlat ajratish bilan o'tadi. Quruq issiq iqlimli hududlarda tarqalgan va epidemikligi (shu joyga xosligi) bilan ajralib turadi. Ayrim hodisalari mo'tadil iqlimli hududlarda ham uchrashi mumkin. Etiologiyasi va epidemiologiyasi. Kasallik qo'zg'atuvchisi — dizenteriya amyobasini (*Entameoba histolytica*) — 1875-yilda rus olimi F.A. Lesh dizenteriyali bemor axlatidan topgan. Dizenteriya amyobasi bemor odam organizmida uch toifada uchraydi:

Katta vegetativ shakli (*Entamyoba histolytica foma magna*) — yirik amyoba, juda haraktchan. Parazit ichida fagotsitlangan eritrotsitlar bo'ladi. Uni kasallikning o'tkir yoki qo'zigan davrida axlatining qon-shilimshiqli bo'laklaridan topish mumkin.

Kichik vegetativ shakli (*Entamyoba histolytica foma minuta*) — bemor axlatida kasallikning o'tkir davri tugagandan so'ng topiladi. O'lchami kichik, haraktachanligi kam bo'ladi. Bu shakli sista hosil bo'lishini quvvatlab turadi.

Dizenteriya amyobasining sistasi — oval shaklida, 1—4 ta yadrovi bo'ladi,

zich qobiq bilan o'ralgan. Vegetativ shakllari odam organizmidan tashqarida tez halok bo'ladi, vaholanki, sistalar tashqi muhitga yetarlicha chidamli, axlatda ular 4 haftagacha, suvda 8 oygacha saqlanadi, bu asosiy epidemiologik ahamiyatga ega. Quritish ularga halokatli ta'sir ko'rsatadi. Infeksiya manbayi odam, amyobiazning o'tkir yoki xronik shakli bilan kasallangan bemor, sog'ayib kelayotgan sista tashuvchi hisoblanadi. Epidemik o'choqlarda tashuvchilik tarqalgan bo'ladi, uning davomiyligi bir necha yilgacha cho'zilishi mumkin. Amyobali dizenteriyaning tarqalish yo'llari bakterial dizenteriyaniki kabitdir. Asosiy, kontakt yo'l bilan o'tish, ya'ni infeksiyaning iflos qo'lllar va uy-ro'zg'or buyumlari orqali tarqalishi hisoblanadi. Uv man-balari sistasi bo'lgan axlat bilan ifloslangan ta'minotda amyobiaz tarqalishiga sabab bo'lishi mumkin. Umumiy ovqatlanish korxonalari va bolalar muassasalari sanitariyaga xilof holda bo'lganda, infeksiya amyobali dizenteriyasi bo'lgan bemor yoki sista tashuvchining qo'lidan ifloslangan ovqat orqali o'tishi mumkin. Amyobiaz tarqalishida, shuningdek, bak- terial dizenteriyada pashshalar muayyan rol o'ynaydi. Amyobiazli dizenteriya odamga og'iz orqali va faqat sistalar tushganda yuqadi. istalar me'da-ichak yo'liga tushib, pankreatik shira ta'siri ostida qobig'idan ozod bo'ladi va vegetativ shakllarga aylanadi. Ular yo'g'on ichak devoriga, asosan, yarali jarayon joylashadigan chambar ichakning yuqoriga ko'tariladigan qismiga va ko'richakka kirib oladi. Ba'zan yaralar to'g'ri va sigmasimon ichakda paydo bo'ladi va rektoromanoskopiyada aniqlanadi. Yaralar getlari o'yilgan chuqur, ko'pincha seroz qoplamgacha teshib kiradigan bo'ladi. Buning natijasida ichak devori teshilib qolishi ehtimoli bor. O'rta Osiyoda ichburug'li amyobanining yuqumliligi 1927-yildan boshlab o'rganila boshlandi. Ma'lumotlarga qaraganda, oxirgi yillarda respublikada 17000 odam tekshirilgan. O'zbekistonda amyobiaz kasalligini o'rganishga bag'ishlangan dastlabki tekshiruvlar Buxoroda L.F. Burovaya (1927) va I.A. Chapurskiy-Bajenovlar (1929) tomonidan olib borilgan. Ma'lumotlarga ko'ra, ichburug'li amyobiazning yuqish darjasini aholining barcha yoshdag'i guruhlari orasida turlicha va keng diapozonda tarqalgan (8,1 % dan 53,8 % gacha). O'rta hisobda ichburug'li amyoba bilan zararlanish tekshirilgan 3531 kishi

orasida 625 kishida aniqlangan, bu 17,7 % ni tashqil etadi. Respublika bo‘yicha jami 6704 kishi tekshirilgan. Umuman, sog‘lom aholi orasida ichburug‘li amyoba bilan kasallanish hollari 20 % ni tashqil etadi.M. V. Gubergris (1969) O‘zbekiston, Turkmaniston va himo- liy Kavkaz hududlarida 1720 sog‘lom va 555 ta ichak kasalliklari bilan og‘rigan bemorlarni tekshirishi natijasida, O‘zbekistonda 11,6 % dan ortiqroq ichburug‘li amyoba tashuvchisi borligini aniqladi. Respublikamizda ichak amyobiazi bilan kasallanish faqat sporadic hollarda kuzatilgan.Oxirgi 20 yil mobaynida shahar va qishloqlarning obodon- lashuvi, aholining sanitariya madaniyati oshishi hamda davolash-profilaktik choralari yaxshilanishi natijasida kasallanish miqdori kamaydi. Entamoeba histolyticanining patogenlik xususiyati asta-sekin yo‘qoladi. Bu o‘choqlarda amyobiaz kasalligi keskin kamaygani bilan amyobanining gistolitik tipida sista tashuvchanlik o‘zgarmay qolyapti.Oddiy yorug‘lik mikroskopida Entr. histolyticanining qobiqlari farqlanmaydi, ektoplazmasi hech qanday kiritmalarsiz, mayda donachali endoplazmadan farq qiladi. Amyoba churrasimon yolg‘on oyoqlari hosil qilishi sababli yaxshi harakatchan. Endoplazmasi katta tezlik bilan harakatlanadi. Bu amyobanining vakuolasi aylana shaklida. Vakuolalarda eritrotsitlar har yili hazm qilish bosqichida bo‘ladi. Yolg‘on oyoqlar bir vaqtning o‘zida ikki qarama-qarshi yo‘nalishida hosil bo‘lishi mumkin. Endoplazmaning ichida ham to‘xtovsiz harakat kechadi. Elektron mikroskop yordamida Entr. histolyticanining ultrayupqa kesimida qobiqlari tuzilishini ko‘rishga muvaffaq bo‘lindi.Profilaktika. Amyobiazning o‘tkir shakli bilan kasallangan, shuningdek, kasalligi qo‘zg‘algan hamma bemorlar gospitalizatsiya qilinadi, ular tegishli davo kursini olishlari kerak. Tatsionardan klinik sog‘ayishdan keyingina chiqariladi. Profilaktika qilishga doir hamma tadbirlar bakterial dizenteriyadagi kabi bo‘ladi.

### Balantidiaz

**Balantidiaz.** *Balaptidium B. coli* Kinetofra kminophoreoe sodda jonivorlar tipi — kiprikllilar sinfiga mansub bo‘lib, birgina infuzoriya odamlarda balantidiaz kasalligini qo‘zg‘atadi. Parazit 1857-yili shved olimi P. Malmsten tomonidan kashf etilgan.Balantidiy yirik sodda organizm bo‘lib, uzunligi 50 — 60 mkm, eni 25 —

125 mkm. Infuzoriyaning tanasi tuxumsimon, tuklar bilan qoplangan, old qismi orqa qismiga nisbatan biroz uchliroq bo‘ladi. Og‘iz teshigi sitostom bo‘lib, qizilo‘ngach bilan birlashgan, og‘zining atrofida yirik tuklar bo‘ladi, tanasining pastki qismida anal teshigi bor. Qobig‘i ostida yupqa alveolar ektoplazmasi joylashgan. Unga xromatik to‘plami va bir necha yadrocha bilan birga makronukleus bo‘ladi. B. Goli yuzasining botiq qismida mikro- nukleus joylashgan, uning ikki qisqaruvchi vakuolalari bor. Balan- tidiy ko‘ndalangiga ikkiga bo‘linib ko‘payadi.

**Epidemiologiyasi.** Balantidiaz kasalligining asosiy manbayi cho‘chqalar hisoblanib, ularning infaziyalari sog‘lom organizmga fekal-oral yo‘l bilan o‘tadi. Ikkilamchi kasallik manbalari odam va bakteriya tashuvchilar bo‘lib hisoblanadi. Odamlarga balantidiaz B.Goli sistasi fekal-oral yo‘l bilan yuqadi. Ular zararlangan suv va ovqatlar bilan odam organizmiga tushadi. Ba’zan B.Golining vegetativ turi organizmga qon limfa tomirlariga, me’daning muskuliga kirishi mumkin. Aholi orasida balantidiazga nisbatan yuqori darajada chidamlilik bor. Kasallikning immuniteti yaxshi o‘rganilmagan. Asosiy e’tibor epiteliy o‘choqda balantidiazga qarshi kurashishga qaratilishi kerak. Unga nisbatan sanitariya-epidemiologik chora-tadbirlarni olib borish maqsadga muvofiq. Tajriba shuni ko‘rsatmoqdaki, aholi yashaydigan joylarda aholini sanitariya madaniyatini oshirish, obodonlashtirish, toza ichimlik suvi bilan ta’minlash, umumiy ovqatlanish shoxobchalarida sanitariya-gigiyenik qoidalarga qat‘iy amal qilish balantidiaz kasalligining kamayishiga olib keladi. Balantidiaz bilan kasallanib o‘tganlar ustidan epitelik nazorat o‘rnatish muhimdir. Oldin balantidiaz bilan og‘rigan, sista tashuvchisi bo‘lsa, uni umumiy ovaqatlanish, bolalar muassasasi, go‘sht kombinatiga, suv ishlab chiqaradigan sexlarga ishga qo‘yilmasligi kerak. Oziq-ovqat mahsulotlari imkon boricha qaynatish yo‘li bilan zararsizlantirilishi kerak. Termik qayta ishlash mumkin bo‘lmagan oziq-ovqat mahsulotlari ustidan qat‘iy sanitariya nazorati o‘tkazish zarur. Ularni saqlash va tashishda maxsus konteynerlardan foyda- lanish kerak. Ho‘l meva, sabzavotlar sovuq suvda 3—5 daqiqa, iliq suvda qayta-qayta yuvilishi zarur. Hozirgi kunda balantidiazga qarshi

emlash vositalari ishlab chiqarilgan.

**Toksoplazmoz.** Toksoplazmozlar sodda jonzotlar turiga, sporalilar sinfiga kiradi. Parazitning rivojlanish davri — jinsiy va jinsiz. Toksiplazmozlar jinsiy davrni odam, ko‘pgina yovvoyi va uy hayvonlari hamda parrandalar organizmida o‘tkazadi. Toksoplazmozlar — hujayra ichidagi parazitlar. Toksoplazmalarning hujayralar ichida yig‘ilishi psevdosistalar, deyiladi. Ichki organlarda (jigar, miya, mushaklar va boshq.) haqiqiy sistalar ham hosil bo‘lib, ularda yuzlab toksoplazmalar bo‘ladi. istalar xo‘jayin organizmida saqlanishi mumkin.

Odam uchun infeksiya manbayi birinchi galda, uy hayvonlari (mushuklar, itlar) va qishloq xo‘jaligi hayvonlari hamda parran Odamda invaziya birlamchi yoki ikkilamchi infeksiya tushgan ovqat mahsulotlaridan, kasal hayvonlarning go‘shti va infeksiya tushgan boshqa substratlardan og‘iz orqali yuqadi. Tibbiyot xodimlari toksoplazmoz yuqqan kishilarda turli xil operatsiyalar o‘tkazishda zararlanib qolishlari mumkin. Bunda orttirilgan, deb nom olgan toksoplazmoz paydo bo‘ladi. Ko‘p hollarda orttirilgan toksoplazmoz simptomlarsiz kechadi, biroq, turli-tuman patologik jarayonlar yuzaga kelishi ham mumkin. Tug‘ma toksoplazmoz, deb atalgan turi katta xavf tug‘diradi. Bunda toksoplazmalar homila organizmiga onasidan platsenta orqali o‘tadi. Onasi toksoplazmozli bemor bo‘lishi ham, toksoplazmalarni simptomlarsiz tashuvchi ham bo‘lishi mumkin. Klinik simptom-larning g‘oyat turli-tumanligi va bu kasallikka xos simptomlarning bo‘lmasligi tufayli toksoplazmozni faqat klinik diagnostika qilish mumkin emas. Toksoplazmozning laboratoriya diagnostikasi parazitologik tekshirishlar va immunologik reaksiyalarini aniqlash yo‘li bilan olib boriladi. Parazitologik tekshirishda turli organlardan biopsiya yo‘li bilan olingan to‘qima bo‘lakchalari, orqa miya suyuqligi, qon, shuningdek, jasad organlari bo‘lakchalari mikroskopiya qilinadi, laboratoriya hayvonlariga yuqorida sanab o‘tilgan materiallarni yuqtirib, ularda biologik sinamalar qilinadi. Immunologik reaksiyalar qo‘yishda eybin-Feldman bo‘yog‘i bilan reaksiya, komplementni bog‘lash reaksiyasi (PCK — КБР), teri ichiga allergik sinama o‘tkaziladi. Amaliy ishda toksoplazmoz diagnostikasi uchun aksari КБР va allergik sinamadan foydalaniladi. Parazitologik

usullar, shuningdek, bo‘yoq bilan qilinadigan reaksiya ularning murakkabligi sababli ixtisoslashgan laboratoriyada qilinadi. Toksoplazmoz yuqqanda allergik sinama ko‘p yillargacha saqlanadi va uning natijalari bo‘yicha toksoplazmoz yuqqan vaqtin haqida xulosa chiqarish mumkin emas. Aksincha, takror tashxis qo‘yish taklif etiladigan КБР kasallikning yaqin orada yuqqani va jarayonning faolligidan dalolat beradi.

Toksoplazmoz profilaktikasi. Hayvonlarga qarash va ulardan olingan mahsulotlarni ishlatalishda shaxsiy gigiyenaga amal qilish, homilador ayollarning hayvonlar, ayniqsa, mushuklar bilan bo‘lishini taqiqlash, hayvon oziq-ovqat mahsulotlariga termik ishlov berish; КБР bilan homiladorlikni va akusherlik anamnezi og‘ir (mayib-majruh, o‘lik bola tug‘ilishi, bolani chala tug‘ish) homilador ayollarda allergik sinamani erta muddatlarda aniqlashni va agar bu sinamalar musbat bo‘lsa, xloridin va sulfadimezin bilan davolashni o‘z ichiga oladi. Toksoplazmozli tug‘adigan ayollar faqat observatsion bo‘limga joylashtiriladi. Bunday ayollarning retroplatsentar va kindik qonidan foydalanib bo‘lmaydi. Ular yotgan xona, shuningdek, krovati va ichki kiyimi, choyshablari dezinfeksiya qilinadi. Toksoplazmoz bilan kasallanib yotgan kishilar КБР so‘ngunga qadar, dispanser kuzatuvi ostida bo‘ladi.

### **Lamblioz (lambliosis)**

Kasallik qo‘zg‘atuvchilar — lambliyalar (*Lamblia intestinalis*) vegetativ shaklda (trofozoit) uchraydi va sistalar hosil qilish qobiliyatiga ega. Vegetativ shakli faol va harakatchan bo‘lib, ular noksimon shaklda ko‘rinadi. Óanasining oldingi qismi to‘mtoq, orqa qismi esa o‘tkir bo‘lib, uzunligi 9—18 mkm bo‘ladi. tanasining oldingi qismida so‘rg‘ich disklar mavjud. Ular 2 ta yadro va 4 juft xivchinlarga ega. Xivchinlari qisman sitoplazmadan o‘tgan bo‘lib, bo‘yalganda yaxshi ko‘rinadigan ikkita bo‘ylama tutam hosil qiladi. Harakati xarakterli bo‘lib, parazit doimo o‘z o‘qi atrofida yon tomoni bilan aylanib harakat qiladi. Preparatda xona haroratida lambliyalar tez nobud bo‘ladi. Oziqni butun tanasining yuzasi

bilan so‘radi. Uzunasiga bo‘linish yo‘li bilan ko‘payadi. Sistalar — lambliyalarning harakatsiz shakllari hisoblanadi. Uzunligi 10—14 mkm, oval shaklda, qobig‘i nisbatan qalin. Lugol eritmasida sarg‘ish-qo‘ng‘ir rangga bo‘yaladi. Bo‘yalgan yetuk sistada 4 ta yadroni ko‘rish mumkin. Lambliyalar ingichka ichakning yuqori bo‘limlarida hayot kechiradi, so‘rg‘ich disklari yordamida vorsinkalarga yopishib oladi. Ular o‘t pufagida yashay olmaydi, chunki o‘t suyuqlig‘i ta’sirida nobud bo‘ladi. Ularning duodenal zondlash vaqtida ko‘p topilishi lambliyalarning o‘n ikki barmoq ichak devorlaridan tushganligi bilantushuntiriladi.

Vegetativ shakllari odatda najas bilan chiqmaydi, ammo ular ich ketganda najasda paydo bo‘lishi mumkin. Lambliyalar ichakning pastki bo‘limlariga tushganda noqulay muhitga uchraydi va u yerda yashay olmasdan sistalarga aylanadi, ular esa odatda najas bilan ajralib chiqadi. Sistalar tashqi muhitda yaxshi saqlanadi, havo namligi va haroratiga qarab tashqi muhitda bir oygacha saqlanishi mumkin. Quritilganda tezda nobud bo‘ladi. Odam kasallikni iflos qo‘llari, o‘yinchoqlar, oziq-ovqat mah-sulotlari va suv orqali yuqtirishi mumkin. Sistalar ichakka tushib, vegetativ shakllarga aylanadi. Bitta sistadan ikkita vegetativ shakl hosil bo‘ladi. Lambliyalar keng tarqalgan bo‘lib, ayniqsa bolalarda ko‘p uch-raydi. Ular organizmga ko‘p miqdorda tushganda ichak shilliq pardalarini mexanik ta’sirlashi va ma’lum darajada so‘rilishning buzilishiga sabab bo‘lishi mumkin. Bunda qorinda kuchli bo‘lmagan og‘riq, qorin dam bo‘lishi (meteorizm) va quldirashi, ich kelishi- ning buzilishi, ishtaha pasayishi, ko‘ngil aynishi, ba’zan esa o‘ng qovurg‘a ostida og‘riq kuzatilishi mumkin. Ayrim hollarda lambliyalar organizmdagi boshqa ichak va o‘t yo‘llari kasalliklarining qayta zo‘rayishiga sabab bo‘ladi. Lambliyalarini kasallik yuqtirgan kishilarda aniqlash odatda oson. Agar najas shakllangan holda bo‘lsa, u vaqtda surtmada mikroskop yordamida sistalar aniqlanadi. Lugol eritmasida bo‘yalgan surtma parallel tekshiriladi. Yangi suyuq najasda va duodenal zondlash orqali olingan mate-

rialda harakatchan vegetativ shakllarni aniqlash mumkin. Najasda sistalarining topilishi tashxis qo'yish uchun yetarli tasdiq hisoblanadi, shuning uchun vegetativ shakllarini aniqlash maqsadida materiallarni tekshirishning hojati qolmaydi. Ammo ko'p hollarda koproskopiya usuli va duodenal zondlash usullarini birga olib borish lambliozning aniqlash chastotasi(soni)ni oshiradi.

Profilaktikasi boshqa ichak invaziyalari profilaktikasi bilan bir xildir.

## **PARAZITAR KASALLIKLAR.GELMINTOZLAR, BIOLOGIK VA EPIDEMIOLOGIK TASNIFI VA O`ZIGA XOS XUSUSIYATLARI.**

**Parazitologiya-pazitlik** qilib yashaydigan mikroorganizmlar morfoloyiyasini, bioliyiyasini va tarqalishini, ularning o'zaro munosabat xususiyatlarini, xo'jayinlari, profilaktikasi va qarshi kurashish hamda transmissiv kasalliklarni o'rganadi.Tibbiyat fanlari rivojlanishi parazitologiyaning mukammallahuvi va bir nechta tor doiradagi sohalarga bo'linishiga olib keldi. Bular umumiy parazitologiya, tibbiy va veterinar parazitologiyadir.Umumiy parazitologiya hayvon parazitizmi va parazitologiyaning umumiy masalalari bilan shug'ullanadi. Tibbiy va veterinar parazitologiya odamlar hamda uy hayvonlarida kasalliklarni keltirib chiqaradigan parazit mikroorganizmlarini o'rganadi. Tibbiy parazitologiya umumiy va veterinar parazitologiyaning bir qator bo'limlari bilan chambarchas bog'langan bo'ladi, chunki ko'pgina parazitlar ham odamni, ham hayvonlarni zararlaydi.Bundan tashqari, odam organizmiga yomon ta'sir ko'rsatuvchi parazitlar patologiyasi, immunologiyasi, klinikasi va terapiyasi bilan ham chambarchas bog'langan. huningdek, parazitologiya zoologiya fani bilan ham yaqin aloqada, chunki parazitlar turli xildagi umurtqasiz hayvonlar guruhiga kiradi.Mustaqillik yillariga kelib, parazitologiya faniga e'tibor yanada kuchaydi. Respublikamizning markaziy shaharlarida parazitologiya ilmiy tekshirish institutlari ochilib, o'lkamizda uchraydigan tabiiy-mintaqaviy parazit mikroorganizmlarini o'rganish keng yo'lga qo'yildi.1994-yilda O'zbekiston Respublikasi og'liqni saqlash vazirining «O'zbekiston Respublikasida parazitar

kasalliklar profilaktikasini kuchaytirish choralar haqida»gi 618-buyrug‘i chiqdi. Ushbu buyruqqa asosan, jumhuriyatimizda ayrim parazitar kasalliklar bo‘yicha keng ko‘lamdagi olib borilayotgan profilaktikchoralar natijasida katta yutuqlarga erishildi. Ko‘p yildan buyon moskit isitmasi, visseral va antrokonoz teri leyshmaniozi, anki- lostomoz, amyobiaz singari kasalliklar ro‘yxatga olingan emas. Kemiruvchilardan yuqadigan teri leyshmaniozi, kanalar tashuv- chi qaytalanma tif kabi kasalliklar ham kamaygan. Shunga qaramasdan, respublikamizning ayrim viloyatlarida parazitar kasalliklar bo‘yicha epidemiologik vaziyat murakkab- lashmoqda. Ma'lumki, respublikamizning xorijiy davlatlar bilan, shu jumladan, epidemiologik jihatdan nosog‘lom vaziyatdagi mam- latakalar bilan tashqi iqtisodiy va madaniy aloqalari kundan kunga rivojlanib bormoqda. Bu esa, maxsus xizmat, aeroportlar va boshqa kelib-ketish tarmoqlarida xizmat ko‘rsatuvchi tibbiyot xodimlaridan bezgakka, kanalar tashuvchi qaytalama tif yoki boshqa kasalliklarga shubha qilingan, istimasi yuqori bo‘lgan shaxslarni o‘z vaqtida tekshiruvdan o‘tkazishni talab qiladi. Mustaqil respublikamizda parazitologiya xizmatini yo‘lga qo‘- yishda buyuk rus shifokor olimlari A.P. Fedchenko, P.F. Borovskiylar katta hissa qo‘sishgan. A.P. Fedchenko O‘rta Osiyo davlatlarida parazitning yashash siklini o‘rganib, uning oldini olish choralarini belgilagan. P.F. Borovskiy teri leyshmaniozi (pashshaxo‘rda) chaqiruvchisini aniqlagan. Parazitologiya xizmatini rivojlanishida ayrim parazitar kasallik- larining ko‘payib ketishi ham sabab bo‘lgan. 1920-yili Moskva shahrida birinchi parazitologiya va tropik tibbiyot ilmiy tekshirish instituti ochilgan. hu institut zamirida boshqa respublikalar parazitologiya institutlari shoxobchalari ishi yo‘lga qo‘yilgan. hu jumladan, respublikamizdagi L.M. Isayev nomidagi parazitologiya ilmiy tekshirish instituti, amarqanddagi parazitologiya va o‘lka patologiyasi instituti va shu institutning Termiz filiali ham hozirgi kunda faoliyat ko‘rsatib kelmoqda. 618-raqamli buyruqning asosiy qismlaridan biri gigiyena kasalliklarini bartaraf etishga qaratilgan. O‘zbekiston Respublikasi hukumati yordamida, sog‘liqni saq- lash muassasalarining maqsad sari intilishlari tufayli, 1960-yilga kelib mamlakatimizda bezgakni tugatishga erishildi. Lekin keyingi

yillarda Afrika va Osiyo mamlakatlari bilan aloqalarning kengay- tilishi tufayli shahar va qishloqlarga bezgakning qaytib kelishi ro'y berdi.O'zbekistonda parazitologiya xizmatini shakllanishida bir qancha rus olimlari o'z hissalarini qo'shishgan. Misol uchun, bezgak chivinlari ekologiyasini o'rganishda buyuk rus olimi, tibbiy ento- mologiya bo'yicha yirik mutaxassis V.I. Beklemishevning hissasi kattadir.Parazitologiya va tropik tibbiyot institutining shoxobchalari sifatida respublikamizda ham shunday ilmiy tekshirish institutlari ochilgan. Bundan tashqari, bezgak kasalligining ekologik ta'sirini o'rganish bo'yicha katta mutaxassislar Y.N. Pavlovskiy, A.A. htakel- berg ham parazitologiyaning fan bo'lib shakllanishida asoschilar- dan hisoblanadi.Invaziya — invazion jarayonni o'rganib, asosan, gelmentozlar haqida ma'lumot beradi.Gelmintoz — kishilarda hayvon va o'simliklarda gelmintlar, ya'ni parazit chuvalchanglar keltirib chiqaradigan kasallik. Odamlarda uchraydigan gelmintozlar 160 nozoologik guruhga bo'linadi. Gelmintzlarni keltirib chiqaruvchi parazit chuvalchanglar, so'ruvchilar, lentalilar, yumaloq chuvalchanglar sinflari hisoblanadi.huning uchun termatodozlar, sistodozlar va nematodozlarga bo'linadi.Askaridalar — yirik, yumaloq chuvalchanglar. Urg'ochisining uzunligi 15—35 sm, erkaginiki 15—25 sm. Urg'ochisining to'g'ri konussimon o'tkirlashgan dumi bo'ladi, erkagida dum qismining uchi qayrilgan, unda jinsiy so'rg'ichlar ko'rinish turadi. Tanasining oldingi uchida so'rg'ichlari bo'lgan uchta lab bilan o'ralgan og'iz teshigi bor. Parazitning rangi qizg'ish-sariq, o'limidan so'ng och- sariq rangga kiradi. Urug'lanmagan tuxumlari cho'ziq, ko'pincha, noto'g'ri shaklda. Pardasi mayda do'mboqchali. Tuxumning butun bo'shilg'i yirik sariq hujayralar bilan to'lgan. Urug'langan tuxumi oval yoki sharsimon shaklga ega. Pardasi ko'p qavatli, yirik do'm- boqchali. Qutblaridagi modda pardasiga yetmay turadi. Tuxum ichida sharsimon blastomer bor. Tuxumlari tuproqda yetiladi. Odam organizmiga tushgan askarida lichinkalari migratsiya qiladi.Qilboshlari — o'lchami kichikroq yumaloq chuvalchanglar, urg'ochisining uzunligi 3,5—5,5 sm, erkaginiki 3,5—4,5 sm. Bosh qismi (gelmintning taxminan 2/3 qismi) soch kabi ingichka. Orqa uchi qalinlashgan (urg'ochisiniki oz-moz qayrilgan, erkaginiki spiralsimon

yumaloqlashgan). Tuxumlari bochkasimon shaklda, rangsiz, tiniq, qutblarida tiqinsimon tuzilmalari bor. Pardasi qalin, ko‘p qavatli, tillarang-sariq yoki jigarrang. Qilbosh tuxumlari tuproqda yetiladi. Odam organizmiga tushgan lichinkalari migratsiya qilmaydi.Ostritsalar yumaloq chuvalchanglarga kiradi. Urg‘ochisining uzunligi taxminan 1 sm, erkakniki taxminan 0,5 sm, rangi oq. Oldingi uchida 2 ta kichkina pufakchasi va uchta lab bilan o‘ralgan og‘iz teshigi bor. Urg‘ochisining orqa uchi o‘tkirlashgan, erkakniki spiralsimon buralgan. Voyaga yetgan urg‘ochisida kutikula orqali tuxumlar bilan to‘lgan qovuzloqsimon bachadon ko‘rinib turadi. Tuxumlari noto‘g‘ri tuxumsimon yoki yassi-qabariq shaklda. Ichida rivojlanishning turli bosqichlarida bo‘lgan murtagi bo‘ladi.Tunda urg‘ochisi anal teshikdan o‘rmalab chiqadi va perianal sohada tuxumlar qo‘yadi, ulardan 6—7 soat o‘tgach, lichinka rivojlanadi. Tuxumlari kir qo‘l, ichkiyim va boshqa buyumlar orqali yuqadi. Lichinkasi odam organizmida migratsiya qilmaydi.Trixinellalar — juda mayda yumaloq chuvalchanglar. Urg‘ochi- sining uzunligi 3—4 mm, erkakniki 1,4 mm. Ichakda yashaydi, urg‘ochilar shu yerda lichinkalar qo‘yadi, ular limfatik va qon tomirlar bo‘ylab harakat qilib, turli organlar va to‘qimalarga tushadi. Ko‘ndalang-targ‘il muskulaturada lichinkalar o‘sadi, spiralga o‘raladi va biriktiruvchi to‘qimali kapsulaga o‘raladi. Odamga kasallik yashashga layoqatli lichinkalari bo‘lgan go‘shtni (aksari, cho‘chqa go‘shtini) ovqatda ishlatganda yuqadi.Keng tasmasimon gjija tasmasimon chuvalchanglar sinfiga kiradi. Bu odamda uchraydigan eng yirik gelmint, uzunligi 10 m.ga yetadi va bundan oshadi. Boshchasining diametri taxminan 0,8 mm, unda ikkita botriyasi — yorig‘i bor, ular yordamida boshchasi ichak devoriga yopishib turadi. Boshchasi torayib, ingichka bo‘yinchaga aylanadi. Keng tasmasimon gjijaning voyaga yetgan bo‘g‘imida rozetkasimon bachadoni bo‘ladi. O‘g‘zida uchta jinsiy teshik — bitta erkak va ikkita urg‘ochi teshigi bor.Tuxumi oval kulrang yoki to‘q-ko‘ng‘ir rangli. Ichida sariq hujayralari bor. Yuqori qutbida— qopqoqchalari, pastkisida do‘mboqchasi bo‘ladi. Gelmintning oxirgi xo‘jayini odam va ayrim sutemizuvchilar (mushuklar, itlar va boshq.) hisoblanadi. Ikkita oraliq xo‘jayini bor eshkak oyoqli qisqichbaqa va baliq. Odamga kasallik ovqatda

tasmasimon gjija lichinkalari — pleroserkoidlarni saqlagan baliq va uning ikrasini iste'mol qilganda yuqadi. Qurollangan tizma (cho'chqa tizmasi). Tasmasimon chuvalchang, uzunligi 1,5—2 m.ga yetadi. Boshchasining diametri 0,6—1,3 mm. Boshchasida 4 so'rg'ichi va 26—28 ilmoqlar bilan o'ralgan («qurollangan tizma») xartumi bo'ladi. Boshchasi ketidanbo'g'implarga bo'linmagan kichkina bo'yinchasi (taxminan 1 sm), so'ngra bo'g'implardan tashqil topgan gelmint tanasi keladi. Voyaga yetgan bo'g'imirining har tomonida 7—10 tadan tarmog'i bo'lgan bachadoni bo'ladi. Har bir bo'g'imining umumiy jinsi so'rg'ichda ochiladigan erkak va urg'ochi jinsiy teshiklari bo'ladi. Tuxumlari yumaloq, ikkita ipsimon so'rg'ichi bo'ladi. Ularning tashqi pardasi, odatda, yo'qoladi va axlatda onkosferalar — pardadagi zarodish topiladi. Onkosfera sharsimon shaklda, qalin radial chiziqli pardasi bor. Onkosferada — 6 ta embrional ilmog'i bo'lgan shakllangan lichinka bor. Oxirgi xo'jayini odam, oraliq xo'jayini cho'chqalar va ayrim hollarda mushuklar, itlar va odam hisoblanadi. Odam cho'chqa tizmasining oxirgi (gelmintlar ichakda bo'ladi) va oraliq xo'jayini bo'lishi mumkin. Oxirgi holda lichinkalar (sistitserklar, finnalar) turli organlarda (miya, ko'z va boshq.) bo'lishi mumkin. Odamga yashashga layoqatli lichinkalar (finnalar) saqlagan cho'chqa go'shti yeganda yuqadi. Qurollanmagan tizma (ho'kiz tizmasi) — uzunligi 6—7 m.li tasmasimon gelmint. Boshchasi diametri 1,5—2 mm, unda 4 ta so'rg'ich bor. Ilmoqlari yo'q. Voyaga yetgan tuxumlarining har tomonida 18—30 tadan yon tarmoqlari bo'lgan bachadoni bor. Jinsiy teshiklari cho'chqa tizmasiniki kabi. Har ikki parazitning tuxumlari o'xshash. Voyaga yetgan bo'g'implari anal teshikdan aktiv o'rmalab chiqishi mumkin. Oxirgi xo'jayini — odam, oraliq xo'jayini — yirik qoramol. Odam o'zida gelmint lichinkalarini tutgan go'sht (finnoz go'sht)ni yeganda yuqtiradi.

**Pakana tizma** — uzunligi 1,5—3 sm.li tasmasimon gelmint, odamning ingichka ichagida yashaydi. Diametri 0,24—0,3 mm.li sharsimon boshchasi 4 ta so'rg'ich va ilmoqlar dastasiga ega bo'lgan xartumcha bilan ta'minlangan. Voyaga yetgan bo'g'implari, urug' yo'li, oval tuxumdon va xaltasimon bachadonga ega. Tuxumlari oval shaklda, qalin pardali. Ichida 6 ta ilmoqli rivojlangan onkosfera

bor. Oxirgi va oraliq xo‘jayini odam hisoblanadi. Odamga suv, oziq- ovqat mahsulotlari, iflos qo‘l orqali yuqadi.

**Exinokokk** — ikki turda: bir kamerali va ko‘p kamerali (al- veokokk) bo‘ladi. Exinokokk — o‘lchami kichik (2—6 mm) tasmasimon chuvalchang. Boshchasi diametri 0,3 mm, unda to‘rtta so‘rg‘ich, xartumcha va ko‘p sonli ilmoqlar bor. Boshchasi ketidan 3—4 bo‘g‘imlardan iborat bo‘yin va tanasi keladi. Yon bo‘shliqlari.bor bachadonida voyaga yetgan tuxumlari bo‘ladi. Exinokokkning oxirgi xo‘jayini itlar oilasidagi hayvonlar—itlar, tulkilar, bo‘rilar hisoblanadi. Oraliq xo‘jayinlari — tuyoqli hayvonlar va odam. Odamga iflos qo‘l, ovqat orqali gelmint tuxumlari tushishi natijasida yuqadi. Oraliq xo‘jayin organizmida tuxumlardan lichinka — o‘lchamlari katta exinokokk pufagi rivojlanadi. Pufakning ichki yuzasida boshchalari bo‘lgan chiqaruv kapsulalari joylashgan. Alveokokkning lichinka bosqichi boshchalari bo‘lgan mayda pufakchalar konglomeratidan iborat.Mushuk qo‘shog‘izlisi (Sibir qo‘shog‘izlisi) — so‘ruvchilar sinfiga kiradi. Gelmint tanasi bargsimon, uzunligi 8—13 mm. Parazitning 2 ta so‘rg‘ichi — og‘iz so‘rg‘ichi (og‘iz teshigi atrofida joylashgan) va qorin so‘rg‘ichi bor. hu so‘rg‘ich yaqinida urg‘ochi va erkak jinsiy teshiklari joylashgan. Qo‘shog‘izlilarning uzun qovuzloqsimon bachadoni bo‘lib, bachadon orqasida tuxumdonlar, undan narida esa, ikkita parrakli urug‘don joylashgan.Tuxumlari noto‘g‘ri oval shaklda, oqimtir-sariq rangli. Yuqori qutbida — qopqoqchasi, pastkisida do‘mboqchasi bor. Ichida — mayda donador moddasi bo‘ladi. ibir qo‘shog‘izlisining oxirgi xo‘jayini kishilar, shuningdek, mushuklar, itlar hisoblanadi. Oraliq xo‘jayini ikkita: chuchuk suvlarda yashaydigan bitiniya molluskalari va qator baliqlar (yaz, leshch, chavaq baliq va zog‘orabaliqlar jinsidagi boshqa baliqlar).Shunday holatlar tarixdan ma'lumki, boshqa turga kiruvchi parazitlar ham odamlarga kasallik keltirib chiqarishi mumkin. Misol uchun annelida (shilliq so‘rg‘ich chuvalchang) yoki acantxocepnala kabi parazit turlari. Ayrim hollarda gelmintozlar sodda organizmlar yoki bakteriyalar keltirib chiqaradigan kasalliklarni ham vujudga keltiradi.Gelmintozlar ta'sirida odamda u yoki bu anatomik va funksional o‘zgarishlar bo‘ladi. Ularni rivojlanish sifati va

salmog‘i turli sabablarga bog‘liq bo‘ladi. Bunda gelmint turi, organizmga kirish yo‘llari va gelmint miqdori (invaziyaning darajasi) inobatga olinishi kerak. hunga qaramasdan, odam organizmidagi gumoral va hujayraviy o‘zgarishlar gelmintning rivojlanishini to‘xtatishi, hattoki, o‘limiga olib kelishi mumkin. Gelmintozning rivojlanishi, kasallik xususiyatlarini to‘la-to‘kis ayon bo‘lishi bemorning, avvalambor, organizmi holatiga, qolaversa, yashash shart-sharoit- lariga bog‘liq bo‘ladi.

### **Gelmintozlarning patogenezi**

Gelmintozlarni odam organizmiga ko‘rsatadigan ta’siri: uning organizm bilan sensibilizatsiyasi, parazitlaridagi kimyoviy modda- larni zararli ta’sirlari, organlar hujayra va to‘qimalarni mexanik yemirilishi ikkilamchi infeksiyalarning organizmga kirishi uchun qulay shart-sharoit yaratadi.Gelmintlarning chiqaradigan toksini (zahari) organizmni turli organ va organlar sistemasini zararlab, hattoki, o‘limga olib kelishi ham mumkin. Gelmintlarning ta’siridan kelib chiqadigan kasalliklar, avvalambor, organizmning qarshilik ko‘rsatishiga, immuno- nitetiga ham bog‘liq.Bemor organizmining sensibilizatsiyasi natijasida gelmintlar ta’sirining susayishi va modda almashinushi chiqindilari ta’sirida turli klinik belgilar ko‘rinishidagi allergik qaytalanish kuzatiladi. Bundan allergik belgilar gelmintlarning erta invaziyasida, qayta yuqumlilik va to‘qima gelmintzlarda (trixinelloz, strongiloidoz va hokazo) kuzatiladi.Misol uchun, askaridoz, strongiloidoz, ankilostomidoz lichin- kalari odam organizmi to‘qima va qon tomirlarida ko‘chib yuradi. Natijada, eozinofil moddalanishi kelib chiqadi, ayniqsa, o‘pkada yuqori darajada rivojlangan bo‘ladi, qon devorlarining jarohatlanishi natijasida, to‘qimalarda qon quyilishi kuzatiladi. Jigar va boshqa organlarda mikronekroz va mikroabssess bo‘limi kuzatiladi.Exinokokk qonining yorilib ketishi yoki kasoni sinamasi qayta quyilishi natijasida, hattoki, teri anafilaksiyasi kelib chiqishi ham mumkin. Trixinellalar invaziysi ta’siridan hosil bo‘ladigan aller- giyalar isitma, yuqori eozonofimiya, shish, teridagi toshmalar, ayrim hollarda qon tomirlar zotiljami ko‘rinishda yuzaga chiqadi.Ayrim gelmintlarning lichinkalari (ankilostomid, ismetoz, strongiloidoz) odam tanasiga terisi orqali

kiradi, bunda qichish paydo bo‘lib terida tuguncha va qavariq ko‘rinishidagi toshmalar paydo bo‘ladi. Qayta zararlanish vaqtida bu allergik reaksiyalar kuchayib, tez yuzaga chiqadi. Og‘ir allergik reaksiyalar gelmint bilan bevosita kontaktda bo‘lganda kuzatiladi. Misol uchun, askaridani qirqib o‘rganish vaqtida nafas olish qiyinlashish, ko‘zdan yosh ajralishi, terida qichituvchi toshmalar paydo bo‘lishi, o‘ta sezgir kishilarda tomir yetishmovchiligi rivojlanadi. Gelmintlarning antigenlariga antibelarning ta’sirida ham allergiyalar paydo bo‘ladi. Ular kam miqdorda xo‘jayin organizmi, hujayralari bilan bog‘lanadi. ezgirligi yuqori bo‘lgan hujayra gelmint antigenlari bilan uchrashganda, ushbu hujayralarning jarohatlanishi kuzatilib, natijada, mediatrlar (gistamik yoki boshqa) ajralib chiqadi va mahalliy, agar to‘qima suyuqliklari sirkulatsiyasiga tushsa organizmning umumiylarini kuzatiladi. Mahalliy reaksiyalar nekroz va giperorgik yallig‘lanish ko‘rinishida namoyon bo‘lsa, umumiylar — qichima toshmalar, eshakemlar, isitma, bronxlarning siqlishi (astma), shok va boshqa holat ko‘rinishida namoyon bo‘ladi. Shunday qilib, organizmdan gelmint antigeniga qarshi ishlab chiqariladigan antitela kasallikka olib keluvchi asosiy sabab bo‘lib, ularning to‘qimalarga kirib olishi uchun qulay sharoit yaratadi va tashqi muhitga to‘qimalarini chiqarib turish imkoniyatini beradi. Kichik qon aylanish doirasi tomirlarining yemirilishi askarida, ankilostomid lichinkalarining o‘pkaga kirishiga imkon tug‘diradi. U yerdan ular halqumga o‘tib, oshqozonga tushadi va ichaklargacha yetadi, bu yerda ular to jinsiy ko‘payish davrigacha rivojlanadi. huning bilan birgalikda allergik reaksiyalar gelmintlarning o‘li- miga sabab bo‘lishi ham mumkin. Gelmintozlar patogenezida birinchi navbatda toksinlarga e’tibor qaratiladi, ularni toksoid gelmintlar, deb atashadi. «Toksinlar» ta’siri organizmda paydo bo‘ladigan allergik holatlar bilan tushuntiriladi. Bu patologik holatlar bemor organizmining zaharlanishi difillobotrioz va ankilostomidoz anemiylar, deb fikr qilingan, hozir shu narsa ma'lum bo‘ldiki, ular avitaminozlar ta’sirida va uzoq qon ketishlar hamda temir moddasining hazm etish jarayoni buzilishi shu holatlarni keltirib chiqaradi. huni unutmaslik kerakki, gelmintlardagi yog‘-kislotalari va kimyoviy moddalar moddalar almashinuv jarayoniga, markaziy

asab tizimi faoliyatiga salbiy ta'sir ko'rsatadi. Gelmintozlar yuqumli kasallikkarni odam organizmiga uzoq muddat qolishiga, ya'ni kasallikni cho'zilishga olib keladi. Misol uchun, bemorda gelmintoz bo'lsa — ich terlama, qizamiq, skarlatina juda og'ir kechadi. Gelmintlar invaziysi ta'sirida dizenteriya kasalligini juda og'ir kechishi hozirgi kunda klinik amaliyotda tez-tez uchrab turmoqda. Gelmintozlar patogenezida gelmintning qayerda joylashganligi muhimdir. Buqa sepeni, ostritsalar, qilbosh (sochli bosh), buqa soliteri faqat ichakda joylashgan bo'ladi. Anklostomalar, askaridalar, strongiloidoz lichinka bosqichida organizmda harakatda bo'ladi va keyinchalik ichaklarda parazitlik, qiladi. Cho'chqa sepeni jinsiy rivojlanish bosqichida ichakda yashaydi, uning lichinkali shakli esa, ko'proq bosh miyada, ko'rish organlarida va muskullarda parazitlik qiladi. Trixinellalar ichak devorida parazitlik qiladi, uning lichinkalari esa, ko'ndalang-targ'il muskullarda yashaydi. Exinokokk va alveokokk ko'proq jigarni zararlaydi. Lekin organizmning turli organlarida uchraydi, hattoki, suyakda ham. Ayrim hollarda gelmintlar o'zлari yashay olmaydigan organ va to'qimalardan ham topiladi. Ko'pincha bunday holat askaridozda kuzatiladi. Organizmda gelmintoz borligini ongiga singdirib olgan ayrim kishilarda nevroz, nevrosteniya va ruhiy o'zgarishli sindromlar kuzatilishi mumkin. hifokorning ehtiyoitsiz harakatlari, taktikasi, ya'ni gelmintozlar rivojlanishini oshirib aytishi yatrogeniya kasalliklarini keltirib chiqarishga omil bo'ladi. Gelmintozlar rivojlanishi natijasida kelib chiqadigan patologik jarayonlar har xil bemorlarda va bir bemorning o'zida ham hayot maromi davrida turlicha namoyon bo'lishi kuzatiladi. Gelmintzlarga nisbatan immunitetning mavjudligi muhim ahamiyatga ega. Ko'pgina gelmintzlarga nisbatan kishilarda mutlaq yoki nisbiy tug'ma immunitet mavjud bo'ladi. Birinchidan, odam organizmida bir turga kiruvchi gelmintning rivojlanishi mumkin emas. Misol uchun, buqa sepeni jinsiy yetilgan davrda kishi organizmida rivojlansa, uning lichinkasi esa, buqa organizmida rivojlanadi. Agar xo'jayin organizmida nisbiy immunitet mavjud bo'lsa, gelmintlar organizmga kirganligi bilan ularning rivojlanishiga noqulay omillar ta'sir ko'rsatadi. Bunda gelmintlar jinsiy yetilgan bo'lsa-da, ularning tanasi ko'payishi kamayib, yashash kunlari

qisqaradi. Ayrim holatlarda nisbiy immuniteti mavjud bemorlarda gelmint lichinkalari biroz vaqt yashaydi, lekin jinsiy yetilmasdan o‘lib ketadi. Ayrim gelmintlarga nisbatan kishilarda nisbiy yoshga oid immunitet paydo bo‘ladi. Misol uchun, askaridoz, entrobnoz, gimepolenidoz ko‘proq yosh bolalarda uchraydi. Chunki bolalarda gigiyenik madaniyat hali past darajada bo‘ladi. Turmushda orttirilgan immunitet yoki ikkilamchi immunitet gelmintlar invaziysi davrida (superinvaziyalı immunitet) va gelmintlar invaziyasidan keyingi (reinvaziyalı immunitet) davrda paydo bo‘ladi. Gelmintzlarda immunitetning bo‘lishi hali to‘liq o‘rganilmagan. Asosiy omillar antitela va to‘qima allergik reaksiyalari bo‘lib hisoblanadi. Antitela gelmintning asosiy sistemalarini to‘sib, ularni o‘limga olib keladi. Agar askarida immunzardobga joylashtirilib kuzatilsa, uning og‘iz va anal teshigida pretsipitatlar bo‘lib, lichinkalar o‘ladi. To‘qima reaksiyalari katta ahamiyatga ega bo‘lib, antitela bilan birgalikda parazitni o‘ldirishi, kapsulasidan ajralib, idrab ketishga olib keladi. Immunitetning namoyon bo‘lish darajasi ko‘pincha ovqatlanish, mehnat muhitiga, unda boshqa kasalliklar bor-yo‘qligiga bog‘liq bo‘ladi.

## **GEOGELMİNTÖZLAR(ASKARİDOZ, TRİXOTSEFALEZ, TRİXİNELLOZ VA BOSHQALAR) ETİOLOGİYASI, EPİDEMİOLOGİYASI, PROFİLAKTİKASI VA EPİDEMİOLOGİK NAZORAT.**

### **ASKARİDOZ (ASCARİDOSİ)**

**Qo‘zg‘atuvchisi** — askarida (*Ascaris lumbricoides*) — ayrim jinsli yirik nematoda. Urg‘ochisining uzunligi 20—40 sm, erkaginiki 15—25 sm. Tanasi uchida o‘tkirlashgan, qattiq kutikula bilan qoplangan. Bosh qismida uchta yirik labi mavjud. Erkagining dum qismi odatda ilmoq shaklida bukilgan. Askaridalar tuxumi 0,05—0,07 mm, qattiq notekis (g‘adir-budur) qobiq bilan qoplangan. Tuxumi urug‘langan va urug‘lanmagan bo‘lishi mumkin. Urug‘langan tuxumda tashqi qobiq sarg‘ish-och qizil rangda. Tuxum ichida yumaloq embrion hujayra joylashgan bo‘lib, u to‘q rangda bo‘ladi. Urug‘lanmagan tuxumlar yirikroq, butun bo‘shlig‘i sariqlik hujay-

ralari bilan to‘lgan.

**Askaridoz** — zeroral geogelmintozdir. Oxirgi xo‘jayini va yagona invaziya manbai odam hisoblanadi. Askaridalar odamning ingichka ichagida parazitlik qiladi. Sutkada bitta urg‘ochi askarida 200 mingga yaqin tuxum qo‘yadi, ular odam najasi bilan atrof-muhitga tushadi. Nam (namlik 8% dan kam bo‘lmagan), iliq (optimal harorat 24°C) tuproqda yetarli miqdordagi kislorod ta’sirida tuxumlarda lichinka rivojlanadi. Tuproqda tuxumlar bir necha yillar yashaydi. Invaziyalı, ya’ni yetuk lichinkaga ega bo‘lgan tuxumlar tuproqdan qo‘l, sab- zavot, meva va ular orqali esa og‘izga tushadi. Ovqatga tuxumlar pashshalar orqali ham tushadi. Ingichka ichakda lichinkalar tuxum- dan chiqib, murakkab migratsiya yo‘lini o‘taydi. Lichinkalar ichak devorlariga kirib, undan venoz kapillarlarga o‘tadi, so‘ngra darvoza venasi sistemasi tomirlariga kirib, u yerda invaziyaning 5—6-kuni birinchi marta tullaydi (qobig‘idan ozod bo‘ladi). Jigardan jigar venalari orqali lichinkalar pastki kovak venaga kiradi, u yerdan yurakning o‘ng bo‘lmachasi hamda o‘ng qorinchasiga tushadi va kichik qon aylanish doirasiga o‘tadi. O‘pka tomirlaridan ularni yorgandan so‘ng lichinkalar alveolalar va bronxiolalarga chiqib, u yerda invaziyaning 8—10-kuni ikkinchi marta tullaydi. So‘ngra ular og‘iz-tomoq tomonga ko‘tariladi, so‘lak bilan yutiladi va oshqozonga, u yerdan esa ichakka tushadi. Ingichka ichakka tushgan vaqtda (invaziyaning 12—15-kuni) uchinchi, 25—30-kunlar esa — to‘rtinchi, oxirgi tullah kuzatiladi. Shunday qilib, migratsiya 14— 15 kun davom etadi. Ingichka ichakda lichinka jinsiy yetiladi. Askari- dalarning umumiylayot sikli — invazion tuxum xo‘jayini organizmiga tushgan vaqtdan boshlab to yetilgan urg‘ochi askaridalar birinchi tuxum qo‘yishgacha bo‘lgan vaqt — 10—12 haftani tashqil qiladi. Odam organizmida askaridalarning hayot sikli bir yilga yaqin davom etadi. Askaridozga moyillik umumiylayot, lekin bolalar ko‘proq kasallananadilar. Kasallik ko‘proq yilning issiq vaqtlarida kuzatiladi. Askaridozning patogenetik asosi intoksikatsiya va odam orga- nizmining

lichinkalarda bo‘ladigan almashinuv mahsulotlari bilan sensibilizatsiyasi hisoblanadi. Patogenezda ichak devori, tomirlar, jigar hamda o‘pkaning migratsiya qilayotgan lichinkalar bilan mexanik ta’sirlanishi katta ahamiyatga ega. Katta gelmintlar ham ichak devorini perforatsiyagacha zararlashi va odam organizmida migratsiya qilishi mumkin. Kuchli invaziya vaqtida vitamin va alimentar yetishmovchilik kuzatiladi. Askaridalar bilan invaziyalanish dizenteriya, qorin tifi, salmonellozlar, virusli gepatitlar va boshqa kasalliklarning kechishiga salbiyta’sir ko‘rsatadi, ya’ni ularning og‘ir o‘tishiga sabab bo‘ladi Askaridoz klinikasi polimorf o‘tadi. Invaziyaning birinchi hafta- larida kasallikning boshlanish belgilari: holsizlik, ta’sirlanuvchanlik, bosh og‘rig‘i, uyquning buzilishi va tana haroratining ko‘tarilishi kuzatiladi. Ko‘pincha bo‘g‘imlarda, mushaklarda og‘riq, teri qichishishi va toshmalar toshishi qayd etiladi. Qonda kuchli eozinofiliya aniqlanadi Askaridozning ichak bosqichida oshqozon-ichak yo‘llarida kuzatiladigan belgilar o‘rtacha intensivlikda rivojlanadi. Bemorning ishtahasi pasayib, tana vazni kamayadi. U ko‘zincha qorindagi tortishib og‘riydigan kuchli og‘riqdan, ko‘ngil aynishi va quşishdan shikoyat qiladi. Ba’zan ich buziladi. Ko‘incha funksional sinamalar o‘zgargan holda jigar kattalashadi. Bolalar injiq bo‘lib qolishadi, o‘qishlari pasayib ketadi, ularda psixomotor rivojlanish susayadi, intellekt pasayadi. Kattalarda ham ish faoliyati pasayishi kuzatiladi. Askaridozning o‘pkaga tegishli bosqichida yo‘tal, ko‘pincha quruq, ba’zida qiyin ajraladigan balg‘am, ko‘krakda og‘riq va nafas olishning qiyinlashishi qayd etiladi. Auskultatsiyada (eshitib ko‘rganda) katta miqdorda har xil xirillashlar eshitiladi. O‘pka rentgenologik tekshirilganda ko‘plab uchuvchan infiltratlar (Leffler infiltratlari) topiladi. Ular o‘z konfiguratsiyalarini tez o‘zgartiradi bir joydan yo‘qolib, ikkinchi joyda paydo bo‘ladi. Askaridoz asoratlarining ko‘p qismi katta askaridalarning yuqori darajada harakat faolligiga bog‘liq. Ayniqsa, ko‘pincha ular chuvalchangsimon o‘simgaga tushib, o‘tkir appenditsitni

qo‘zg‘atadi. Askaridalar operatsiyadan keyingi asoratlarga sabab bo‘lishi mumkin. Gelmintlarning biliar sistemaga o‘rmalashi o‘t pufagi sanchig‘i, yiringli xolesistit, jigar absesslari va peritonitlarga sabab bo‘lishi mumkin. Askaridalarning oshqozon osti bezi yo‘llariga kirishi natijasida og‘ir pankreatit kelib chiqadi. Ichaklarning tiqilib qolishi, hatto ular devorining teshilishi ham ko‘p uchraydi. Ba’zan aska-ridalar qizilo‘ngach orqali tomoqqa keladi, so‘ngra esa nafas yo‘llariga kirib, asfiksiyaga sabab bo‘ladi va bu ko‘p hollarda o‘limga olib keladi. Askaridozning dastlabki o‘zka bosqichida lichinkalar balg‘amni mikroskoiya qilganda aniqlanadi. Qondagi yuqori eozinofiliya, o‘pkadagi uchuvchan infiltratlar, ayniqsa tunda ko‘proq bezovta qiladigan kuchli yo‘tal askaridozga gumon tug‘diradi. Ichak bosqichini aniqlash uchun tuxumlarni topish maqsadida najas mikroskopiya qilinadi. Ijobiy natija aniqlanganda tuxumlarning urug‘langan yoki urug‘lanmaganligiga e’tibor berish shart. Agar ichakda faqat erkak askaridalar yoki faqat yosh, yetilmagan askaridalar bo‘lsa, najasda tuxumlar bo‘lmaydi. Ba’zida ichaklarni rentgenoskopiya qilish orqali tashxis tasdiqlanadi. Askaridozning dastlabki migratsion bosqichini davolash uchun mintezol (tiabendazol) sutkada 1 kg tana vazniga 50 mg dan 2—3 mahal 5—7 kun davomida tayinlanadi. Antigelmintik preparat vermoks (mebendazol) ham berilishi mumkin Preparat 3—4 kun davomida kuniga 2 mahal 100 mg dan beriladi. Yuqori darajada foydali dekaris (levamizol) ham qo‘llanadi. Uning bir martalik (bir kurs) miqdori kattalar uchun 150 mg, bolalar uchun — 2,5 mg/kg ni tashqil qiladi. Preparat kechki ovqatdan so‘ng, uqlashdan oldin beriladi. Kombantrin (pirantel pamoat) 10 mg/kg tayinlanadi, u ovqatlanish vaqtida bir marta beriladi. Askaridozning ichak bosqichida keng qo‘llaniladigan va yuqori darajada samara beradigan preparat tierazin va uning tuzlari (adipinat, sulfat, sitrat, fosfat) hisoblanadi. U 1 g dan 2 kun davomida kuniga 3—4 mahal tayinlanadi. Davolashning foydasini aniqlash maqsadida 2 haftadan keyin najas laboratoriya usulida tekshiriladi. Askaridoz bilan kurashishdagi

asosiy tadbirlardan biri — mazkur kasallik tarqalishi gumon qilingan aholi punktlarida aholini ommaviy tekshirishlar orqali invaziyalangan kishilarni aniqlashdir. Bundan tashqari, jamoalar, ambulatoriya va statsionar sharoitidagi bemorlar ham shunday tekshiruvdan o‘tkaziladi. Kasallik aniqlangan bemorlar zudlik bilan degelmintizatsiya qilinadi, davolash jarayonida najaslar tuproqni askarida tuxumlari bilan ifloslantirmasligi uchun xlorli ohak yordamida zararsizlantiriladi. Aholi yashaydigan joylar najas bilan ifloslanishining oldini olish uchun obodonlashtirilgan bo‘lishi zarur.

### **Trixosefaloz (trychocephalosis)**

**Qo‘zg‘atuvchisi** — Trychcephalus trichiurus hisoblanadi (grekcha trichos — soch va cefhale — bosh). Bu noziq gelmint bo‘lib, uzunligi 3—5 sm ga teng. Oldingi qismi noziq bo‘lib, ip yoki sochni eslatadi va tana uzunligining uchdan ikki qismini tashqil etadi. Óanasining orqa qismi yo‘g‘onlashgan bo‘lib, unda ichak, urg‘ochilarida esa — bachadon joylashadi. Parazitlarning ingichka qismi ichak devorining shilliq pardalari tanasiga kiradi, orqa qismi esa ichak bo‘shlig‘idan chiqib turadi. Qobig‘i silliq, qalin va ko‘p qavatlidir. tuxumi mayda qumsimon ko‘rinishda.

**Trixosefaloz** — peroral geogelmintozdir. Oxirgi xo‘jayini va invaziya manbai odam hisoblanadi. U odamning yo‘g‘on ichagida parazitlik qiladi. tuxumlari najas bilan ajraladi. Faqat tuproqda yetarli namlik va havo harorati (15—37°C) bo‘lganda tuxumlarda invaziyalii lichinkalar rivojlanadi. Ular 2 haftadan 3—4 oygacha yetiladi. Óuxumlar tuproqda 1—2 yilgacha yashashi mumkin. Shakllangan lichinkalarga ega bo‘lgan tuxumlar odamga yuqish va uni kasallantirish xususiyatiga ega.Odam yetilgan lichinkalarga ega bo‘lgan tuxumlarni sabzavot, meva va suv orqali yuqtiradi. Bundan tashqari polizda ishlaganda, bolalar yerda o‘ynaganda va boshqa hollarda ifoslangan qo‘llar orqali parazit tuxumlarining og‘izga tushishi natijasida ham invaziyanı yuqtirib olish mumkin. Ichakda tuxumlardan lichinkalar chiqadi, ular ingichka ichak qilchalari

(vorsinkalari)ga kiradi va u yerda 3—10 sutka davomida rivojlanadi. So‘ngra lichinkalar qilchalarni yorib ichak bo‘shtlig‘iga tushadi. Undan yo‘g‘on ichakka borib, u yerda ushlanib, bir oy davomida yetilgan (katta) bosqichga aylanadi. Organizmda parazitlar soni bir nechadan mingtagacha yetishi mumkin. Gelmint 5—6 yil, ba’zan esa ko‘proq yashaydi. trixosefalyozga moyillik umumiydir. Parazit yo‘g‘on ichakda parazitlik qilishi natijasida ichakni ma’lum darajada shikastlaydi, ba’zida shilliq osti va mushak qavatlariga kiradi. Parazitlar atrofida infiltratlar hosil bo‘lib, qon quyilishlar, shish, ba’zan eroziya va nekrozlar aniqlanadi. Kasallik patogenezida organizmning parazit metabolitlari bilan sensibilizatsiyaga uchrashi ham katta ahamiyatga ega. Invaziyaning dastlabki klinik belgilari kasallik yuqqandan 1—1,5 oy keyin yuzaga chiqadi. Bu parazitlar ko‘p bo‘lganda oshqozon-ichak faoliyati buziladi. Bemorda ishtaha pasayib, u ba’zan quсади, ko‘pincha ich ketish bilan qabziyat almashib turadi, meteorizm kuzatiladi. Bemorni oshqozon sohasi (epigastriy)dagi kuchli og‘riq bezovta qiladi va bu yara kasalligini eslatadi. Ko‘richak sohasidagi og‘riq ko‘pincha o‘tkir appenditsitni eslatadi va bu xato tashxis qo‘-yilishiga sabab bo‘ladi. Lekin trixosefalyozda ko‘richak invaziyalanishi natijasida haqiqiy appenditsit ham kuzatilishi mumkin. Kasallikda uyqu buzilib, bosh og‘riydi, aylanadi, ish faoliyati pasayadi, bolalarda talvasa sindromi paydo bo‘lishi mumkin. Qonda eozinofiliya aniqlanadi. Og‘ir invaziyada anemiya kuzatiladi. tashxis najasni mikroskopda tekshirishga asoslangan. Parazitlarning tuxumlari boyitish va Kato usullarida oson topiladi. Trixosefalozni davolash mas’uliyatli va murakkab masala hisob-ланади. Vermoks (mebendazol) 200 mg dan sutkasiga 3—4 kun davomida buyuriladi. Defezil va bemosat ancha foydali preparatlar hisoblanadi. Ular bir xil miqdorlarda: kattalarga sutkasiga 5 g dan, bolalarga 2—5 yoshda — 2,5—3 g, 6—10 yoshda — 3,5—4 g, 11—15 yoshda — 4—4,5 g dan 5 kun davomida tayinlanadi. Ovqatlanishdan 1—2 soat oldin 3 mahal qabul qilinadi. Davolashdan 2—3 hafta keyin najas nazorat uchun tekshiriladi. Kasallik bilan kurashish tadbirlari askaridozdagi kabi.

**BİOGELMİNTÖZLAR (TENİARİNXOZ, TENİOZ, OPİSTORXOZ,  
DİFİLLOBOTRİOZ, KOLONİOZ, FASTSİOLEZ, PARAGONİMOZ,  
EXİNOKOKKOZLAR VA BOSHQALAR) ETİOLOGİYASI,  
EPİDEMİOLOGİYSİ, PROFİLAKTİKASI VA EPİDEMİOLOGİK  
NAZORAT.**

**OPİSTORXOZ (OPİSTHORCHOSİS)**

**Qo‘zg‘atuvchisi** — opistorx (*opisthorchis felineus*) birinchi marta 1884-yilda Sibirda mushuklarda aniqlangan, shuning uchun mushuk yoki Sibir so‘rg‘ichi nomini olgan. Opistorx tanasi lansetsimon tuzilishga ega bo‘lib, uzunligi 1 sm gacha bo‘lishi mumkin. Óana- sining oldingi qismida ikkita so‘rg‘ichi, orqada esa — ikkita yirik to‘rt va besh kaftli tuxumdoni (grekcha opisthen — orqada va orchis — tuxumdon, orqa tuxumdonli) mavjud. Óuxumlari juda mayda, uzunligi 26—30 mkm, ovalsimon, kamroq asimmetriyaga ega bo‘ladi. Noziq qobiq bilan o‘ralgan. Opistorx odam, it, mushuk, cho‘chqa va ayrim yovvoyi hay- vonlarning jigar, o‘t yo‘llari, o‘t pufagi va oshqozon osti bezida parazitlik qiladi. Bu gelmintning tuxumi ichakka ajralib najas bilan tashqi muhitga chiqadi. Ular faqat suv havzalaridagina rivojlana oladi. Óuxumlarni yutgan suv molluskalari organizmida lichinkalar — serkariylar rivojlanadi. Ularning rivojlanishiga 2 oydan kam vaqt ketadi. So‘ngra serkariylar suvgaga chiqib, zog‘orasimon baliqlardan ko‘kbo‘yin, qizilko‘z va boshqalar tanasiga faol ravishda kirib oladi, mushaklarda esa qobiq bilan o‘ralgan invaziyalı (yuqumli) lichinkaga metaserkariylarga aylanadi. Lichinkalar o‘lchami 0,23—0,37 mm bo‘ladi. Metaserkariylar 6 kundan keyin odam uchun invaziv hisoblanadi. Odam xom baliq iste’mol qilganda kasallik yuqishi mumkin. Odam ichagida lichinkalar qobiqdan ozod bo‘lib, umumiyo‘t yo‘li, pankreatik yo‘llar orqali jigarga, o‘t pufagiga va oshqozon osti beziga kiradi. Bir oydan keyin parazitlar jinsiy yetiladi va tuxumlar ajrata boshlaydi. Patogenezi asosida allergik holat bilan rivojlanadigan sensi- bilizatsiya, oshqozon-ichak yo‘llari funksiyasiga reflektor yo‘l bilan ta’sir etish, o‘t yo‘llarining

mexanik zararlanishi, tomirlarning parazitlar bilan tiqilib qolishi sababli yuzaga keladigan o‘t suyuq- ligining to‘planib qolishi va natijada ikkilamchi infeksiyaning faollashishi yotadi. Opistorxoz klinikasi kasallik yuqtirgandan 2—4 hafta keyin yuzaga keladi. Bu vaqtda, ya’ni kasallikning erta bosqichida umumiy darmonsizlik, tana haroratining ko‘tarilishi, mushaklar va bo‘g‘im- larda og‘riq, qichiydigan teri toshmalari va asmatik bronxit kuzatiladi. Limfatik tugunlar kattalashadi. Keyinchalik kasallikning surunkali bosqichida o‘ng qovurg‘a ostida va epigastral sohada og‘riq kuzatiladi, jigar va taloq kattalashadi. Nerv sistemasining funksional o‘zgarishlari — uyquning buzilishi va bosh og‘rig‘i qayd etiladi. Ko‘pchilik bemorlarda jigar va o‘t pufagi kattalashib, oshqozon osti bezi sohasi og‘riydi. Kasallikning asoratlariga jigar absesslari, xolangit, parazitar kista yorilishi, peritonit, jigarning birlamchi raki va boshqalar kiradi. Kasallik tashxisi najas massasi va duodenal zondlashda topilgan opistorx tuxumlariga asosan qo‘yiladi. Najasni Kato usulida tek- shirish ancha qulaydir (preparat uzoq vaq- 15 minutgacha kuzatiladi). Kalantaryan usulida, ya’ni buyum oynachasini suyuq- ligi bo‘lgan bankada 25 minutdan ko‘proq vaqt ushlab turish orqali ham opistorx tuxumlarini topish mumkin. Tashxis qo‘yishning serologik usullari ham ishlab chiqilgan. Davolash uchun kattalarga sutkasiga 1 kg tana vazniga 60 mg dan 5 kun davomida xloksil beriladi. Preparat 3 mahal ovqatdan keyin 15—20 minut o‘tgach sut bilan ichiladi. Ko‘rsatmalar asosida patogenetik va simptomatik preparatlar buyuriladi. Shuni ham unutmaslik kerakki, davolangandan keyin ham opistorxlar tuxumi uzoq vaqt ajralib turadi, shuning uchun davolash samarasini baholash maqsadida qilinadigan nazorat tahlillarini 3—4 oydan so‘ng o‘tkazilishi zarur. Profilaktikasi. Suv havzalarini najaslar bilan ifloslanishdan himoya qilish, molluskalarni yo‘qotish va baliq mahsulotlarini tayyorlashda qat’iy sanitar nazoratlar o‘rnatish kabi tadbirlarni o‘z ichiga oladi. Baliqlarning opistorx metaserkariylari bilan zarar- langanligini aniqlash uchun skalpel yordamida terisi yelka

suzgichlarigacha kesiladi va teri qiyqimi (barchasi) hamda mushakning noziq qatlami kesib olinadi. Bu materiallar mikroskop ostida 10—20 marta kattalashtirib ko‘riladi.

### **Klonorxoz (clonorchosis)**

Qo‘zg‘atuvchisi — *Clonorchis sinensis* (Xitoy so‘rg‘ichi), tashqi ko‘rinishiga ko‘ra opistorxni eslatadi, ammo undan yirikroqligi va tanasining oldingi qismining cho‘zinchoqligi bilan farq qiladi. Yana bitta asosiy farqlaridan biri — bu tana oxirida joylashgan shoxlangan tuxumdonidir (*Clonorchis*, grekcha klon — shox va *orchis* — tuxumdon, shoxli-tuxumdonli degan ma’noni bildiradi). Tuxumlari och tilla rangda bo‘ladi. Klonorxoz — peroral biogelmintoz, zoonoz, tabiiy o‘choqli invaziya hisoblanadi. Oxirgi xo‘jayini va invaziya manbai — odam va etxo‘r (yirtqich) hayvonlardir (mushuklar, itlar va b.), oraliq xo‘jayini — molluskalar, qo‘simecha xo‘jayini — zog‘ora baliqlar va ayrim chuchuk suv qisqichbaqalaridir. Patogenezi, klinikasi, tashxisi, davolash va profilaktikasi opistorxozdagi kabi. Kasallik qayta zo‘rayishlar bilan uzoq vaqt davom etadi. Endemik tumanlardagi mahalliy aholi orasida ko‘pincha subklinik shaklda, chetdan kelganlarda esa ancha og‘ir va o‘tkir hamda yuqori eozinofiliyalar (80% gacha) bilan kechadi.

### **Fassiolyoz (fasciolosis)**

Odamda uning ikki xil jigar so‘rg‘ichi parazitlik qiladi: *Fasciola hepatica* (jigar fassiolasi) va *Fasciola gigantica* (gigant fassiola). Jigar fassiolasi bargsimon shaklda bo‘lib, 2—3 sm bo‘ladi. Gigant fassiola esa cho‘zinchoq shaklda bo‘lib, 7 sm gacha bo‘ladi. Ular ichki tuzilishi jihatidan bir-biriga o‘xshaydi. Óanasining oldingi uchida ikkita so‘rg‘ichi mavjud. Ichakda ikkita kuchli tarmoq-langan shoxlari bor, tuxumlari juda yirik bo‘ladi.

Fassiolalar yirik va mayda shoxli hayvonlar, ayrim hollarda odam-ning jigar va o‘t yo‘llarida parazitlik qiladi. Odam organizmida 3—5 yil yashaydi. Òuxumlari najas bilan ajraladi. Suvga tushganda tuxum- lardan chiqqan

lichinkalar molluska tanasiga kiradi, u yerda uning keyingi rivojlanishi va bo‘linishi kuzatiladi. So‘ngra lichinkalar (serkariylar) suvga chiqib suv o‘simpliklariga o‘tiradi va qobiq bilan o‘raladi (adoleskariylar). Shunday holatda ular 2—3 yilgacha saqla-nishi mumkin.

**Fassiolyoz** — peroral biogelmintoz, tabiiy o‘choqli invaziya hisoblanadi. Hayvon va odamga kasallik ochiq suv havzalaridan suv ichganda, ovqatga adoleskariylar bilan zararlangan suv o‘simpliklarini ishlatganda yuqadi. Adoleskariylar ichak shilliq pardalariga kirib, jigar va o‘t yo‘llariga migratsiya qiladi. Migratsiyaning ikkinchi yo‘li gematogen yo‘l bo‘lib, darvoza venasi sistemasi orqali qonga tushadi. Parazitlar 3—4 oydan keyin jinsiy yetiladi va shundan so‘ng tuxumlar qo‘ya boshlaydi. Invaziyalar patogenezida gepatositlar va xolangiositlarning toksik-allergik zararlanishi hamda gepatobiliar sistemaning jarohatlanishi katta ahamiyatga ega. Ba’zan fassiolalar teri osti kletchatkasi, o‘pka, qorin bo‘shlig‘i, ko‘z olmasi va boshqa to‘qimalarga kiradi. Yashirin davri 7 kundan 2 oygacha davom etadi. Kasallikning o‘tkir bosqichida tana harorati ko‘tarilib, qorinda kuchli og‘riqlar, eshakemi toshishi, bo‘g‘ilish va nafas olishning qiyinlashishi kuzatiladi. Jigar kattalashadi. Keyinchalik surunkali bosqichda bemorning o‘ng qovurg‘a osti (jigar sohasi)da og‘riq, ko‘ngil aynishi va ishtaha pasayishi bezovta qiladi. Jigar odatda kattalashadi, jigar absesslari uchrashi mumkin. Kasallikning keyingi davrlarida bemor ozib ketadi. Qonda eozinofiliya va leykositoz aniqlanadi. Kasallik hozirgi zamon davolash sistemasida sog‘ayish bilan yakunlanadi. Asoratlar kuzatilganda kasallikning oqibati — jiddiy. O‘tkir bosqichda kasallik tashxisi immunologik tekshirishlarga — KBR, presipitatsiya reaksiyasi va teri ichiga qo‘yiladigan allergik sinamaga, kasallikning keyingi bosqichlarida esa najasda va duodenal zondlashda fassiolalar tuxumlarini topilishiga asoslangan. Najas chayindisini tekshirish tavsiya qilinadi. Buning uchun najasning ozroq qismi Petri kosachasida suv bilan aralashtiriladi va bir necha minut davomida

zarrachalar cho‘kishi uchun tindiriladi. Cho‘kma ustidagi qismi to‘kiladi, unga toza suv qo‘shiladi va shunday tarzda cho‘kma ustida tiniq suyuqlik qolguncha takrorlanadi. Cho‘kmadan bir necha sinamalar olinadi va tekshiriladi. Davolash uchun sutkasiga 1 kg tana vazniga 30—60 mg dan xloksil qo‘llaniladi, to‘liq davo kursi uchun 1 kg tana vazniga 0,3 g tayinlanadi. Asoratlar rivojlanganda antibiotiklar va simptomatik dorilar qo‘llanadi. Profilaktikasi hayvonlardagi fassioloz bilan kurashish bo‘yicha veterinar-xo‘jalik tadbirlarini o‘tkazishga asoslangan. Ovqatga yovvoyi holda o‘sadigan o‘simliklarni xom ishlatish yoki oqmaydigan suv manbalaridan suv ichish man etiladi.

### **Paragonimoz (paragonimosis)**

**Qo‘zg‘atuvchisi** — Paragonimus westermani (o‘pka so‘rg‘ichi) — tuxumsimon shaklda bo‘lib, 1 sm gacha kattalikka ega. Tanasi tikanchalar (shiplar) bilan qoplangan. Öuxumi ovalsimon, nisbatan yirik, ya’ni uzunligi 100 mkm atrofida bo‘lib, ular yirik sariq hujayralar bilan to‘lgan bo‘ladi. Paragonimoz — peroral biogelmintoz, tabiiy o‘choqli invaziya hisoblanadi. Parazitning oxirgi xo‘jayini va invaziya manbai odam, mushuk, it, cho‘chqa va yovvoyi etxo‘r hayvonlar hisoblanadi. Ular organizmidan gelmintlar tuxumi asosan balg‘am bilan (kam hollarda najas bilan) ajraladi. Oraliq xo‘jayinlari — chuchuk suv mollus- kalari bo‘lsa, qo‘srimcha xo‘jayinlari — chuchuk suv krablari va qisqichbaqalar hisoblanadi. Odam Paragonimus westermani metaserkariylari bilan invaziyalangan krab qisqichbaqalarni ovqatga ishlatish natijasida kasallik yuqtiradi. Metaserkariylar ichak devorlari orqali qorin bo‘shlig‘iga migratsiya qiladi, so‘ngra plevra bo‘shlig‘i va o‘pkaga (diafragma orqali, ba’zan gematogen yo‘l bilan), ba’zida bosh miya va boshqa a’zolarga migratsiya qiladi. 3 oy o‘tgandan keyin gelmint tashqi muhitga tuxumlar ajrata boshlaydi. Paragonimlar parazitlik qilayotgan to‘qimalardagi toksik-allergik reaksiyalar va organizm sensibilizatsiyasi kasallik patogenezining asosi hisoblanadi. Yashirin davr bir necha kun. Kasallik boshlanishida enterit,

gepatit va aseptik peritonit belgilari xarakterlidir. Bulardan keyin yosh chuvalchanglar parazitlik qilishi tufayli o‘pka-plevra sindromi kuzatiladi va u bronxit, o‘choqli pnevmoniya hamda ba’zan ekssudativ plevrit simptomlari bilan kechadi. Bu davrda balg‘amda gelmint tuxumlari bo‘lmaydi. Surunkali bosqich (kasallik yuqtirgandan 2—3 oy o‘tgach) intoksikatsiya simptomlari, tana haroratining vaqtiga vaqtiga bilan 39°C gacha ko‘tarilishi va o‘pkaning zararlanish belgilari: yiringli, ba’zida qon aralash balg‘am ajralishi bilan kechadigan yo‘tal, ko‘krakda og‘riq, nafas yetishmasligi, o‘pkadan ko‘p qon ketishi bilan xarakterlanadi. Keyinchalik o‘pkaning zararlanish belgilari kama- yadi, patologik o‘choqlar fibrozlanadi va kalsifikatsiyalanadi, ularni rentgenologik tekshirganda aniqlash mumkin. Gelmintlar va ularning tuxumlari bosh miyaga tushganda paragonimoz juda og‘ir o‘tadi, bunda bosh miya o‘smasiga xos belgilar kuzatiladi. Óashxis balg‘am va najasda topilgan so‘rg‘ich tuxumlariga asosan qo‘yiladi. Najasga ular balg‘amni yutish orqali tushadi. Kasallikning boshlanishida va lichinkali shaklida immunologik reaksiyalar (KBR va teri ichiga allergik sinama qo‘yish) o‘tkaziladi. Davolashda 1 kg tana vazniga 30—40 mg dan ovqatdan keyin sutkada 1—2 mahal bitinol qo‘llanadi. Kattalarda 1 kg tana vazniga kurs bo‘yicha 300—400 mg tayinlanadi. Simptomatik va patogenetik terapiya o‘tkaziladi. Bosh miya paragonimozida ayrim hollarda jarrohlik operatsiyalari qo‘llanadi. Profilaktikasi avvalo aholining sanitar madaniyatini oshirishni o‘z ichiga oladi. Ovqatga xom holda daryo krablari, qisqichbaqalar, to‘ng‘iz va boshqa hayvonlarning xom go‘shtini ishlatish mumkin emasligi tushuntiriladi.

### **Teniarinxoz (taeniarhynchosis)**

**Qo‘zg‘atuvchisi** — Taeniarhynchus saginatus — qoramol solitori hisoblanadi. Óasmasimon shakldagi tanasi 2000 ta gacha bo‘g‘imlardan iborat, uzunligi 5—6 m gacha yetadi. Chuvalchangning boshchasi 1,5—2 mm diametrda bo‘lib, to‘rtta so‘rg‘ichi mavjud. O‘sish zonasini hisoblangan

ingichka bo‘yni bir qancha bo‘g‘imlarga bo‘lingan tanasi bilan qo‘shiladi. tanasining boshlanish sohasida joylashgan yosh bo‘g‘imlari (strobilalar) kvadrat shaklida bo‘lib, ular germafroditlardir. Oxiridagi yetilgan bo‘g‘imlari bachadonga ega, u esa har tomonidan 18—36 yon shoxlardan tuzilgan o‘rta o‘q (stvol)dan iborat. Bo‘g‘imlar preparatida bachadon ko‘plab (150 minggacha) tuxumlar bilan to‘lgan. Oxirgi bo‘g‘imlari yetilish mobaynida strobilalardan ajraladi, o‘zining faol harakati tufayli ichakdan tashqariga chiqadi. Har kuni 6—8 minggacha bo‘g‘imlar ajralishiga qaramay, chuvalchangning tana uzunligi kichraymaydi, chunki o‘sish sohasida yangi bo‘g‘imlar doimo hosil bo‘lib boraveradi. Yashash muddati 20 yil va undan ortiq bo‘ladi. Òuxumlari yumaloq yoki oval shaklida bo‘lib, ularning qobig‘i yupqa va tiniq. Ichkarisida embrion (onkosfera) joylashgan bo‘lib, ular 3 juft ilmoqdan iborat. Qo‘zg‘atuvchi odam ingichka ichagida parazitlik qiladi. Bo‘g‘imlari najas bilan yoki ko‘pincha orqa chiqaruv teshigi orqali faol o‘rmalab chiqadi. Bo‘g‘imlar parchalanganda (ichakda yoki ichakdan tash-qarida) tuxumlarning bir qismi najas bilan ajraladi. Bo‘g‘imlar yoki najas atrof-muhitga tushganda tuproq, o‘tlar, mollar saqlanadigan joylar va yaylovlar onkosferalar bilan ifloslanadi. Onkosferalar zararlangan yemish bilan yirik shoxli hayvonlar organizmiga tushadi va mushaklarga joylashib, lichinkalar (finnalar yoki sistiserkalar)ga aylanadi. Mollar tanasida finnalar 1—2 yilgacha yashaydi, so‘ngra nobud bo‘ladi. Odamga kasallik tarkibida finnalar bo‘lgan xom yoki yarim xom mol go‘shti (finnali go‘sht)ni iste’mol qilganda yuqadi. Finnalar kabobda, yetarlicha qaynatilmagan go‘shtda, mol go‘shtidan tayyorlangan qiymada (ayrim kishilar buni tatib ko‘radi yoki xomli-gicha iste’mol qiladi) va boshqa mahsulotlarda tirik saqlanishi mumkin. Odamning ingichka ichagida 3 oydan keyin gelmint yetiladi va bir necha o‘n yillar davomida parazitlik qiladi. Invaziya patogenezida ingichka ichak shilliq Pardalarining gelmintso‘rg‘ichlari bilan zararlanishi, ichakning ta’sirlanishi, chuvalchang organizmida almashinuv mahsulotlarining odam

organizmiga toksik ta'siri hamda ichak funksiyasi buzilishi natijasida organizmning ovqat moddalariga tanqisligi katta rol o'ynaydi. Invaziya belgilari surunkali bosqichda, ya'ni ichakda katta (yetilgan) chuvalchang shakllanganda kuzatiladi. Bemor umumiy darmonsizlikdan, ta'sirlanuvchanlikdan va ishtaha pasayganidan shikoyat qiladi. Qorinda quldirash va og'riq kuzatiladi, ko'ngil aynib, ich dam bo'ladi (meteorizm) va vaqtı-vaqtı bilan ich ketadi. Ko'pchilik bemorlarda glossit rivojlanishi mumkin. Bu vaqtda til kattalashib, uning shilliq pardalarida yorilishlar paydo bo'ladi. Nimjon bemorlarda invaziya og'ir nevrologik belgilar bilan kechadi, uyquning buzilishi, hushdan ketish, hatto talvasa xurujlari kuzatiladi. Qonda ozroq leykopeniya va eozinofiliya aniqlanadi. Ayrim bemorlarda anemiya rivojlanadi. Asoratlarsiz hollarda invaziya sog'ayish bilan yakunlanadi. Tashxis qo'yishda oddiy va hammabop usul — parazit bo'g'imlari ajralishi haqida so'rab-surishtirish katta ahamiyatga egadir, chunki bu hol deyarli barcha bemorlarda kuzatiladi. Laboratoriya usullaridan mikroskopda perianal qirma va najas surtmasi tekshiriladi. Yirik surtma Kato bo'yicha tekshiriladi. Degelmintizatsiya uchun fenasal keng qo'llanadi. Kattalarga 2 g dan kechqurun bir marta yoki ertalab sahar paytida beriladi. Fenasal qabul qilishdan 10—15 minut ilgari bemor 1—2 g kalsiy gidrokarbonat qabul qiladi. Kombinatsiya holida dixlosal (0,5—1 g dixlorofen va 2 g fenasal) va trixlosal (0,5—1 g trixlorofen va 2 g fenasal) qo'llanadi. Preparat shakar yoki sirop (sharbat) bilan aralash- tirilgan holda ovqatlanishdan 1—1,5 soat oldin nahorga ichiladi. Qirqquloqning efirli ekstrakti kattalarga 4,5—5,5 g miqdorda beriladi. 2 yoshgacha bo'lган bolalar uchun uning miqdori 1 g, 3 yoshda — 1,5 g, 4 yoshda — 2 g, 5—6 yoshda — 2—2,5 g, 7—10 yoshda — 3 g, 11—16 yoshda — 3,5—4,0 g ni tashqil qiladi. Qirqquloq ildizidan tayyorlangan quruq preparat — filiksan kattalarga 7—8 g dan beriladi. Qirqquloqdan olingan preparatlarni qo'llashda davolash boshlashdan 1—2 kun oldin yog' va spirtli ichimliklar ratsiondan chiqariladi, kechqurun ich bo'shatuvchi dorilar tayinlanadi va

davolash boshlangan kuni esa ertalab bemorga huqna qilinadi. Yarim soat o‘tgach bemor kapsula holida yoki asal, jem, shakar bilan birga mayda porsiyalar bilan 30—40 minut davomida dorini qabul qiladi. Preparatni qabul qilgandan 1 soat o‘tgach bemor yana tuzli ich suradigan dorilar ichadi. 1—1,5 soatdan keyingina nonushta qilishi mumkin. Naja kelmagan vaqtda dori qabul qilgandan 3 soat keyin huqna qilinadi. Teniarinxoz bilan kurashishda dastlab mazkur qo‘zg‘atuvchi bilan zararlangan kishilarni o‘z vaqtida aniqlab, albatta degelmintizatsiya o‘tkaziladi. Sog‘aygan kishilar 6 oy davomida dispanser ro‘yxatida turadilar. Ular bu davrda uch marta so‘rab-surishtiriladi va naja hamda perianal qirma tahlil qilinadi. Bu ko‘rsatkichlar ijobiy bo‘lmagandagina ular dispanser ro‘yxatidan chiqariladi. Kompleks profilaktik tadbirlar chorva yemishini naja bilan ifloslanishdan saqlash, mollarni hovlida so‘ymaslik, go‘shtlarni veterinarsanitar ko‘rigidan o‘tkazish va aholining sanitar madaniyatini oshirish kabilarni o‘z ichiga oladi. Go‘shtni kamida 2 soat davomida qaynatish zarur.

### **Tenioz (taeniosis)**

**Qo‘zg‘atuvchisi** — Taenia solium — cho‘chqa solitori hisoblanadi. Utashqi ko‘rinishi bo‘yicha qoramol solitoriga o‘xshaydi. Uzunligi 3 m dan oshmaydi, tanasi 1000 tagacha bo‘g‘imlardan tuzilgan. Boshchasida 4 ta so‘rg‘ichdan tashqari 22—32 tacha ilmoqlar mavjud. Yetilgan bo‘g‘imlar 50 mingga yaqin tuxumga ega bo‘ladi, ular qoramol solitoridagiga nisbatan ancha kalta, bachadoni esa 8—12 ta yon shoxchalardan iborat. Bo‘g‘imlar faol harakatlana olmaydi. Cho‘chqa va qoramol solitori onkosferalarida deyarli farq kuzatilmaydi. Cho‘chqa solitori odam ichagida bir necha yillar davomida parazitlik qiladi. Bo‘g‘imlari atrof-muhitga naja bilan ajraladi. Cho‘chqalar ifloslangan yemish yoki odam najasini yeyishi orqali onkosferalarni yutib yuborganda bu hayvonlarning mushaklarida 2—2,5 oydan keyin finnalar rivojlanadi. Odam kasallikni yetarlichcha termik ishlanmagan finnali cho‘chqa go‘shtini iste’mol qilganda yuqtiradi. Ayrim hollarda odam bemor-lardan og‘iz orqali yoki autoinvaziya hamda

zararsizlantirilmagan go'ng bilan o'g'itlangan yerda yetishtirilgan sabzavotlarni yuvmas- dan iste'mol qilganda onkosferalarni yuqtirishi mumkin. Odam cho'chqa solitori onkosferalari bilan zararlanishi natijasida teri osti kletchatkasi, mushaklar, ko'z va bosh miyada finnalar (sistiserkalar) rivojlanishi mumkin va bu og'ir kasallik hisoblangan sistiserkozga sabab bo'ladi. Odam organizmida sistiserkalar bir necha yillar, cho'chqa organizmida esa ular 2 yilgacha yashaydi, shundan so'ng o'ladi va ohaklanadi. Gelmintning lichinkali bosqichi — sistiserka qo'zg'atadigan invaziya patogenezida to'qimalar ezilishi, parazitlar atrofida yallig'lanish jarayoni, ularning almashinuv va parchalanish mahsulotlarining odam organizmiga allergik va toksik ta'siri asosiy ahamiyatga ega. Sistiserkoz klinikasi sistiserkalar joylashishi, invaziya ko'pligi va parazit rivojlanishining bosqichlariga bog'liq. Invaziyaning eng ko'p uchraydigan va og'ir kechadigan shakllari-bu markaziy nerv sistemasi va ko'z sistiserkozidir. Yetilgan gelmintlar bilan invaziyalangan sistiserkoz tenioz asorati hisoblanadi, tenioz bo'lmanan hollarda esa alohida nozologik shakl hisoblanadi. Tenioz oqibati unda sistiserkoz rivojlanish xavfi bo'lganligi uchun hamisha jiddiy hisoblanadi, chunki sistiserkozda oqibat ko'pincha yomon tugashi mumkin. Tashxis maqsadida odam najasi bilan ajralib chiqqan bo'g'imlar ko'zdan kechirilib, najas mikroskopiya qilinadi. Bo'g'imlarning ajralish xarakteri va ularning tuzilishi bo'yicha odatda teniarinxoz va tenioz o'zaro farqlanadi. Buning uchun bo'g'im ikkita buyum oynachasi orasida eziladi va bachadonning yon tomonga shoxlanishi sanaladi. Our bo'yicha oxirgi (yakuniy) tashxis degelmintizatsiya vaqtida ajralib chiqqan solitor boshchalarini o'rganish asosida qo'yilishi mumkin. Sistiserkoz tashxisi klinik, rentgenologik va laboratoriya ma'lumotlaridan serologik tekshirish usullari — KBR, BGAR va fluoressent antitelolar reaksiyasiga asoslanadi. Teniozni davolash sistiserkoz rivojlanish xavfi bo'lganligi uchun juda katta mas'uliyat talab qiladi. Degelmintizatsiya uchun qirqquloq preparatlari qo'llanadi. Qirqquloq

ekstrakti miqdori 3—4 g gacha kamaytiriladi. Davolash jarayonida osoyishtalik ta'minlanib, epigastriya issiqlik qo'yish orqali quşishning oldi olinadi. Sistiser-kozning konservativ davosi ishlab chiqilmagan. Davolash jarrohlik yo'li bilan amalga oshiriladi. Tenioz profilaktikasida invaziyalanganlarni o'z vaqtida aniqlash va davolashdan tashqari, shaxsiy gigiyena qoidalariga qat'iy rioya qilish katta ahamiyatga ega. Atrof-muhitning odam nاجasi bilan ifloslanishiga yo'l qo'ymaslik zarur. Cho'chqalar yopiq holda boqilishi kerak. Aholiga cho'chqalarni hovlida nazoratsiz so'yish mumkin emasligi va go'shtni albatta veterinar-sanitar ekspertizadan o'tkazish zarurligini tushuntirish lozim va buning uchun nazorat o'rnatilishi shart. Go'shtni, ayniqsa veterinar nazoratdan o'tmagan go'shtni yetarlicha qaynatish zarur.

### **Difillobotrioz (dihyllobothriosis)**

**Qo'zg'atuvchisi**-*Dihyllobothrium* avlodiga kiruvchi 10 dan ortiq tasmasimonlar turlaridir. Odamdagи uzunligi 10 m va undan ham ortiq bo'lgan eng yirik parazitlardan biri hisoblangan *Dihyllobothrium latum* (keng tasmasimon chuvalchang) keng o'rganilgan. Boshchasi, ya'ni skoleks 3—5 mm bo'lib, ikkita so'rg'ich oralig'i (botriyalar)ga ega, ular yordamida parazit ichak devorlariga yopishib oladi. Óanasi strobila ko'p bo'g'imlardan tuzilgan bo'lib, uning kengligi uzunligidan katta, xuddi shu tuzilishiga ko'ra parazitga tegishli nom (keng tasmasimon chuvalchang) berilgan. Yetilgan bo'g'imlar markazida rozetka shaklida qoramtil dog' ko'rindi — bu bachadon bo'lib, tuxumlar bilan to'lgan va chiqish teshigiga ega. Keng tasmasimon chuvalchang tuxumlari ancha yirik — uzunligi 75 mkm gacha, kulrang yoki sariq rangda bo'ladi. Ular yupqa silliq parda bilan qoplangan bo'lib, oval shaklda ko'rindi. Bitta qutbda qopqoqcha, boshqasida esa — bo'rtmacha mavjud. Bitta chuvalchang kuniga bir necha million tuxum ajratadi. Difillobotrioz — peroral biogelmintoz hisoblanadi. Keng tasmasimon chuvalchang odam, it, mushuk, cho'chqa va baliqlar bilan ovqatlanadigan ayrim yovvoyi hayvonlar ingichka ichagida parazitlik qiladi.

Tuxumlar najas bilan ajraladi va keyingi rivojlanishi uchun suv havzalariga tushishi kerak. U yerda tuxumlardan yumaloq shakl-dagi kiprikchalar bilan qoplangan lichinka (korasidiy) yetiladi. Korasidiylar chuchuk suv qisqichbaqalari — sikloplar tomonidan yutiladi, sikloplarni esa baliqlar yutadi. Baliqlar tanasida lichinkalar (bu bosqichda ular pleroserkoidalar deyiladi) mushaklar va ichki a'zolarda, ayniqsa ikrada to'planadi. Ko'pincha cho'rtanbaliqlar, yelimbaliqlar va olabug'alar zararlanadi. Odamga zararlangan, yetarli termik ishlanmagan, tuzlanmagan baliq yoki uning ikralari orqali kasallik yuqadi. Yetilgan parazit odam ichagida 10 yilcha yashaydi. Odam organizmiga parazitning patogen ta'siri mexanik va toksik-allergik ta'sir bilan bog'liq. Parazit ichak devoriga yopishgan holda botriyalari bilan shilliq pardani qisib qo'yadi, bu esa uning atro-fiyasi, keyinchalik nekrozga sabab bo'ladi. Gelmintdagi almashinuv mahsulotlari organizmni sensibilizatsiyalaydi. Kasallik patogenezida anemiyaga sabab bo'luvchi endogen (ichki) gipo- va avitaminoz — ayniqsa B<sub>12</sub> va folat kislota yetishmovchiligi katta ahamiyatga ega Invaziya ko'pincha klinik belgilarsiz kechadi. Ayrim bemorlardaholsizlik, bosh og'rig'i, bosh aylanishi, ish faoliyatining pasayishi, oshqozon-ichak yo'llarining zararlanish belgilari: ko'ngil aynishi, ba'zan quşish, qorin yoki epigastral sohada ovqat qabul qilish bilan bog'liq bo'lgan umumiyoq og'riq, qorin quldirashi, meteorizm, ichning buzilishi — ich ketishi yoki qabziyat (ko'pincha almashib turadi) kuzatiladi. Katta miqdorda parazitlar bo'lganda ichaklar berkilib qoladi (ichaklardan ovqat o'tmasligi). Ko'p hollarda difillobotrioz oqibati yaxshi. Og'ir anemiyada u yomonlashadi. Tashxis najasdagagi parazitga asosan tasdiqlanadi. Ko'pincha Kato va Kalantaryan usullari yaxshi samara beradi. Ba'zan bemorda najas bilan har xil uzunlikdagi strobilalar fragmenti ajraladi, bu haqdaso'rabb olish yoki ularni ko'rish ham invaziyalangan (mazkur parazitni yuqtirgan) kishilarni aniqlashga yordam beradi. Degelmintizatsiya teniarinxozdagi kabi vositalar yordamida o'tkaziladi. Kuchli anemiya holatida antiparazitar davolashdan

oldin B<sub>12</sub> vitamin va folat kislota bilan davo o'tkaziladi. Kuchli rivojlanmagan anemiya hollarida patogenetik davo degelmintizatsiyadan keyin qo'llanadi. Difillobotrioz profilaktikasida invaziyalanganlar degelmintizatsiya qilinadi. Baliqchilar, daryo transporti ishchilar, suv qirg'og'ida istiqomat qiladigan kishilar laboratoriya usulida tekshiriladi va kasallik aniqlanganlar albatta davolanadilar. Har 3 yilda tabiiy suv havzalaridagi baliqlarning har bir turidan 15 nusxadan sinama olinib tekshiriladi. Aholi orasida baliqlarni termik ishlash qoidalarini tushuntirish zarur: 100 g gacha bo'lgan baliqlarni 25 minutdan kam bo'lмаган oraliqda qovurish yoki qaynab chiqqandan keyin kamida 20 minut yana qaynatish zarur. Aholi yashaydigan joylarni sanitar obodonlashtirish va suv havzalarini fekaliyalar bilan ifloslanishining oldini olish zarur.

### **Exinokokkoz (echinococcosis)**

Odamda exinokokkoz kasalligi qo'zg'atuvchisi exinokoknung (Echinococcus granulosus) lichinkali davridir. Bu mayda sestodaning uzunligi 0,5 sm gacha bo'ladi, u oq rangda, 4 ta so'rg'ichli va ilmoqli skoleksiga ega. Óasmasimon tanasi bir necha bo'g'imlardan iborat, ulardan faqat oxirgisi — eng yirigi yetilgan bo'lib unda 800 ga yaqin tuxum bo'ladi. Exinokokk it, kam hollarda — bo'ri, tulki va chiyabo'rilar ichagida parazitlik qiladi. Exinokokk bo'g'imlari hayvonlar najasi bilan ajraladi yoki ichakdan faol harakatlar bilan chiqadi va natijada ularning junlarini, suv, tuproq va buyumlarni zararlaydi. Onkosferalar tashqi muhitda yaxshi saqlanadi. Suv va yemish bilan qishloq xo'jalik hayvonlari ichagiga tushadi, u yerda onkosferalardan chiqqan lichinkalar jigar va o'pkaga kiradi. Bu yerda lichinkalar o'sib exinokokk pufagiga aylanadi. Ularning kattaligi (diametri) 10—20 sm gacha yetishi mumkin. Pufak (exinokoknung lichinkalik davri) tiniq rangsiz suyuqlik bilan to'lgan bo'ladi. Uning devorlari ikki qavat — tashqi qalin (kutikular) va ichki embrion (germinativ) qavatdan iborat. Exinokokk boshchalarining «qumi» — mayda embrionlar massasi va ko'pincha ko'p miqdorda mayda

ikkilamchi (qiz) pufakchalarga ega. Mollarning zararlangan a'zolarini yegan itlar invaziyani yuqtirib oladi. Exinokokkoz — peroral biogelmintoz hisoblanadi. Odam inva- ziyalangan itlar bilan yaqin aloqada bo'lganda va exinokokk onko- sferalari bilan ifloslangan sabzavot va mevalarni xom iste'mol qilganda o'ziga parazitlarni yuqtirib olishi mumkin. Oshqozon va ichakka onkosferalar tushganda ular qobig'idan ajraladi, ichak devori orqali qonga o'tadi, qon oqimi bilan turli a'zolarga boradi (ko'pincha jigar va o'pka). Bu a'zolarda rivojlanadi va lichinka — pufak o'sadi. Onkosferalarning ko'p qismi jigarda ushlanib qoladi. Exino- kokk pufagi sekin o'sadi (ba'zan bir necha yillar davomida). Invaziya patogenezida parazit metabolitlari mahsulotlari bilan organizm sensibilizatsiyasi katta ahamiyatga ega. Ekstremal sharoitlarda (jarohatlar, uzhishlar, teshilishlar, pufakning o'z-o'zidan yorilishi) anafilaktik shok rivojlanishi mumkin. Rivojlanishning har qanday bosqichida pufak atrofdagi to'qimalarni mexanik tarzda qisib qo'yadi va zararlangan a'zoda o'smaning klinik belgilarini namoyon qiladi. Bakterial floraning qo'shilishi pufakning yiringlashiga olib keladi va absesslar hosil bo'ladi, keyinchalik ular tana bo'shlig'i yoki qo'shni a'zolarga yoriladi. Pufakning uzhishi atrof to'qimalarni ifloslantiradi va ko'p miqdorda exinokokk pufaklari paydo bo'ladi. Invaziya surunkali kechib, uzoq vaqt davom etadi. Ko'pchilik bemorlarda kasallikning birinchi belgilari zararlangandan bir necha yillar, hatto o'n yil keyin ham paydo bo'ladi. Invaziyaning eng ko'p uchraydigan xili — jigar exinokokkidir. Jigar exinokokkining uch bosqichi farqlanadi. Birinchi bosqich — jigarning invaziyalish vaqtida kasallikning dastlabki klinik belgilari paydo bo'lgungacha bo'lgan davr. Ikkinci bosqichda kasallikning umumiyligi belgilari va jigarda kuzatiladigan har xil belgilar uchraydi. Bemorning ishtahasi pasayadi, ish faoliyati kamayadi, holsizlik, bosh og'rig'i, ozib ketish va biroz tana haroratining ko'tarilishi (subfebrilitet) kuzatiladi. Ba'zida allergik belgilar — toshmalar, qichima, preparatlarga sezgirlik va boshqalar aniqlanadi. Bu bosqich uchun qorindagi

og‘riq, o‘ng qovurg‘a ostidagi og‘irlilik, ko‘ngil aynishi, quish va ichning buzilishi xarakterlidir. Jigar kattalashadi, keyingi davrlarda juda kattalashib ketadi (ko‘pincha o‘ng bo‘lagi hisobiga), paypaslaganda qattiq va og‘riqsiz bo‘ladi. Uchinchi bosqich — asoratlar bosqichi. Ulardan eng ko‘p uchraydigani quyidagilardir: 1) exinokokk pufaklarining yiringlashi va jigarda abssess rivojlanishi, uning qorin yoki plevra bo‘shlig‘i, oshqozon, ichak va bronxlarga yorilishi; 2) infeksiya tushmagan pufakning yorilishi va kompleks allergik reaksiyalarning (shok holatiga qadar) paydo bo‘lishi va exinokokkozning tarqalishi; 3) pufak bilan darvoza venasi yoki pastki kovak venaning qisilishi va tegishli belgilar kuzatilishi hamda jigar ichkarisi va tashqarisida o‘t yo‘llari qisilishi natijasida obturatsion (mexanik) sariqlikning rivojlanishi. Exinokokkozda qonda ko‘pincha eozinofiliya va ECHÒ ning oshishi qayd etiladi. Biokimyoviy tekshirishda jigar funksiyalarining buzilganligi aniqlanadi. Exinokokkozning ikkinchi ko‘rinishi o‘pka exinokokkozidir. Klinik ko‘rinishlar davri ikki bosqichga bo‘linadi. Birinchi bosqich yorilmagan exinokokk kistasi bosqichidir. Bu bosqichning asosiy belgilari pufakning o‘sishi, o‘pka to‘qimasi, bronxlar va tomirlar qisilishi hamda patologik jarayonga plevrانing qo‘shilishi bilan bog‘liq. Bemor ko‘krak qafasidagi og‘riq, yo‘tal, avvalo quruq, so‘ngra esa shilimshiq yiring aralash balg‘am ajralishi, biroz qon tupurish hamda nafas qisishidan shikoyat qiladi. Exinokokk pufagi yiringlagan vaqtda o‘pka abssessi rivojlanadi. Ikkinci bosqich yorilgan kista bosqichi kasallik kechishining to‘satdan o‘zgarishi bilan xarak- terlanadi. Pufak bronxga yorilsa, kuchli yo‘tal, bo‘g‘ilish va ko‘karib ketish hollari kuzatiladi. Bunda pufak massasi yo‘tal orqali, ayrim hollarda esa qon aralash ajraladi. Bu belgilar bir necha kun va hatto haftalar davom etadi, aspiratsion pnevmoniya va og‘ir allergik reaksiyalar kuzatilishi mumkin. Exinokokk pufagi plevra bo‘shlig‘i yoki perikardga yorilganda, odatda shok rivojlanadi va bu bemor o‘limi bilan tugaydi. O‘pka exinokokkozida qonda jigar exinokokkozidagi kabi o‘zgarishlar kuzatiladi. Boshqa

lokalizatsiyadagi exinokokkoz ( bosh, miya, buyrak, suyak, mushaklar va hokazo) kam uchraydi. Kasallik oqibati doimo juda jiddiy, o‘tib ketgan hollarda esa yomon yakun- lanishi mumkin.Exinokoz tashxisi uchun immunologik testlar BGAR va exinokokk pufaklari suyuqligidan olingan antigen bilan qo‘yiladigan lateks-agglutinatsiya reaksiyasi qo‘llanadi. Jigar exinokokkozida Kazoni teri-allergik reaksiyasi ancha ishonarli reaksiya hisoblanadi. Óashxisning instrumental usullaridan jigarni rentgenologik tek- shirish, uni skanirlash, angiografiya, exografiya qilish va boshqalar ham ahamiyatga ega.Kasallik jarrohlik yo‘li bilan davolanadi. Ammo keyingi vaqtarda konservativ usulda davolash maqsadida amaliyotda vermaks va albendazol preparatlari qo‘llanilmoqda. Odamda exinokokkoz profilaktikasi ushbu kasallik gumoni bo‘lgan kishilar — chorva-dorlar, ovchilar, it boquvchilar va boshqalarni ko‘rikdan o‘tkazish orqali amalgalashiriladi. Ko‘riklar klinik tekshiruvlardan tashqari, rentgenologik va laboratoriya usullarini o‘z ichiga olishi shart. Exinokokkozga gumon qilingan yoki mazkur kasallik tufayli operatsiya o‘tkazilgan kishilar 5—10 yilgacha dispanser kuzatuvida turadilar va har yili ular klinik hamda laboratoriya usullarida tekshirilib turiladi.Uy hayvonlari orasida exinokokklarni yo‘qotish va odamlarning kasallik bo‘yicha sanitar madaniyatini oshirish katta ahamiyatga ega.

## **ICH TERLAMA, PARATIF A VA B ETIOLOGIYASI, EPIDEMIOLOGIYASI, PROFILAKTIKASI.**

**Qorin tifi** (ich terlama), A va B Paratiflar – o‘tkir yuqumli kasalliklar guruhi bo‘lib, ularni salmonellalar qo‘zg‘atadi va bakteremiya (qo‘zg‘atuvchining bemor qonida bo‘lishi), umumiy intoksikatsiya, uzoq davom etadigan isitma, ingichka ichakning limfatik tuzilmalarining zararlanishi va ichakda yaralar paydo bo‘lishi bilan xarakterlanadi. Etiologiyasi. Qorin tifi (*Salmonella typhi*), A va B paratiflar qo‘zg‘atuvchilari (*Salmonella paratyphi A et B*) *Salmonella turkumiga* kiradi. Morfologik jihatdan ular bir-biridan farq qilmaydigan 1,5–3 mkm kattalikdagi tayoqchasimon mikroblardir. Spora va kapsula hosil qilmaydi. Xivchinlarga ega,

harakatchan, grammanfiy, odatdagi oziq muhitlarda o'sadi (o't suyuqligi bo'lgan muhitlarda juda yaxshi o'sadi). Ular endotoksinga ega bo'lib, bu toksin mikrob hujayrasining yorilishi natijasida ajralib chiqadi. Tif-paratif kasalliklari tayoqchalari tashqi muhitga chidamli. Suvda va tuproqda 1 oydan 5 oygacha, najasda – 20–25 kungacha, choyshab va kiyim-kechaklarda 2 haftagacha saqlanishi mumkin. Qizdirilganda tez nobud bo'ladi, oddiy konsentratsiyalardagi dezinfeksiyalovchi moddalar (lizol, sulema, xloramin, fenol) qo'zg'atuvchilarini bir necha minutda o'ldiradi. Qo'zg'atuvchilar oziq-ovqat mahsulotlari (sabzavotlar, go'sht, sut mahsulotlari)da o'z hayot faoliyatini uzoq vaqtgacha saqlab turishi mumkin, tegishli haroratda ularda ko'payadi. Rivojlanish uchun qulay (optimal) bo'lgan harorat 37°C hisoblanadi. Ular quritish va quyosh yorug'- ligiga chidamsizdir. Epidemiologiyasi. Qorin tifi va A paratif bilan faqat odam kasal lanadi. B paratif bilan odamdan tashqari, ayrim hayvonlar ham kasallanishi mumkin. Infeksiya manbai bemor odam va bakteriya tashib yuruvchilar (B paratif qo'zg'atuvchilarida – hayvonlar ham) hisoblanadi. Bakteriya tashib yuruvchilar sog'lom kishilar sifatida salmonellalarni uzoq yillar davomida ajratib yurishi bilan katta xavf tug'diradi. Kasallikning birinchi kunidan yuqumlilik boshlanadi. Atrof muhitga qo'zg'atuvchilar najas va siydk bilan ajralib chiqadi. Qo'zg'atuvchilar organizmga oshqozon-ichak yo'llari orqali tushadi. Aloqa yo'li bilan infeksiya yuqtirishda tif-paratif kasalliklari qo'zg'atuvchilar bilan zararlangan har xil buyumlarga tekkan qo'llar muhim ahamiyatga ega. Infeksiya asosan oziq-ovqat mahsulotlari va suv orqali tarqaladi. Suv orqali tarqalish ko'Proq kuzatiladi, chunki infeksiya suv orqali uni nafaqat ichish maqsadida qo'llaganda, balki idishlar, sabzavotlar va mevalarni yuvganda hamda cho'milganda ham yuqadi. Oziq-ovqatlar orqali yuqish qo'zg'atuvchilar tushgan oziq-ovqat mahsulotlari (sut, sovib qolgan go'shtli ovqatlar va b.) ni iste'mol qilish bilan bog'liq. Qo'zg'atuvchilarning oziq-ovqat mahsulotlariga tushishida pashshalar katta rol o'ynaydi. Tif-Paratif kasalliklari yil davomida qo'zg'alishi mumkin, ammo mavsumiylik ko'pincha yoz-kuz fasllariga to'g'ri keladi. Kasallik rivojlanishi uchun ma'lum miqdorda mikroblar miqdori zarur (taxminan 10 mln dan 1 mlrd

mikrob hujayrasigacha). Kasallik qo‘zg‘atuvchilari hazm yo‘lining yuqori bo‘limlaridagi himoya to‘sıqlarini yengib o‘tib ingichka ichak bo‘shlig‘iga tushadi. Ichak bo‘shlig‘idan bakteriyalar, regionar limfatik tugunlarga o‘tib, u yerda jadal rivojlanadi va yallig‘lanish jarayoni rivojlanishiga sabab bo‘ladi. Jarayonning keyingi davri mikrobynning qonga o‘tishi (bakteremiya) hisoblanadi. Qonning bakterisid ta’siri natijasida mikroblarning bir qismi parchalanadi va endotoksin ajralib chiqadi, bu esa organizmda intoksikatsiyaga sabab bo‘ladi. Endotoksinning markaziy nerv sistemasiga kuchli ta’sir ko‘rsatishi natijasida (og‘ir hollarda) «tifoz holat» («Status typhosus») yuzaga keladi. Bu holat klinik jihatdan karaxtlik, ko‘p uqlash (uyqusizlik bilan almashib turishi mumkin), bosh og‘rig‘i, bilan xarakterlanadi. Bunda yurak-qon tomirlar sistemasi zararlanadi (bradikardiya, arterial bosimning pasayishi). Endotoksin ilikni zararlab, leykopeniya kuzatiladi. Qonda aylanib yurgan bakteriyalar turli a’zolarda ushlanib qoladi («mikroblarning parenximatoz diffuziyasi») va ularda har xil o‘choqli zararlanishlar (meningitlar, osteomiyelitlar, pnevmoniyalar, absesslar) rivojlanadi. Ichaklarda yaralarning paydo bo‘lishi endotoksinning periferik vegetativ nerv oxirlari va bevosita ichak limfatik tuzilmalariga toksik ta’sir etishi bilan izohlanadi. Òrqli a’zolarda mikrob ushlanib qolishi bilan bir vaqtning o‘zida organizmda tozalanish boshlanadi, ya’ni turli ishlab chiqarish a’zolari (buyrak, ichakning hazm bezlari, so‘lak va ter bezlari, jigar) orqali qo‘zg‘atuvchi organizmdan chiqariladi. Mikroblarning asosiy qismi o‘t suyuqligi bilan ajraladi. Jigar orqali qon bilan o‘tgan qo‘zg‘atuvchilarning 80% ga yaqini jigarda o‘ladi yoki o‘t suyuqligi bilan ajraladi. Organizmda qo‘zg‘atuvchi hamda toksinning uzoq vaqt saqlanishi immunitet rivojlanishiga olib keladi, natijada kasallik belgilari sekinlik bilan kamayib, organizmning izdan chiqqan funksiyalari tiklanadi. Organizmda saqlanib qolgan mikroblar sababli immunogenez yetarli bo‘lmasa kasallik residivlari kuzatilishi mumkin. Ayrim bemorlarda organizmda saqlanib qolgan mikroblar residiv chaqirmay uzoq yillar davomida organizmda saqlanib qolishi natijasida surunkali tashuvchanlik aniqlanadi. Ichaklardagi anatomik o‘zgarishlar ma’lum izchillik bilan rivojlanadi: 1-davr – miyasimon shish davri (kasallikning 1-haftasi). Bu davrda ingichka ichak

limfatik tuzilmalari bo‘rtadi (miya yuzasini eslatadi). 2-davr – nekroz davri (kasallikning 2-haftasi). Bu davrda limfatik tuzilmalarda nekroz rivojlanadi. 3-davr – yaralar hosil bo‘lish davri (kasallikning 3- haftasi). Bu vaqtda nekrotik massalar ko‘chib tushadi va yaralar hosil bo‘ladi. 4-davr – yaralarning tozalanish davri (3–4 hafta). Yaralar nekrotik massalardan tozalanadi va sof yaralar hosil bo‘ladi. 5-davr – yaralarning bitish davri (5–6 hafta). Bu davrda limfoid to‘qima tiklanadi. Yaralardan keyin chandiq qolmaydi. Ichaklardan tashqari o‘zgarishlar boshqa a’zolarda (taloq, jigar, bosh miya, buyrak, o‘pka va b.) da kuzatiladi. Qorin tifi, A va B paratiflar morfologik o‘zgarishlar bo‘yicha bir-biridan farq qilmaydi.

**Profilaktikasi va o‘choqda o‘tkaziladigan tadbirlar.Tif-Paratif kasalliklari** profilaktikasida umumiy sanitar-gigiyenik tadbirlar muhim rol o‘ynaydi. Bu tadbirlarga quyidagilar: aholi punktlarining sifatli ichimlik suvlari bilan ta’milanishi, kanalizatsiyalar tashqil qilinishi, pashshalarni yo‘q qilish, shaxsiy gigiyena qoidalari gaxususan ovqatlanishdan oldin doimo qo‘lni yuvish kabilarga muntazam ravishda rioya qilish kiradi. Kanalizatsiyalarni tozalash va axlatlarni zararsizlantirish bo‘yicha nazorat o‘rnatish hamda aholi orasida ichak infeksiyalari bo‘yicha tushuntirish ishlarini olib borish katta ahamiyatga ega. Infeksiya o‘chog‘ida kasallik qo‘zg‘atuvchisi tarqalishiga yo‘l qo‘ymaslik uchun bemor yoki bakteriya tashuvchisi shifoxonaga yotqizilguniga qadar joriy dezinfeksiya o‘tkaziladi. Shifoxonaga yotqizilgandan keyin yakunlovchi dezinfeksiya qilinadi. Bemor bilan aloqada bo‘lganlar 21 kun davomida tibbiy nazorat ostida bo‘lishlari zarur. Bunda ularning tana harorati har kuni o‘lchab boriladi. Bir marta, ko‘rsatmalar bo‘yicha esa – ikki marta najas va siydir bakteriologik tekshiruvdan o‘tkaziladi. Ilgari qorin tifi bilan og‘riyanlar hamda jigar va o‘t yo‘llari kasalliklari bilan og‘riydi kishilarda o‘t suyuqligi ekma qilinadi va qon BGAR ga tekshiriladi. Spetsifik profilaktika assosiatsiyalangan vaksinalar yordamida o‘tkaziladi. Vaksina kurak terisi ostiga 1 ml miqdorda yuboriladi

## **SAL`MONELLEZLAR TASNIFI. SAL`MONELLEZLARDA EPIDEMIK JARAYONNING NAMOYON BO`LISHI. SAL`MONELLOZLAR EPIDEMIOLOGIYASI, PROFILAKTIKASI.**

**Salmonelloz** – salmonellalar guruhi qo‘zg‘atadigan yuqumli kasallik bo‘lib, asosan oshqozon-ichak yo‘llari zararlanishi va ko‘pincha gastrointestinal, ba’zan esa tarqalgan shakllarda o‘tishi bilan xarakterlanadi. Etiologiyasi. Qo‘zg‘atuvchilari – hozirgi vaqtda 2000 ga yaqin serotipga ega bo‘lgan salmonellalarning katta guruhidir. Odamda uning 90 ga yaqin serotipi uchraydi. Shulardan 10 ta tipi odamlarda uchraydigan 85–91% salmonel lozlarning qo‘zg‘atuvchilaridir. Ayniqsa quyidagi serotiplier ko‘proq uchraydi: S. typhi murium, S. heidelberg, S. london, S. anatum, S. derby, S. reading. Salmonellalar grammanfiy tayoqchalar bo‘lib, uzunligi 2–3 mkm ga teng, xivchinlarga ega, harakatchan, spora va kapsulalar hosil qilmaydi, oddiy oziq muhitlarida yaxshi o‘sadi, endotoksin ishlab chiqarish qobiliyatiga ega. Salmonellalar tashqi muhitda uzoq vaqtgacha saqlanadi (suvda 120 kungacha, go‘sht va kolbasa mahsulotlarida – 2 oydan 4 oygacha, muzlatilgan go‘shtda – 1 yilgacha, sutda 10 kungacha, tuproqda 18 oygacha). Ayrim mahsulotlarda (sut, go‘sht mahsulotlari) ular nafaqat saqlana oladi, balki ko‘ayadi, bunda mahsulotlarning tashqi ko‘rinishi va ta’mi o‘zgarmaydi. Tuzlash va dudlash kam ta’sir ko‘rsatadi, quritishga chidamli bo‘ladi. Epidemiologiyasi. Infeksiya manbai asosan hayvonlar hisoblanadi, lekin oxirgi yillarda odamlar ham salmonella bakteriyalarini tashuvchilar sifatida ko‘rsatilmoqda. Asosiy infeksiya manbai – uy ðarrandalari, ayniqsa o‘rdak hisoblanadi. Salmonellalar nafaqat ularning go‘shtida, balki tuxumlarida ham toðiladi. Yuqumli bo‘lgan tuxumlar tashqi ko‘rinishi, hidi va ta’mi bilan odatdagi tuxumlardan farqlanmaydi. Kasallangan qushlar bilan aloqada bo‘lish ham kasallik yuqishiga sabab bo‘lishi mumkin. Bu infeksiya kaptarlar orasida keng tarqalgan. Infeksiya manbai odamlar – «sog‘lom» bakteriya tashib yuruvchilar ham bo‘lishi mumkin. Surunkali tashuvchanlik 2–2,5% kasallanib tuzalgnarda kuzatiladi. Bakteriya tashuvchilar oziq-ovqat mahsulotlarini ifloslantirishlari orqali yoki ayrim hollarda aloqa yo‘li bilan yuqishda infeksiya manbai bo‘lishlari mumkin.

Lekin bevosita bakteriya tashuvchilardan kasallik yuqtirish ehtimoli juda kam. Bunga sabab, kasallik vujudga kelishi uchun mikroblarning katta miqdori zarur. Shuning uchun kasallik yuqtirish hollari asosan kichik yoshdagi bolalarda ko‘p kuzatiladi. Keyingi vaqtda shifoxona ichi infeksiyasi (asosan bolalar tibbiy muassasalarida) ko‘paydi. Bunday infeksiya sababchilari ko‘pincha ko‘p dori reparatlariga chidamli va boshqa alohida xususiyatlarga ega bo‘lgan salmonellalar shtammlaridir. Infeksiya maishiy aloqa yo‘li bilan tarqaladi. Kasallik qo‘zg‘atuvchi bolalarga asosan ko‘rpa-to‘shak anjomlari, parvarishlash buyumlari va ularni parvarishlaydigan kishilarning qo‘llari orqali yuqadi. Ko‘dincha kasallik tarkibida ko‘p miqdorda salmonellalar bo‘lgan mahsulotlarni ovqatga ishlatish natijasida alimentar yo‘l bilan yuqadi. Odatda bu noto‘g‘ri ðazandalik ishlovlari sababli kuzatiladi, natijada mikrob tushgan mahsulotlar, asosan go‘shtli mahsulotlar salmonellalar ko‘ðayishi va to‘lanishini ta’minlaydigan sharoitlardaqoladi. Bunda sutli va baliqli mahsulotlar ham zararlanishi mumkin. Salmonelloz bilan kasallanish yilning issiq oylarida ancha yuqori bo‘ladi, chunki bu vaqtda oziq-ovqat mahsulotlarini saqlash qiyinlashadi. Salmonellozlar soradik kasallik sifatida ham uchrashi mumkin. Keyingi yillarda salmonellozlar bilan kasallanishning sporadic hollari ko‘ð uchramoqda. Eidemiyaning bunday ko‘rinishi savdo tarmog‘i hamda jamoa ovqatlanish joylariga qo‘zg‘atuvchi bilan zararlangan mahsulotlarning tushib qolishi tufayli kuzatilishi mumkin.

**Tarqalgan shaklining tifga oid ko‘rinishi.** Kasallik ko‘pincha o‘tkir boshlanadi. Harorat ko‘tariladi va yuqoriligicha qoladi, umumiylar Yuqumli kasalliklar, epidemiologiya va parazitologiya intoksikatsiya belgilari kuchayadi. Bemorda kasallikning kechishi tifparatif kasalligini eslatadi. Yuz terisi oqargan bo‘ladi. Ayrim bemorlarda ko‘pincha qorin terisida rozeola toshmalari paydo bo‘ladi. Nisbiy bradikardiya va arterial bosimning asayishi aniqlanadi. Qorin dam bo‘ladi. Kasallik boshlanganidan bir hafta keyin jigar va taloq kattalashadi. Kasallikning bu shaklida isitma o‘rtacha 1–3 hafta davom etadi. Septik shakli – kasallikning eng og‘ir ko‘rinishidir. Kasallik o‘tkir boshlanib, birinchi kunlari tifga oid kechadi. Keyinchalik bemor ahvoli og‘irlashadi. Tana harorati noto‘g‘ri

namoyon bo‘ladi – ertalabki va kechqurungi harorat oralig‘idagi farq katta bo‘lib, bemor et uvushishi va ko‘p terlashdan shikoyat qiladi. Kasallik odatda og‘ir kechadi, antibiotiklar yaxshi foyda bermaydi. Yiringli o‘choqlar – osteomiyelitlar ñaydo bo‘ladi. Ba’zan tonzillitlar, xolesistitlar va meningitlar kuzatiladi. Ayrim bemorlarda jigar abscessi va dumba sohasida abscess paydo bo‘ladi. Salmonellozning bu ko‘rinishi uzoq vaqt davom etishi va ko‘ðincha o‘limga sabab bo‘lishi bilan xarak terlanadi.

**Kolitik shakli.** Kasallik tana haroratining ko‘tarilishi bilan o‘tkir boshlanadi. Bosh og‘rig‘i, uyqusizlik, kuchli terlash va ishtahaning ñasayishi ñaydo bo‘ladi. Ko‘p hollarda et uvushadi. Ayrim bemorlarda ko‘ngil aynishi va quşish, eðigastral sohada og‘riq kuzatiladi. Shilliq aralash ich ketadi. Ich kuniga 3–15 marta ketishi mumkin. Tenezmlar bo‘lishi mumkin. Sigmasimon ichak sðazm holatida bo‘ladi.

**Bakteriya tashuvchanlik.** Bu shaklda klinik belgilar kuzatilmaydi, u bakteriologik va serologik tekshirishlarda aniqlanadi. O‘tkir, surunkali va tranzitar tashuvchanlik farqlanadi. O‘tkir tashuvchanlikda salmonellalar 15 kundan 3 oygacha ajraladi. Surunkali tashuvchanlikda salmonellalar 3 oydan ortiq vaqt ajralib chiqadi. Surunkali tashuvchanlikni tasdiqlash uchun 6 oydan kam bo‘lman vaqt oralig‘ida doimiy kuzatib borish zarur, bunda axlat, siydk, 12 barmoq ichak ichidan olingan tekshirish materiali qayta-qayta bakteriologik tekshiruvlardan o‘tkazib turiladi. Tranzitor tashuv chanlikda bakteriologik tekshirishlarning ijobiy natijalari 1–2 marta kuzatiladi (bir kun oraliq bilan olingan tahlillarda), keyinchalik ijobiy natijalar kuzatilmaydi.

**Tashxisi.** Bunda anamnez (kasallikning ovqat iste’mol qilish bilan bog‘liqligi yoki bir guruh kishilarning bir xil mahsulotlardan. Ichak infeksiyalari ovqatlanishi natijasida bir vaqtda kuzatilishi), klinik belgilar (quşish, ich ketishi) hamda laboratoriya ma’lumotlari katta ahamiyatga ega. Bemorni laboratoriya usulida tekshirish – kasallikka tashxis qo‘yishda muhim hisoblanadi.

**Profilaktikasi va o‘choqda o‘tkaziladigan tadbirlar.** Profilaktika veterinar-sanitar-gigiyenik va eðidemiyaga qarshi tadbirlarni o‘z ichiga oladi.

Veterinar-sanitar tadbirlari uy sute Mizuvchilarini va qushlar orasida salmonelloz tarqalishining oldini olish hamda go'sht-sut kombinatlarida sanitar rejimni tashqil qilishga qaratilgan bo'ladi. Sanitar-gigiyenik tadbirlardan maqsad – oziq-ovqat mahsulotlarini qayta ishlashda, transdortirovka qilishda va sotishda salmonelloz qo'zg'atuvchilarini bilan zararlanishning oldini olishdir. Oziq-ovqat mahsulotlariga to'g'ri ðazandalik ishlovi va yetarli darajada termik ishlov berish katta ahamiyatga ega. Epidemiyaga qarshi tadbirlar infeksiya tarqalishining oldini olishga yo'naltirilgan bo'ladi. Kasallik paydo bo'lgan taqdirda infeksiyaning yuqish yo'llarini aniqlash lozim. Bemor shifoxonaga yotqizilgandan keyin o'choq bir hafta davomida kuzatiladi. Oziq-ovqat mahsulotlari obyektlari ishchilarini, bolalar muassasalariga tashrif buyuruvchilar bir martalik bakteriologik tekshiruvdan o'tishlari shart.

## **SHIGELLOZLAR EPIDEMIOLOGIYASI VA PROFILAKTIKASI.**

**Shigelloz**-gram-manfiy bakteriyalar tomonidan yuqadigan kasallik *Shigella*. Bu suvli diareya yoki dizenteriyaga olib keladi (qon, yiring va shilimshiq bo'lgan oz miqdorda axlatning tez -tez va og'riqli o'tishi). Shigellyoz ning infektsiyasini ichak sabab bo'lgan Shigella bakteriyalar keltirib chiqaradi. Alomatlar odatda ta'sir qilishdan bir-ikki kun o'tgach boshlanadi va o'z ichiga quyidagilarni oladi diareya, isitma, qorin og'riq va ichak bo'sh bo'lsa ham, najasni chiqarish zarurligini his qilish. Diareya qonli bo'lishi mumkin. Semptomlar odatda besh dan etti kungacha davom etadi va ichak odatlari butunlay normal holatga kelguncha bir necha oy o'tishi mumkin. Murakkabliklar o'z ichiga olishi mumkin reaktiv artrit, sepsis, soqchilik va gemolitik uremik sindrom. Shigellosis to'rt o'ziga xos turidan kelib chiqadi *Shigella*. Ular odatda yuqtirganlarga ta'sir qilish orqali tarqaladi najas. Bu ifloslangan oziq-ovqat, suv yoki qo'l orqali yoki sodir bo'lishi mumkin Kontaminatsiya tarqalishi mumkin chivinlar yoki o'zgarganda tagliklar. Shigellyoz bakterial infeksiya tufayli yuzaga keladi *Shigella*, genetik jihatdan o'xshash va bir vaqtlar quyidagicha tasniflangan bakteriya *E.coli*. Uchtasi bor serogruplar va bitta serotip ning *Shigella*:

- *Shigella flexneri*

- *Shigella boydii*
- *Shigella dizenteriyasi* va
- *Shigella sonnei* (serotip)

Har qanday shtamm bilan yuqtirish ehtimoli *Shigella* dunyo bo'ylab har xil. Masalan; misol uchun, *S. sonnei* Qo'shma Shtatlarda eng keng tarqalgan, ammo *S. dizenteriya* va *S. boydii* AQShda kam uchraydi

### **Yuqishi**

*Shigella* orqali uzatiladi najas-og'iz yo'li alomatlarini ko'rsatadimi yoki yo'qmi, kasallikka chalingan shaxslarning. Uzoq muddat tashuvchilar bakteriyalar kamdan-kam uchraydi Odamlardan tashqari bakteriyalar ham yuqishi mumkin primatlar.

### **Yuqish mexanizmi**

Yutish paytida bakteriyalar oshqozon-ichak trakti ular yetguncha ingichka ichak. U erda ular yetguncha ko'payishni boshlaydilar yo'g'on ichak. Yo'g'on ichakda bakteriyalar hujayralarni shikastlanishiga va shigellyozning boshlang'ich bosqichiga ikkita asosiy mexanizm orqali sabab bo'ladi: yo'g'on ichakdagi epiteliya hujayralarining bevosita bosib olinishi va enterotoksin va enterotoksin

### **Shigella infektsiyasini oldini olish**

- Shigellyozni oldini olish uchun emlash yo'q.
- Shigellyozga uchragan insonlar *Shigella* bakteriyasini olib tashlamagunga qadar oziq-ovqat tayyorlash yoki suv quyish kerak emas.
- Oziq-ovqat xavfsizligining asosiy usuli va muntazam ichimlik suvi bilan davolash shigelozni oldini oladi. Suzib yuradigan plyajlarda, suzish havzasi yaqinidagi etarlicha banyolar mavjud bo'lib, suvning ifloslanishi oldini oladi.
- Rivojlanayotgan mamlakatlarga sayohat qilishda oddiy choralar shigelozni keltirib chiqarmasligi mumkin. Faqat ichimlik yoki qaynatilgan suvni iste'mol qiling va faqat pishgan issiq ovqatlar yoki mevalarni o'zingiz qoqib oling. Xuddi shu choralar sayohatchilarning diareyasini oldini oladi. "Uni qaynatib oling, uni pishirib, tortib oling yoki unuting!"

- Ayniqsa, hammomga kirgandan keyin, tagliklarni almashtirgandan keyin va oziq-ovqat yoki ichimliklar tayyorlashdan oldin sovunni ehtiyotkorona va tez-tez yuvib turing
- Kirlangan tagliklarni to'g'ri chiqarib oling
- Bezgakni ishlatib bo'lgandan keyin joylarni dezinfektsiyalash
- Bolalarni parvarish qilish sozlamalari bilan diareya bilan saqlang
- Tualetdan foydalangan bolalar va kichik bolalarni qo'l yuvish
- Hovuz suvini ichishdan saqlani

Shigellyozni oldini olish uchun oddiy choralar ni ko'rish mumkin: ovqat bilan ishlashdan oldin qo'lingizni yuving va ovqatdan oldin barcha ovqatlarni yaxshilab pishiring. Birlamchi profilaktika usullari sanitariya va shaxsiy va oziq-ovqat gigienasi yaxshilanadi, ammo arzon va samarali emlash ushbu usullarni to'ldiradi. Shigellyoz bolalar orasida juda tez tarqalib ketganligi sababli, yuqtirgan bolalarni simptomlari yo'qolgandan keyin 24 soat davomida bolalar bog'chasidan tashqarida ushlab turish, kunduzgi uylarda shigellyoz kasalligini kamaytiradi.

**Vaktsina.** Hozirda litsenziyalangan vaktsinani yo'naltirish yo'q *Shigella* mavjud. Bir nechta vaktsinaga nomzodlar *Shigella* rivojlanishning turli bosqichlarida, shu jumladan jonli susaytiruvchi, konjugat, ribosomal va proteosoma vaktsinalari. *Shigella* uzoq vaqtdan beri mavjud Jahon Sog'liqni saqlash tashqiloti vaktsinani ishlab chiqish maqsadi va ushbu patogen uchun yoshga xos diareya dizenteriya xuruji darajasining keskin pasayishi tabiiy immunitet ta'siridan keyin paydo bo'lishini ko'rsatadi; Shunday qilib, kasallikning oldini olish uchun emlash mumkin bo'lishi kerak. Shigellosis kasallikni davolash uchun ishlatiladigan ko'plab antibiotiklarga chidamli, shuning uchun emlash kasallanish va o'limni kamaytirish strategiyasining muhim qismidir.

**Dizenteriya** (diz... va yun. enteron — ichak), ichburug‘ — yo‘g‘on ichakning zararlanishi (bot-bot ich ketishi va qorinning burab ogrishi) va organizmning zaharlanishi (bushashish, holdan toyish, bosh og‘rig‘i, harorat kutarilishi, kungil aynishi, ba’zan qayt qilish) bilan kechadigan utkir infektion

kasallik. Butun yer yuzida uchraydi. Odamlarda uchraydigan D. qo‘zg‘atuvchisining turiga qarab, bakterial D. bilan amyobiaz farq qilinadi. Bakterial D. mikroblari tayoqchasimon bo‘lib, bir necha turi bor; bu turlarni kashf etgan olimlar nomi bilan Grigoryev-Shiga, Shmits-Shtutser, Fleksner, Zonne va h. k. bakteriyalari deb ataladi. Grigoryev-Shiga bakteriyalari boshqa bakteriyalardan farq qilib, kuchli toksin chiqaradi (bu mikrob qo‘zg‘atgan kasallik og‘irroq o‘tadi). Fleksner va Zonne bakteriyalari qo‘zg‘atgan hollar ko‘proq kuzatiladi (ular qo‘zg‘atgan kasallik yengilroq o‘tadi); Shmits-Shtutser bakteriyalari juda kam uchraydi.

D. bakteriyalari bemor axlati bilan tashqi muhitga chiqadi. Kasallikkdan sog‘aygan ba’zi kishilar ham D. bakteriyalarini uzoq vaqt chiqarib turadi. Bemorni parvarish qilayotgan kishilar, shuningdek, bakteriya tashuvchilarning yuvuqsiz qo‘li va pashsha orqali D. mikroblari suv, meva, sabzavot, sut va ovqatga o‘tishi mumkin. Ularda D. mikroblari bir necha kundan 2—3 oygacha saqlana oladi. Sog‘lom odam D. bakteriyalari bilan ifloslangan suv, meva, sabzavot, ovqatni iste’mol qilganda kasallik yuqadi.

Ozodalik qoidalariga rioya qilmaslik (hojatxona, oshxonalarining iflos bo‘lishi, pashshani yo‘qotmaslik, qo‘lni tozalab yuvmaslik va sh. k.) D.ning tarqalishiga sabab bo‘ladi. D. yil bo‘yi uchrab turadi, ammo issiq faslda (iyun — okt.) pashsha ko‘payishi, suv ko‘p ichilishi, meva-sabzavotni yuvmay yeyish natijasida D. bilan kasallanish ko‘payadi. D.ga hamma moyil, lekin yosh bolalar, keksalar va nim-jon kishilarda ko‘proq kuzatiladi. D. bakteriyalari yo‘g‘on ichakda ko‘payadi va ayni vaqtida ichakni yallig‘lantirib, butun organizmda moddalar almashinu-viga putur yetkazadi. Ularning yo‘g‘on ichakda qosil qiladigan zahari (toksini) ichak shilliq pardasiga o‘ziga xos ta’sir ko‘rsatadi (yallig‘lantiradi, yara hosil qiladi va h. k.), butun organizmni zaharlaydi (intoksikatsiya).

Kasallik yuqqach, 3—4 kunlik yashirin (inkubatsion) davrdan keyin qorin burab og‘riydi, tez-tez ich ketadi. Avval ich suyuq kelib, keyin qon bilan shilimshiq aralash (yalquq‘) bo‘ladi. Bir kecha-kunduzda 10—15 martagacha hojatxonaga borish D.ga xos belgidir. Bemor t-rasi kasallikning faqat dastlabki

kunlarida salgina ko'tariladi. Qorin dapqir-dapqir burab og'riydi, to'g'ri ichak tortishibqisqarib og'ritadi (tenezm), ayni vaqtida tez-tez ich kelishi, soxta "hojat bo'lishi" be-morning axgyulini og'irlashtiradi. Ich ketishi tufayli ko'p suyuqlik yo'qolishi natijasida bemor tez ozadi, ko'zi kirtayib qoladi, terisi qurishadi, qo'l-oyog'isovqotadi, ishtahasi yo'qoladi, qattiq chanqaydi. Umumiy ahvoli mushkullashadi.

Kasallik asoratsiz o'tganda 6—7kuni ich ketishi kamayadi, axlatda yalqug' yo'qoladi, qorin og'rig'i bosiladi, bemor ishtahaga kiradi. D. bir necha kundan (yengil xili) 3—4 haftagacha davom etadi. Kasallik qo'zishi (qaytalanishi) ham mumkin. Asosan, yosh bolalar bilan keksalarda D. og'ir o'tadi. Avitaminoz, nimjonlik, o'ta charchash va sh. k. D.ning cho'zilishiga (surunkali D.ga) sabab bo'ladi. D.ning bu xili oy lab cho'ziladi vaqt-vaqt bilan zo'riqib turadi. U so'nggi yillarda kam uchramoqda. Surunkali D. bilan og'rigan bemorlardan tevarak-atrofdagilarga kasallik yuqishi mumkin. Yosh bolalarda D. o'ziga xos o'tadi: ichakning yallig'lanishidan ko'ra umumiy intoksikatsiya yaqqol ko'zga tashlanadi. Yuqorida aytilgan belgilardan tashqari, axlatni lab.da tekshirish, yo'g'on ichak pastki qismining shilliq qavatini ko'zdan kechirish (kolonofibroskopiya, rektoromanoskopiya) va bakteriologik tekshirish asosida D. aniklanadi. Bemor kasalxonada davolangani ma'qul. D. bilan og'rib o'tgan kishida qoladigan immunitet uzoq davom etmaydi. D.ni davolashda dorilardan tashqari, parhezning ahamiyati bor.

**Dizenteriyani oldini olish uchun:** aholi yashaydigan joylarni toza tutish, oziqovqat korxonalari, suv tarmoqlari ustidan sanitariya nazoratini kuchaytirish, pashshani yo'qotish, shaxsiy gigiyena qoidalariga jiddiy rioxal qilish, mevasabzavotni toza suvgaga obdan yuvib yeyish kerak va h. k. Aholini, ayniqsa qishloq joylarida, toza ichimlik suv bilan ta'minlash nafaqat D., balki barcha o'tkir ichak kasalliklarining oldini olishda muhim ijtimoiy tadbir hisoblanadi. Bolalarni yoshligidan pokizalikka odatlantirish lozim. Kasallik bemordan atrofidagilarga oson yuqishi, Grigoryev-Shiga bakteriyalari qo'zg'atadigan D. og'ir kechishini e'tiborga olib, bemorni iloji boricha kasalxonaga yotqizib davolagan ma'qul.

Hayvonlardan qo‘zi va cho‘chqalarda uchraydigan o‘tkir infeksion kasallik. Asosan 3—5 kunlik qo‘zilarda ichakning gemorragik yallig‘lanishi va ich ketishi bilan kuzatiladi. Qo‘ylarda D.ni Clostridium perfrindens V. turiga mansub spiroxeta qo‘zg‘atadi. Kasallik sog‘lom va kasal hayvonlar birgalikda saqlanganda alimentar yo‘l bilan yuqadi. D. qo‘zilatish mavsumi — bahorda avj oladi. Kasal hayvonlarning qon aralash ichi ketadi, ishtahasi yo‘qolib, ozib qoladi. Kasallikning o‘tkir shaklida qo‘zilar bir necha soat ichida nobud bo‘ladi. Yengilroq kechganda qo‘zi ko‘proq yotadi, emmay qo‘yadi, tana harorati 41° gacha ko‘tariladi. Keskin oriqlagan qo‘zilar nobud bo‘ladi. Qo‘zilarni sifatsiz oziqlantirish, gigiyena qoidalariga amal qilmaslik ham kasallikning kelib chiqishiga sabab bo‘ladi.

**Davolash:** gipreimmun zardob, norsulfazol (1%) va b. antibiotiklar buyuriladi.

**Oldini olish:** zoogigiyena, veterinariya sanitariya qoidalariga amal qilish, sifatli oziqlantirish, tozalikka rioxalash, kasallangan hayvonlar 6—10% li xlorli ohak, 5% li kreolin bilan dezinfeksiya qilinadi. Bo‘g‘oz qo‘ylar qo‘zilashidan 20—30 kun ilgari bir marta, 10—20 kun qolganda ikkinchi marta emlanadi. Qo‘zilar tug‘ilishi bilan dastlabki soatlarda D.ga qarshi qo‘llaniladigan maxsus zardob yuboriladi (teri ostiga).

### **ESHERIXIOZLAR EPIDEMIYASI VA PROFILAKTIKASI.**

**Esherixioz** – enteropatogen ichak tayoqchalarining ayrim turlari chaqiradigan o‘tkir ichak infeksiyasi bo‘lib, asosan ichak zararlanishi bilan kechadi.

**Etiologiyasi.** «Enteropatogen» so‘zi ularning odam ichagida normal mikroflora sifatida yashaydigan ko‘p sonli ichak tayoqchalaridan farqini anglatadi. Kasallik qo‘zg‘atuvchisi – ichak tayoqchasi (*Escherichia coli*) hisoblanadi. Esherixiyalar – to‘mtoq uchli tayoqchasimon mikroblar bo‘lib, 1–2 mkm kattalikka ega. Grammanfiy, spora hosil qilmaydi, endo- va ekzotoksinlar ishlab chiqadi. Oddiy oziq-ovqat muhitlarida yaxshi o‘sadi, tashqi muhitga chidamli. Ayrim oziq-ovqat mahsulotlarida, masalan sutli mahsulotlarda ular nafaqat saqlanadi, balki

rivojlanishi mumkin. Antibiotiklarga, ayniqsa polimiksinlar va aminoglikozidlarga sezgir.

**Epidemiologiyasi.** Asosiy infeksiya manbai – bemor, ba’zi hollarda sog‘lom bakteriya tashib yuruvchilardir. Infeksiya oshqozonichak yo‘llari orqali tushadi (alimentar yo‘l). Bolalar orasida infeksiya ifloslangan o‘yinchoqlar, parvarishlash buyumlari hamda ishchi xodimlar yoki onalarning iflos qo‘llari orqali tarqaladi. Kattalardayuqish mexanizmi dizenteriyadagiga o‘xshaydi. Infeksiya sporadik hollardan tashqari epidemik tarqalishlar tarzida ham uchraydi. Esherixiozga mavsumiylik uncha xos bo‘lmasa-da, kasallik kuz faslida nisbatan ko‘proq uchraydi. Patogenezi va patologik anatomiyasi. Infeksiyaning kirish darvozasi oshqozon-ichak yo‘llari hisoblanadi. Kasallik qo‘zg‘atuvchisi organizmga ingichka ichak orqali kiradi. Mikroblar ingichka ichak shilliq ðardasida ko‘payadi. Esherixiyalar hayot faoliyati natijasida hosil bo‘lgan endotoksin enterotroð ta’sirga ega bo‘lib, ingichka ichak shilliq qavatining toksik zararlanishiga sabab bo‘ladi. Endotoksin qonga so‘rilib, nerv va tomirlar sistemasiga ta’sir qiladi – kuchli umumiyl toksikoz kuzatiladi. Arterial bosim ðasayib ketishi natijasida infeksion kollaps kuzatilishi mumkin. Patologoanatomik o‘zgarishlardan ichak shilliq qavatlarida o‘choqli giperemiya, shish, gemorragiyalar va yaralar aniqlanadi. Ayrim bemorlarda ichak shilliq osti qavatida bo‘shliqlar hosil bo‘lib, ular havo bilan to‘lgan bo‘ladi (ðnevmatoz). Ichak bo‘shlig‘ida ko‘ð miqdorda suyuqlik bo‘lib, u ko‘ðincha shilliq, ayrim hollarda esa qon aralash bo‘ladi. Markaziy nerv sistemasida, ganglioz hujayralarda shish va qon quyilishlar kuzatiladi. Yashirin davr 2 kundan 6 kungacha (ko‘ðincha 3–4 kun) davom etadi. Esherixiozlar quyidagi klinik shakllarda kechishi mumkin: 1) bolalarning ichak kasalliklari; 2) kattalarning ichak kasalliklari; 3) sepsis. Bolalarda ichak kasalliklari umumiyl intoksikatsiya sindromi bilan kechadigan enteritlar va enterokolitlar ko‘rinishida o‘tadi. Kasallikning yengil shakllarida tana harorati normal holda yoki subfebril bo‘ladi. Ich ketishi sutkasiga 3–5 marta kuzatiladi, najas suyuq, ba’zan shilliq aralash bo‘ladi. O‘rta og‘irlikdagi shakli o‘tkir boshlanadi, bemor qusadi, tana harorati (38– 39°C) ko‘tariladi, ich ketishi sutkasiga 10–12 martagacha bo‘lib,

najas suyuq, ayrim hollarda shilliq aralash bo‘ladi. Og‘ir shakllari kuchli toksikoz bilan ta’riflanadi, bunda ich ketishi sutkasiga 20 martagacha yetadi, naja suvday, shilliq, ayrim hollarda esa qon aralash bo‘ladi. Bu vaqtida tana harorati 39–40°C gacha ko‘tariladi. Kasallikning kechishi va natijasi hamma vaqt ham kasallik boshlanishida kuzatiladigan intoksikatsiya darajasiga bog‘liq bo‘lavermaydi. Ayrim vaqlarda yengil boshlangan kasallik 7–10 kundan keyin birdaniga og‘irlashishi mumkin. Bunda tana harorati birdan ko‘tarilibintoksikatsiya belgilari kuchayadi va kasallik o‘lim bilan tugashi mumkin. Kattalarda kasallik o‘tkir dizenteriyani eslatadi. Ko‘dincha yengil va uncha bilinmaydigan shakllarda uchraydi, ba’zan (15– 20%) o‘rta og‘ir va og‘ir (3%) shakllarda o‘tadi. Kasallik o‘tkir boshlanadi, umumiy intoksikatsiya belgilari biroz rivojlangan bo‘lib, bemor o‘zini yaxshi his etadi, ko‘chilik bemorda tana harorati normada bo‘ladi, ba’zan 38°C gacha oshishi mumkin. Ayrim bemorlar umumiy darmonsizlikdan, bosh og‘rig‘idan, ishtahaning ðasayganidan shikoyat qiladi. Tenezm va defekatsiyaga soxta qistovlar dizenteriyaga qaraganda kam kuzatiladi. Ich ketib, naja suyuq holda, shilliq, ba’zan esa qon aralash bo‘ladi. Qorinni ðayðaslab ko‘rganda yo‘g‘on ichakning sðazm holatda va og‘riqli bo‘lishidan tashqari, kindik sohasida og‘riq kuzatiladi, ko‘richak sohasida quldirash aniqlanadi. Kasallik odatda yengil o‘tadi va 5–7 kundan keyin sog‘ayish bilan tugaydi. Ba’zi hollarda kattalarda va bolalarda ham kasallikning vaboga o‘xshab kechishi (ich ketishi sutkada 10–15 martagacha, naja suyuq bo‘lib, shilliq va qon aralashmagan, isitma kuzatilmaydi, organizm suvsizlanadi) kuzatiladi. Ich ba’zan 7 kungacha ketishi mumkin; odatda ich ketishi 3–4 kun o‘tgach to‘xtaydi. Kasallik ko‘dincha sog‘ayish bilan yakunlanadi.

### **Profilaktikasi va o‘choqda o‘tkaziladigan tadbirlar.**

Profilaktik tadbirlar barcha bolalar davolash muassasalarida, ayniqsa u yerda bir yoshgacha bo‘lgan bolalar bo‘lgan joylarda juda jiddiy o‘tkazilishi shart. Bu tadbirlar infeksiyaning bu muassasalarga kirishining oldini olish, bemorlarni o‘z vaqtida aniqlash va izolatsiya qilish kabilarni o‘z ichiga oladi. Bu maqsadda tug‘ruqqacha bo‘lgan homilador, tug‘uvchi va tuqqan ayollar hamda yangi

tug‘ilgan chaqaloqlar tug‘ruqxonalarda koli-infeksiyaga gumon qilinganda albatta esherixiozga tekshirilishi shart. Kasallik aniqlanganda bemor izolatsiya qilinadi, ishchi xodimlar esa ichak tayoqchalarining ðatogen shtammlariga tekshiriladi. Kattalarda ðrofilaktik va eðidemiyaga qarshi tadbirlar xuddi dizenteriyadagi kabi o‘tkaziladi.

## **POLIOMIELIT EPIDEMIOLOGIYASI VA PROFILAKTIKASI.**

**Poliomyelit** (yun. polios — kulrang va myelos — orqa miya) — polioviruslar chaqiradigan o‘tkir yuqumli kasallik. Bunda markaziy nerv sistemasi zararlanadi. Falaj bilan yoki falajsiz kechadi, ba’zi hollarda o‘limga olib keladi. Poliomiyelit qadimdan ma’lum. Asosan 3-8 yoshdagি bolalar o‘rtasida keng tarqalgan, ba’zan katta yoshdagilar orasida uchraydi. Poliomiyelit o‘tkir yuqumli kasallik. Bunda asab tizimi zararlanadi. Kasallik bemorda falajlik bilan yoki falajsizlik bilan kechadi. Poliomiyelit virusining manbasi bemor yoki kasallikdan tuzalgan kishi, shuningdek sog‘lom tashuvchilardir. Infeksiyaning asosiy yuqish yo‘li oziq-suv hisoblanadi. Havo-tomchi yo‘li bilan kamdan kam hollarda yuqadi. Bu virus bilan 6 oydan 6 yoshgacha bo‘lgan bolalar, ba’zan yoshi katta insonlar ham zararlanishi mumkin. Kasallikning yashirin davri 5 kundan 35 kungacha davom etadi. Harakat buzilishlariga ko‘ra poliomiyelit falaj bilan yoki falajsiz poliomiyelitga bo‘linadi. Falajsiz poliomiyelitga abortive va meningeal shakllar, falaj bilan kechadigan poliomiyelitga spinal, bulbar va pontin shakllari kiradi. Bu kasallik asoratlari xavfli kasalliklar toifasiga kiradi. Yuqorida sanab o‘tilgan turlariga ko‘ra har bir turda organizmda jiddiy o‘zgarishlar yuzaga keladi (og‘riqlar, diafragma falajligi, pay reflektorlarining pasayishi, halqum muskullari falaji, es-hushning buzilishi). Poliomiyelit erta, kompleksli, patalogik jrayonning darvi hamda shakl va tarqalishi hisobga olib davolanadi. Bu kasallik mamlakatimizda kam uchraydi. Sababi mamlakatimizda bolalar yoshligidan bu kasallikka qarshi emlanadi.

**Epidemiologiyasi:** Virusni sun’iy ko‘paytirish usulining kashf etilishi, poliomiyelitga qarshi vaksina yaratilishi va bolalarni yoppasiga emlash amalga oshirilishi tufayli kasallik tez kamaydi. Kasallikni qo‘zg‘atuvchi viruslar suvda

uzoq, vaqt saqlanadi, qaynatilganda, kaliy permanganat va vodorod peroksid ta'sirida halok bo'ladi. Kasallik bemor bilan yoki kasallik qo'zg'atuvchisini tashib yuruvchilar bilan muloqotda bo'lganda yuqadi. Virus havo-tomchi yo'llari orqali (aksirganda, yo'talganda), shuningdek, ifloslangan sabzavot, meva, qaynatilmagan suv, sutni iste'mol qilganda organizmga o'tadi. Yoz va kuz oylarida poliomiyelit ko'proq uchraydi. Inkubation davri 7-14 kun.

**Patogenezi:** Virus og'iz orqali ichaklarga boradi. U yerda ko'payib lokal limfa tugunlarini zararlaydi. Limfa tugunlarida ham ko'payib, qonga o'tadi (viremiya). Qon aylanish yo'li bilan orqa miyaga boradi, orqa miya kulrang moddasini zararlaydi. Orqa miya motoneyronlarini shikastlab, ko'ndalang — targ'il muskullar faoliyatini chegaralaydi. Orqa miyaga esa immun himoya reaksiyasi natijasida leykositlar to'planib yallig'lanishni hosil qiladi. Bu yallig'lanish natijasida orqa miya nerv hujayralari faoliyati buziladi. Natijada falajlik yuzaga keladi.

**Simptomlari:** Xastalikning yashirin davri va ilk belgilari ham bo'lib, yashirin davri virus yuqtirilgan kundan boshlab 21 kungacha cho'zilishi mumkin<sup>1</sup>. Kasallik o'tkir boshlanadi: bemorning temperaturasi 38—39° gacha ko'tariladi, yo'tal, aksirish, tomoq og'rishi, qorinda og'riq paydo bo'lishi va ich ketishi kuzatiladi. Bu belgilar 4—5 kundan keyin o'tib ketadi, bir haftadan so'ng temperatura yana ko'tariladi va turli muskullar, ayniqsa, oyoq va qo'llar falaji avj oladi.

Falajsiz poliomiyelit yuqori nafas yo'llarining o'tkir katari sifatida (qarang O'tkir respirator kasalliklar) yoki me'da-ichak faoliyatining buzilishi ko'rinishida kechadi.

**Yuqish:** Poliomielit fekal-oral (ichak manbai) va og'iz-og'iz (orofaringeal manba) yo'llari orqali juda yuqumli hisoblanadi.<sup>1</sup> Endemik hududlarda yovvoyi polioviruslar deyarli butun insoniyatni yuqtirishlari mumkin. Bu mavsumiy mo'tadil iqlim, yozda va kuzda eng yuqori uzatish bilan sodir bo'ladi. Ushbu mavsumiy farqlar unchalik sezilmaydi tropik maydonlar. Birinchi maruziyet va birinchi alomatlar o'rtasidagi vaqt, deb nomlanuvchi inkubatsiya

davri, odatda 6 dan 20 kungacha, maksimal oralig'i 3 dan 35 kungacha. Virus zarralari najas dastlabki infektsiyadan keyingi bir necha hafta davomida. Kasallik uzatildi birinchi navbatda najas-og'iz yo'li, ifloslangan oziq-ovqat yoki suvni yutish orqali. U vaqtı-vaqtı bilan og'zaki-og'iz yo'li orqali uzatiladi, ayniqsa sanitariya va gigiena yaxshi bo'lgan joylarda ko'rinishdigan rejim. Poliomiyelit alomatlar paydo bo'lishidan 7 va 10 kun oldin va undan keyin yuqumli hisoblanadi, ammo virus tupurikda yoki najasda qolishi bilan yuqishi mumkin.

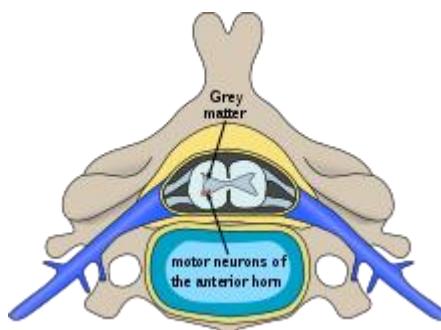
Poliomiyelit bilan kasallanish xavfini oshiradigan yoki kasallikning og'irligiga ta'sir qiluvchi omillar kiradi immunitet tanqisligi,to'yib ovqatlanmaslik, falaj boshlanganidan so'ng darhol jismoniy faoliyat, tufayli skelet mushaklari shikastlanishi in'ektsiya vaktsinalar yoki terapevtik vositalar va homiladorlik. Virus kesib o'tishi mumkin bo'lsa-da ona-homila to'sig'i homiladorlik paytida homila ona infektsiyasi yoki poliomiyelitga qarshi emlash kabi ta'sir qilmaydi Onaning antikorlari ham kesib o'tadi platsenta, ta'minlash passiv immunitet hayotning dastlabki bir necha oylarida bolani poliomiyelit infektsiyasidan himoya qiladi.

### **Paralitik poliomiyelit**

Denervatsiya skelet mushaklari poliovirus infektsiyasidan keyin ikkinchi darajali to'qima falajga olib kelishi mumkin.

Infektsiyalarning taxminan 1 foizida poliovirus ba'zi asab tolalari yo'llari bo'ylab tarqaladi, ular tercihen takrorlanadi va yo'q qilinadi. vosita neyronlari ichida orqa miya, miya sopi, yoki motor korteksi. Bu paralitik poliomielitning rivojlanishiga olib keladi, uning turli xil shakllari (o'murtqa, bulbar va bulbospinal) faqat paydo bo'lgan neyronlarning shikastlanishi va yallig'lanish miqdori va ta'sirlanadigan CNS mintaqasi bilan farq qiladi. Neyron hujayralarining yo'q qilinishi ishlab chiqaradi jarohatlar ichida o'murtqa ganglionlar; ular ichida ham bo'lishi mumkin retikulyar shakllanish, vestibulyar yadrolar, serebellar vermis va chuqr serebellar yadrolari. Bilan bog'liq yallig'lanish asab hujayrasi qirg'in ko'pincha tarkibidagi kulrang moddaning rangi va ko'rinishini o'zgartiradi o'murtqa

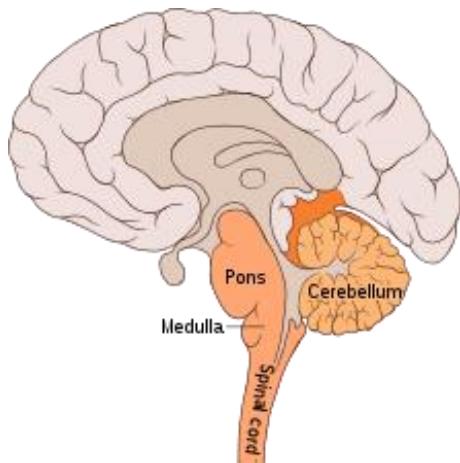
ustun, uni qizarib va shishgan ko'rinishga olib keladi Paralitik kasallik bilan bog'liq bo'lgan boshqa halokatli o'zgarishlar oldingi miya mintqa, xususan gipotalamus va alamus Poliovirus paralitik kasallikni keltirib chiqaradigan molekulyar mexanizmlar yaxshi o'rganilmagan. Paralitik poliomielitning dastlabki alomatlari orasida yuqori isitma, bosh og'rig'i, orqa va bo'ynidagi qattiqlik, turli mushaklarning assimetrik zaifligi, teginishga sezgirlik, yutish qiyin, mushak og'rig'i, yuzaki va chuqur yo'qotish reflekslar, paresteziya (pim va ignalar), asabiylashish, ich qotishi yoki siyish qiyinlishuvi. Odatda falaj dastlabki alomatlar boshlangandan bir-o'n kun o'tgach rivojlanadi, ikki-uch kun davomida o'sib boradi va odatda isitma to'xtaguncha tugaydi. Paralitik poliomielitni rivojlanish ehtimoli yoshga qarab, paralitik darajani oshiradi. Bolalarda paralitik bo'limgan menenjit CNS-ni jalb qilishning eng katta natijasidir va falaj 1000 holatdan faqat bittasida uchraydi. Kattalardagi falaj 75 holatdan birida uchraydi Besh yoshgacha bo'lgan bolalarda bir oyog'ining falaji tez-tez uchraydi; kattalarda keng falaj ko'krak qafasi va qorin to'rt oyoq-qo'lga ham ta'sir qiladi- kvadriplegiya -ehtimol ko'proq. Paralitik ko'rsatkichlar, shuningdek, yuqtirgan poliovirusning serotipiga qarab o'zgaradi; falajning eng yuqori darajasi (200 dan bitti) poliovirusning 1-turi bilan, eng past darajasi (2000 dan biri) 2-turi bilan bog'liq.



### *Orqa miya poliomiyeliti*

Joylashuvi vosita neyronlari ichida oldingi shox hujayralari ning o'murtqa ustun Paralitik poliomielitning eng keng tarqalgan shakli bo'lgan o'murtqa poliomielit, motorli neyronlarning virusli hujumidan kelib chiqadi. oldingi shox hujayralari yoki ventral (old) kulrang modda qismidagi o'murtqa ustun, mushaklarning harakatlanishi uchun javobgardir, shu jumladan magistral, oyoq-

qo'llar, va interkostal mushaklar.<sup>[Virus invaziyasi asab hujayralarining yallig'lanishini keltirib chiqaradi, bu esa motor neyronning shikastlanishiga yoki yo'q qilinishiga olib keladi ganglionlar.</sup> Orqa miya neyronlari o'lganda, Valleriya degeneratsiyasi sodir bo'lib, ilgari bu mushaklarning zaiflashishiga olib keladi asabiylashadi hozir vafot etgan neyronlar tomonidan. Nerv hujayralarining yo'q qilinishi bilan mushaklar endi miya yoki o'murtqa signallarni qabul qilmaydi; asabni qo'zg'atmasdan, mushaklar atrofiya, zaif, floppi va yomon nazorat qilinadigan va nihoyat butunlay falaj bo'lib qolgan. Maksimal falaj tez rivojlanadi (ikki-to'rt kun) va odatda isitma va mushaklarda og'riq paydo bo'ladi. Chuqur tendon reflekslar shuningdek ta'sir qiladi va odatda yo'q yoki kamayadi; sensatsiya falajlangan oyoq-qo'llarda (his qilish qobiliyati) ta'sirlanmaydi. Orqa miya falajining darajasi ta'sirlangan simning mintaqasiga bog'liq bo'lishi mumkin bachardon bo'yni, ko'krak qafasi, yoki bel. Virus tananing har ikki tomonidagi mushaklarga ta'sir qilishi mumkin, ammo ko'pincha falaj bo'ladi assimetrik. Har qanday oyoq-qo'l yoki oyoq-qo'llarning kombinatsiyasi ta'sir qilishi mumkin - bitta oyoq, bitta qo'l yoki ikkala oyoq va ikkala qo'l. Paralitik ko'pincha og'irroq bo'ladi proksimal ravishda (bu erda oyoq-qo'l tanaga qo'shiladi) nisbatan distal ravishda (the barmoq uchlari va oyoq barmoqlari ).



### Bulbar poliomiyelit

Bulbar mintaqasining joylashishi va anatomiyasи (to'q sariq rangda) Paralitik poliomiyelit holatlarining taxminan ikki foizini tashqil etuvchi bulbar poliomiyelit poliovirus hujayralari ichkarisiga kirib, ularni yo'q qilganda paydo bo'ladi. bulbar mintaqasi miya sopi.<sup>[1]</sup> Bulbar mintaqasi a oq materiya bog'laydigan

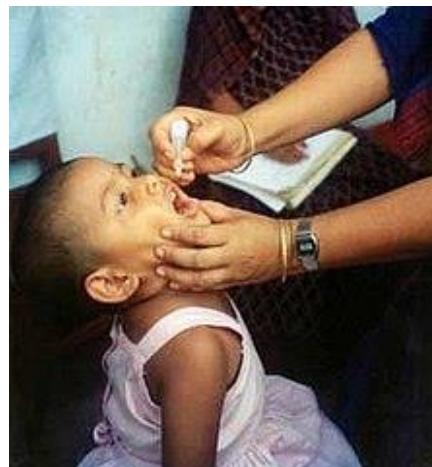
yo'l miya yarim korteksi miya sopi uchun. Ushbu nervlarning vayron bo'lishi bilan ta'minlangan mushaklarni susaytiradi kranial asab, alomatlarini keltirib chiqaradi ensefalit va sabablari nafas olish qiyinlishuvi, gapirish va yutish. Kritik asab ta'sir qiladi glossofaringeal asab (yutishni va tomoqdagi funktsiyalarni, til harakatini va ta'mni qisman boshqaradigan), vagus asab (yurakka, ichakka va o'pkaga signal yuboradi) va qo'shimcha asab (yuqori bo'yin harakatini boshqaradigan). Yutish, sekretsiya ta'siriga bog'liq mukus nafas yo'llarida to'planib, bo'g'ilib qolishi mumkin. Boshqa belgilar va alomatlar kiradi yuzning zaifligi (ning yo'q qilinishi natijasida yuzaga kelgan trigeminal asab va yuz asab yonoqlarni asabiylashtiradigan, ko'z yosh kanallari, yuzning mushaklari va boshqa tuzilmalar qatorida), ikki tomonlama ko'rish, chaynash qiyin va g'ayritabiiy nafas olish tezligi, chuqurlik va ritm (bu sabab bo'lishi mumkin nafasni to'xtatish). O'pka to'lovi va zarba mumkin va o'limga olib kelishi mumkin

### **Oldini olish**

Passiv immunizatsiya 1950 yilda, Uilyam Xammon da Pitsburg universiteti tozalangan gamma globulinning tarkibiy qismi qon plazmasi poliomiyelitdan omon qolganlar. Xammon poliovirusga qarshi antikorlarni o'z ichiga olgan gamma globulinni poliovirus infektsiyasini to'xtatish, kasallikning oldini olish va poliomiyelit bilan kasallangan boshqa bemorlarda kasallikning og'irligini kamaytirish uchun ishlatilishini taklif qildi. Katta natijalar klinik sinov istiqbolli edi; gamma globulin paralitik poliomielit rivojlanishining oldini olishda taxminan 80 foizga samarali ekanligi ko'rsatildi. Shuningdek, poliomiyelitni rivojlantirgan bemorlarda kasallikning og'irligini kamaytirishi ko'rsatilgan. Qon plazmasidagi gamma globulinning cheklangan miqdordagi ta'minoti tufayli keyinchalik keng qo'llanilishi maqsadga muvofiq emas deb topildi va tibbiyot hamjamiyati poliomiyelitga qarshi vaksinani ishlab chiqishga e'tibor qaratdi.

## Vaktsina

### Poliomiyelitga qarshi emlash



#### **Poliomiyelitga qarshi og'zaki emlanayotgan bola**

Poliomiyelit bilan kurashish uchun butun dunyoda emlashning ikki turi qo'llaniladi. Ikkala tur ham poliomiyelitga qarshi immunitetni keltirib chiqaradi, yovvoyi poliovirusning odamdan odamga yuqishini samarali ravishda to'sib qo'yadi va shu bilan individual emlovni oluvchilarni ham, keng jamoatchilikni ham himoya qiladi (shunday deb ataladi) podaning immuniteti).

#### **VABO EPIDEMIOLOGIYASI VA PROFILAKTIKASI.VABO KASALLIGINI ANIQLASHDA UCHASTKA SHIFOKORINING VAZIFASI.**

Vabo – vibrionlar qo‘zg‘atadigan o‘tkir yuqumli kasallik bo‘lib, ingichka ichakning toksik shikastlanishi va suv-elektrolit almashinuvining buzilishi bilan kechadi. Etiologiyasi. Kasallik klassik vibzion – Vibrio cholerae va El-Tor vibzionlarning birorta biotipi bo‘lgan vibzion orqali chaqiriladi. O‘zining tuzilishi bo‘yicha vibrionlar bir xil, lekin bakteriofaglar yordamida lizisga uchrash xususiyatlari bilan farq qiladi. El-Tor vibzionlari qo‘zg‘atadigan vabo klassik qo‘zg‘atuvchi (Vibrio cholerae) chaqiradigan vaboday kechadi, ammo uning xususiyati shundaki, bunda nisbatan katta miqdorda bakteriya tashuvchanlik kuzatiladi. Vabo qo‘zg‘atuvchilari kalta bukilgan tayoqchalar bo‘lib, vergulni eslatadi. Kattaligi 1,5–3 mkm. Hujayraning bir uchida uzun xivchini bo‘lib, shu xivchin hisobiga ular juda harakatchan bo‘ladi, sđora va kađsula hosil qilmaydi.

Grammanfiy, aerob, 10 dan 40°Cgacha bo‘lgan haroratda (optimum 37°C) o‘sadi. Ishqorli oziq muhitlarda yaxshi o‘sadi, masalan 1% li ishqoriy peptonli suvda 6 soatdan keyin vibrionlarning ko‘ð miqdorda o‘sishi kuzatiladi. Bu vaqtida boshqa ichak guruhi mikroblarining o‘sishi deyarli kuzatilmaydi. Vabo vibrionlari endotoksin (mikrob hujayrasi yorilganda ajralib chiqadi) dan tashqari ekzotoksin ajratib chiqaradi. Antigen xossalariiga ko‘ra uch tur Vibrio cholerae farq qilinadi (Ogava, Inaba va Gikoshima). Vabo qo‘zg‘atuvchilari tashqi muhitga chidamli. Suvda bir necha kundan bir necha haftagacha, najasda 4–5 oydan ortiq, sabzavotlarda bir haftagacha yashaydi. Ular quyosh nuri va quritish ta’sirida tez nobud bo‘ladi. Vibrionlar kislotalarga juda sezgir, har xil dezinfeksiyalovchi eritmalar (xlorli ohak, lizol, sulema) ta’sirida tez o‘ladi. Antibiotiklardan tetrasiklin guruhi antibiotiklari va levomitsetinga sezgir. Past haroratga chidamli. O’tkir oshqozon-ichak kasalliklari bilan kasallangan bemorlarda hamda ochiq suv havzalaridan ayrim vaqtida NAG-vibrionlar deb ataluvchi vibrionlar topiladi, ular vaboga chalingan bemorlar paydo bo‘lishiga turtki bo‘lishi mumkin. Shuning uchun bu qo‘zg‘atuvchilar aniqlanganda xuddi vabo kasalligidagi kabi epidemiyaga qarshi tadbirlar o‘tkaziladi.

**Epidemiologiyasi.** Vabo – ichak antroponozi, pandemik tarqalishga moyil. Infeksiya manbai vabo bilan og‘rigan bemor va vibrion tashuvchilardir. Ayniqsa yengil va kam bilinadigan shakllari bilan og‘riganlar hamda vibrion tashuvchilar katta xavf tug‘diradi. Chunki ular hamma vaqt ham aniqlanmaydi. Vibrionlar najas bilan ajralib chiqib, organizmga og‘iz orqali tushadi. Bemor najas va quzuq bilan katta miqdorda vabo vibrionlari ajratadi, ayniqsa vabo ñatogen qo‘zg‘atuvchilari «guruch qaynatmasi» shaklidagi suvday najas bilan shunchalik ko‘p ajraladiki, 1 ml suyuq najasda 109 mikroblar bo‘lishi mumkin. Ayniqsa bu bemorning zararsizlantirilmagan ajratmalari ichish maqsadida foydalaniладиган ochiq suv havzalariga tushganda yoki oziq-ovqat mahsulotlarini zararlaganda juda xavflidir. Kasallik aloqa yo‘li bilan, zararlangan oziq-ovqatlar va suv orqali yuzaga kelishi mumkin. Vaboning keng tarqalishiga sabab bo‘ladigan yuqish yo‘li – bu suv orqali yuqishdir. Chunki bunda kasallik suvni iste’mol qilish orqali va xo‘jalik

maqsadlarida ishlatishda ham, masalan, meva va sabzavotlarni yuvganda, cho‘milganda ham yuqadiOziq-ovqat orqali ham kasallik tarqalishi mumkin. Pashshalar ham vabo tarqatuvchisi hisoblanadi. Hozirgi vaqtda El-tor vibrionlari qo‘zg‘atadigan vabo keng tarqalgan. Uning asosiy xususiyati uzoq vaqt davom etadigan vibrion tashuvchanlikdir. Agar klassik vaboda sog‘lom vibrion tashuvchilar umumiyligi bemorlarning 20% ga yaqinini tashqil qilsa, El-tor vaboda u 50% ga teng. Bugungi kunda ayrim mamlakatlar (Hindiston, Pokiston, Bangladesh va b.) vabo kasalligining o‘chog‘i hisoblanadi va bu davlatlardan davriy ravishda vaboning boshqa mamlakatlarga o‘tishi kuzatilib turadi.

**Profilaktikasi va o‘choqda o‘tkaziladigan tadbirlar.** Suv ta’minoti manbalarini asrash, axlatlarni yo‘qotish va zararsizlantirish bo‘yicha kompleks sanitar-gigiyenik tadbirlar o‘tkaziladi. Ovqatlanish va suv ta’minoti bo‘yicha sanitar-gigiyenik nazorat o‘rnataladi. Vaboning tarqalib ketish xavfi tug‘ilganda o‘tkir oshqozon-ichak kasalliklari bilan kasallangan bemorlar faol tekshiriladi, provizor bo‘limlarga yotqiziladi va bir marta vaboga tekshiriladi. Vabo o‘chog‘ida bo‘lgan va o‘choqda observatsiya o‘tmagan kishilar bir martalik vaboga tekshirish bilan 5 kunlik observatsiya tayinlanadi. Suv manbalarini tekshirish va suvni zararsizlantirish bo‘yicha kuchli nazorat o‘rnataladi. Pashshalarni yo‘q qilish borasida ishlar olib boriladi. Eðidemiyaga qarshi tadbirlar quyidagilardir: a) vabo, o‘tkir oshqozon-ichak kasalliklari bilan og‘riganlar va vibrion tashib yuruvchilarni aniqlash va ularni davolash uchun yotqizish; b) bemorlar, vibrion tashuvchilar hamda tashqi muhitning zararplangan obyektlari bilan aloqada bo‘lgan kishilarni aniqlash va ajratish; d) vaboga chalingan bemorlar va vibrion tashuvchilarni davolash; e) profilaktik davolash; f) joriy va yakuniy dezinfeksiya o‘tkazish. Spetsifik profilaktika uchun vabo vaksinasi va xolerogen – anatoksin qo‘llanadi. Vaksinatsiya epidemik ko‘rsatmalarga asosan o‘tkaziladi. Vaksina teri ostiga birinchi marta 1 ml, ikkinchi marta (7–10 kundan keyin) 1,5 ml yuboriladi. Xolerogen – anatoksin yiliga bir marta qilinadi. Revaksinatsiya eðidemik ko‘rsatmalarga asosan birlamchi immunizatsiyadan 3 oy keyin o‘tkaziladi. Preparat kurak ostiga 0,5 ml yuboriladi (revaksinatsiya uchun) Ko‘p tomonlama yondashuv

kasallik sababidan kelib chiqqan o'limning oldini olish va kamaytirish uchun muhimdir.

**Vabo** (cholera) — ingichka ichakning zararlanishi, intoksikatsiya, umumiyligi ahvolning og'irlashuvi va organizmning suvsizlanishi bilan davom etadigan o'tkir infektion kasallik; o'ta xavfli ichak kasalliklaridan. V. dastlab (1816) Hindistonda — Gang daryosi vodiysida paydo bo'lgan; u yerda turmush sharoiti og'ir bo'lganligi uchun aholining bir qismi boshqa davlatlarga keta boshlaydi. Natijada V. Yevropaga, keyinchalik butun dunyoga, chunonchi Birma (1819), Yava va Borneo o. lari, Xitoy (1820), Eron (1821), Yaponiya hamda Rossiyaga (1822) tarqaladi. 1823—1925 yil larda Rossiyada V. epidemiyasi 55 marta qayd qilingan. Turkiston o'lkasiga V., asosan, Afg'oniston va Erondon o'tgan. V. ning klassik V. va El-Tor V. si degan 2 turi bor. Shunga ko'ra, V. mikrobi (vibrion deb ataladi) klassik V. vibrioni va ElTor vibrioni deb ataladigan ikki xilga ajratiladi. Klassik V. vibrionini 1883 yil R. Kox, El-Tor V. vibrionini esa 1906 yil Sinay ya. o. da Gotshlix topgan. V. vibrioni salgina bukilgan va ikki uchi yumaloqlangan tayoqcha bo'lib, bo'yil 1,5—4 mk va eni 0,2—0,4 mk. V. vibrioni daryo suvida 18 kundan 5 oygacha, muzda bir necha oy, ariqlarda bir necha kun, dengiz suvida ikki hafta, sovuq vaqtida najasda bir necha oy, axlat chuqurlarida 3 oygacha, ichki kiyimlarda 2 oy, qum tuproqda bir necha oy, suv havzalarida 15—30 kun, sut va yog'da bir oygacha, kartoshkada 2 haftagacha, ho'l mevada bir necha kungacha, pivoda 3 soatdan 5 kungacha tirik turadi. Dezinfeksiyalovchi moddalar vibrionni tez o'ldiradi. Suv qaynatilganda ham vibrion tez o'ladi. 1960 yil gacha bo'lib o'tgan V. epidemiyanining deyarli hammasi (aniqroq aytganda 6 pandemiyasi) ga klassik V. vibrioni sabab bo'lgan.

**Klassik V.** og'ir utib, bemor yotib qoladi, kasallik belgilari (tez-tez ich ketishi, quşish, shuning natijasida organizmning suvsizlanishi, shuningdek temperatura pasayishi, muskullarning tirishishi va intoksikatsiyaning boshqa belgilari, yurak urishining susayishi va sh. k.) aksari ro'yiost ko'rindi, shunga ko'ra kasallik V. boshlanishi bilanoq tez aniqlanganida, V. ning tarqalishi cheklanadi. El-Tor V. si esa aksari yengil o'tadi. V. belgilari bo'limgani holda

vibrionlarni tashib yuradigan kishilar ko‘proq uchraydi, shu bois El-Tor V. sini aniqlash klassik V. ni aniqlashga nisbatan qiyinroq, shuning uchun ElTor V. sining bir mamlakatdan ikkinchi mamlakatga o‘tish va keng tarqalish imkoniyatlari katta.

**V. vibrioni** bemorning axlati, qusug‘i, ba’zan siyidigi bilan tashqariga chiqadi. Vibrionlar tushgan suv va oziqovqatni iste’mol qilish natijasida V. yuqadi. Me’da shirasi vibrionlarni o‘ldiradi, ammo suv ko‘p ichilganda yoki me’da shirasi kamroq bo‘lganda vibrionlar me’dadan ingichka ichakka o‘tib, kupayadi. Vibrionlarni pashsha ham tarqatadi. Pashsha axlatga qo‘nganda vibrionlarni qorniga va oyoklariga ilashtirib olib, oziq-ovqatga va ichimlik suvga yuqtirishi mumkin. Bemorni parvarish qiluvchilar va vibrion tashuvchilar (organizmida V. vibrionlari bo‘lsa-da, og‘rimayotgan kishilar) ham kasallik tarqalishiga sabab bo‘la oladi. V. yuvuqsiz qo‘l, kir kiyimbosh va parvarish buyumlari orqali ham yuqadi. V. vibrionlari tushgan suvni iste’mol qilish natijasida kelib chiqqan V. epidemiyalari qisqa vaqtda ko‘p aholini kasallantiradi. El-Tor V. si asosan shu yul bilan tarqaladi (ayniqsa qishloq joylarda). Tabiiy sharoit (yozning juda issiq kelishi) va aholi migratsiyasi (dengiz bo‘yidagi shaharlarga yezda ko‘plab aholining dam olishga kelishi) sanitariya ahvoliga putur yetkazib, V. ning tarqalishiga imkon beradi. V. ning tipik (algid) formasi 2—3, ba’zan 5 kunlik inkubatsion davrdan keyin o‘ziga xos belgilar bilan boshlanadi: ich tez-tez va ko‘p keladi, bemor qusadi, temperaturasi pasayadi ( $35-34^{\circ}$  gacha), muskullari tirishadi, yurak urishi susayadi va h. k. Organizm suvsizlangani uchun bemorning ko‘zları kirtayadi, badani ko‘karadi, terisi burishib qoladi, yopishqoq ter bosadi. Bemor shu ahvolda bir necha kun yotgach ich ketishi va quşish bosilib, sog‘aya boshlaydi. V. ning ich surmaydigan va qustirmaydigan og‘ir ("quruq") formasida bemor talvasaga tushib, o‘ziga kelmay, bir necha soatda Ulib qoladi. Zamburug‘, mishyakdan zaharlanish, shuningdek ovqatdan buladigan toksikoinfeksiyalar ham ba’zan V. ga o‘xshab kechishini nazarda tutish lozim. Bemor, albatta, kasalxonada davolanadi.

**Oldini olish:** chet ellardan V. o‘tib qolmasligi uchun davlat chegaralarida sanitariya muhofazasi choralarini ko‘riladi, aholi yashaydigan joylarni, shuningdek

oqova suvlarni tozalash, suv havzalarini sanitariya ahvolini himoya qilish, suv ta'minoti, oziq-ovqat va umumiyligi ovqatlanish korxonalarini muntazam nazorat qilinadi, pashsha yo'qotiladi, sanitariya-gigiyena chora-tadbirlari kuchaytiriladi va h. k. Yuqorida ko'rsatilgan tadbirdan tashqari, suv va oziqovqatni yuqumsizlantirish va shaxsiy gigiyenaning ahamiyati katta. V. vibrioni chidamsiz bo'lgani uchun suvni qaynatib, masalliqlarni obdon pishirib, ularni V. vibriyonlaridan xalos qilish lozim. V. aniqlangan taqdirda Sog'liqni saqlash vazirligiga darhol xabar beriladi, bemor albatta kasalxonaga yotqiziladi, kasallik topilgan joyda dezinfeksiya, dezinseksiya va karantin chora-tadbirlari amalgalash oshiriladi. Bemorga yaqin yurgan kishilar 5 kunlik karantinga olinadi va tibbiy ko'rikdan o'tkaziladi. Juhon Sog'liqni saqlash tashqilotining tavsiyasiga ko'ra hozir vabo kasalligi o'chog'ida karantin qo'llanilmaydi.

Davo organizmning suv-tuz maromini rostlash, qon, plazma, fiziologik eritma, Ringer eritmasi, trisol, disol, atsesol, xlosol, reomakrodeks va boshqa eritmalarini to'xtovsiz quyish, antibiotiklar berish, organizmning umumiyligi ahvolini yaxshilash choralarini ko'rishdan iborat.

Vabo holatlari og'ir suvli diareya bilan og'rigan bemorlarda klinik shubha asosida aniqlanadi. Kasallik, tegishli bemorlarning najas namunalarida V. cholerae bakteriyalarini aniqlash orqali yana bir bor tasdiqlanadi. Vaziyatni aniqlashni tezkor diagnostika testlari yordamida osonlashtirish mumkin. Bunda, bir yoki bir nechta namunadagi ijobiy test natijasi vabo tarqalganligini kafolatlaydi. Tashxisni tasdiqlash uchun namunalar posev uchun laboratoriyaga yuboriladi. Vabo kasalligini aniqlash (diagnostika) va monitoring qilish (ma'lumotlarni yig'ish va tahlil qilish) bo'yicha mahalliy imkoniyatlar samarali kuzatish va nazoratni rejalashtirishda asosiy o'rinni tutadi.

### ***Vaboda suv ta'minoti va kanalizatsiya ishlari***

Uzoq muddatli istiqbolda vabo bilan kurashish muammosini hal qilish iqtisodiy rivojlanish va toza ichimlik suvi va yetarli darajada sanitariya sharoitlaridan foydalanish imkoniyatini ta'minlashdan iborat.



**Vabo xavfi yuqori bo'lgan aholi** xavfsiz suv manbalaridan, asosiy sanitariya va gigiena qoidalaridan foydalanishni ta'minlash uchun atrof-muhitni muhofaza qilish bo'yicha uzoq muddatli suv, sanitariya va gigiena yechimlarini qabul qilishni o'z ichiga oladi. Bunday choralar nafaqat vabo kasalligini oldini oladi, balki boshqa ko'plab suv bilan yuqadigan kasalliklarning oldini olib, qashshoqlik, to'yib ovqatlanmaslik va ta'lim bilan bog'liq maqsadlarga erishishga yordam beradi. Ushbu tadbirlarning aksariyati uzoq muddatli investitsiyalarni va doimiy ta'mirlashni talab qiladi. Shuning uchun ularni moliyalashtirish va kam rivojlangan mamlakatlarda bunday tadbirlarni ta'minlash qiyin.

### **Vabo kasalligini davolash**

Vabo osonlikcha davolanadigan kasallikdir. Odamlar og'iz orqali regidratsiya tuzlarini o'z vaqtida qabul qilish orqali muvaffaqiyatli davolanishi mumkin. JSST / UNICEF standarti bo'yicha tayyor eritma to'plami 1 litr (l) toza suvda suyultiriladi. Katta bemorlarga o'rtacha suvsizlanishni davolash uchun birinchi kuni 6 L gacha eritma talab qilinadi. Jiddiy suvsizlanish bilan og'rigan bemorlarda suvsizlanish shoki xavfi mavjud va shoshilinch ravishda vena ichiga suyuqlik yuborilishu kerak. Davolash paytida 70 kg og'irlikdagi kattalar uchun kamida 7 litr tomir ichiga infuziya, shuningdek tuzli eritmalar kerak. Bundan tashqari, bunday bemorlarga diareya davomiyligini qisqartirish, kerakli regidratatsiya suyuqliklari hajmini kamaytirish va V. choleraening najas bilan

chiqarilish miqdori va muddatini qisqartirish uchun tegishli antibiotiklar buyuriladi.

### **Vaboga qarshi emlash**

Hozirgi kunda JSST tomonidan uchta vaboga qarshi vaksinalar mavjud: Dukoral, Shanchol va Euvichol-Plus To'liq himoyani ta'minlash uchun yuqorida aytib o'tilgan uchta vaksina ikki dozali rejimda taqdim etilishi kerak.

Dukoral eritma ko'rinishida bo'lib, uni tayyorlash uchun 150 ml toza suv kerak bo'ladi. Dukoral preparati ikki yoshdan oshgan barcha odamlarga qo'llanilishi mumkin. Har bir dozani qabul qilish oralig'i kamida yetti kun va olti haftadan oshmasligi kerak. Ikki yoshdan besh yoshgacha bo'lgan bolalar uchinchi dozani olishlari kerak. Dukoral asosan sayohatchilar tomonidan qo'llaniladi. Dukoral ning ikki dozasi ikki yil davomida vabo kasalligidan himoya qiladi.

Shanchol va Euvichol-Plus ikki xil ishlab chiqaruvchilarning bir xil vaksinasidir. Ular eritmani tayyorlashni talab qilmaydi va shuning uchun favqulodda vaziyatlarda ko'p sonli odamlarga tarqatish osonroq. Ularni bir yoshdan katta barcha odamlar uchun qo'llasa bo'ladi. Ushbu ikki vaksinaning har bir dozasi orasidagi interval kamida ikki hafta bo'lishi kerak. Shanchol va Euvichol-Plus ning ikkita dozasi vabo kasalligidan ikki yil davomida himoya qiladi.

Mavjud dalillarga asoslanib, 2017 yil avgust oyida chiqarilgan vaksinalari bo'yicha JSST pozitsiyasi hujjatida quyidagilar qayd etilgan:

- vaboga qarshi vaksinalar endemik joylarda, vabo xavfi yuqori bo'lgan gumanitar inqirozlarda va vabo tarqalishi paytida qo'llanilishi kerak; har doim infeksiyani oldini olish va nazorat qilish strategiyalari bilan birlgilikda;
- emlash vabo epidemiyasini oldini olish bo'yicha sog'liqni saqlashning boshqa choralariga xalaqit bermasligi kerak.

## **ICHAK IERSINIOZLARI EPIDEMIOLOGIYASI VA PROFILAKTIKASI.**

**Iersinioz-** intoksicatsiya va allergiyaga xos belgilar xamda limfa bezlarining zararlanishi alomatlari bilan xarakterlanadigan utkir yukumli kasallikdir. Bu kasalliklar guruxiga ulat, soxta tuberkulez va ichak iyersiniozi kiradi. 1894 yilda

fransuz olimi Iersen birinchi bulib ulat mikrobin topdi. Shu sababdan bu mikroblar iyersiniylar deb va ular kuzgatadigan kasalliklar iyersiniozlar deb ataladi ICHAK IYERSINIOZI. Ichak iyersiniozi - oshkozon ichak tizimi, jigar va talok, bugimlar va limfa bezlarining zararlanish intoksikatsiya va allergiya belgilari bilan xarakterlanadigan utkir yukumli zoonoz kasallikdir.

**Etiologiyasi:** Ichak iyersiniozi kuzgatuvchisi Yersenia avlodiga, enterobakteriyalar oilasiga kiradi. Bu avlodga *Y.enterocolitica* dan tashkari, *Y.pseudotuberculosis*, *Y. pestis* turlari kiradi. *Y. enterocolitica* uchlari tumtoklashgan kalta grammanfiy tayokcha. Ulchami buyiga 0,8-2,5 mkm, eniga 0,6- 1 mkm. Kasallik chakiruvchi +4+280S da xarakatchan, 370S da xarkatlanmaydi, fakultativ aerob, spora xosil kilmaydi, oziqlantiruvchi muxitlarga intilmaydi. 2 tadan 6 tagacha xivchinlari bor. Gusht peptonli agarda, Endo, Levin muxitlarida yaxshi usadi. Usishi uchun optimal sharoit rN 7,2-7,4. 4- 14S da usish va kupayish xususiyatiga ega. Endotoksin ishlab chikaradi. Samotik O antigeni va xivchinga mansub N antigeni bor. O antigeniga karab, 30 tadan ortik serovarlari bor. 03, 05, 06, 08, 09 serovarlari odam uchun patogen xisoblanadi. Bioximik xususiyatiga karab, *Y. Enterocolitica* shtaplari 5ta biovarlarga bulinadi. Odamlarda kupincha 3, 4 biovarlari, kamrok 2- biovari uchraydi.

**Epidemiologiyasi.** Kasallik manbai kasal odam, uy xayvonlari, kemiruvchilar, yovvoyi qushlar xisoblanadi. Tashuvchilar orqali xam tarqaladi. *Y. enterocolitica* tabiatda suvda keng tarkalgan. Odam organizmiga fekal-oral mexanizm bilan yukadi. Ifloslangan sut maxsulotlari (muzkaymok, pishlok, saryog, tvorog, kaymok, sut) sabzavotlar (sabzi, lavlagi, kartoshka, piyoz) va ut ulanlar yaxshi yuvilmasdan istemol kilinganda yukishi mumkin. Ichak iyersiniozining asosiy rezervuari sichkonsimon kemiruvchilar xisoblanadi. Infeksiya yuqtirgan xayvonlar sog‘lom kasallik tashuvchi xisoblanadi. Cho‘chqadan, qoramoldan, kuchuk, mushuk va sinantrop kemiruvchilardan ajralgan shtammlar bioximik va serologik xususiyatlari buyicha odamdan ajralgan shtammlarga uxshash. Ammo kuzgatuvchi shoxli mollarda, cho‘chqa, uy xayvonlarda (mushuk va itlarda) ko‘p aniqlanadi.

Kasallik barcha fasllarda kayd kilinadi. Epidemiya asosan, yilning sovuq (noyabr) oylarida kuzatiladi. Ichak iyersiniozi bilan 3-5 yoshdagi bolalar ko‘p kasallanadi.

**Patogenezi.** Odamlarga ifloslangan oziq-ovqat maxsulotlari, suv va kontakt yo‘li bilan yuqadi. Kuzgatuvchi infitsirlangan ovqat yoki suv bilan og‘iz orqali yuqadi.

**Profilaktikasi.** Profilaktik tadbirlar infeksiyaning epidemiologik xususiyatiga bog‘liq. Kemiruvchilarga qarshi kurashish, oziq-ovqat saqlanadigan joylarni sanitar-texnologik xolatiga e’tibor qaratish, davolash profilaktika muassasalarida iyersinozga qarshi kurashish sanitar epidemiyaga qarshi rejimga asoslaniladi. Sut maxsulotlarini, sabzovotlarni to‘g‘ri texnologiyalar asosida taylorlash muxim axaiyatga ega. Klinik kursatmalar asosida bemorlar shifoxonaga yotkiziladi. Uchokda bir xafka davomida kuzatish olib boriladi. Oziq-ovqat korxonalarida ishlaydiganlar, bolalar bogchasiga katnaydiganlar najasi bir marta bakteriologik tekshirilali. Tibbiy xodimlar orasida va bemorni tarbiyalaydiganlar orasida tashuvchilarni aniqlash muxum. Rekonvalitsentlar 3 oy davomida dispanser nazoratda turadi. Xar oy bir marta najas bakteriologik tekshiriladi. Bakteriya tashuvchilar oziq - ovqat korxonalariga ishga qo`yilmaydi.

## **BAKTERIOLOGIK LABARATORIYANING ISH REJIMI BILAN TANISHISH.**

**Bakteriologik laboratoriylar** — mikrobiologik tekshirish olib boriladigan ilmiy-amaliy muassasa. Kasalxonalar huzuridagi diagnostika Bakteriologik laboratoriylar kasallikni aniqlash uchun zarur tekshirishlar olib boradi. Sanepidstansiylar huzuridagi Bakteriologik laboratoriylar aholini profilaktik tekshirishdan, oziq-ovqatlarni sanitariya-bakteriologik tekshirishdan o‘tkazadi. Veterinariya Bakteriologik laboratoriylar i hamda nazorat vazifasini o‘taydigan tor ixtisosli Bakteriologik laboratoriylar ham bo‘ladi

Laboratoriya jihozlari: 23 ta zarur narsalar va asboblar

## **Tarkib:**

Laboratoriya jihozlari: asosiy ob'ektlar

1. Sinov naychasi

2. Sinov naychasi

3. Rack / grid

4. Mikroskop

5. Petri idishi

6. Buret

7. Slaydlar

8. Pipetka

9. Kolba

10. Huni

11. Karıştırıcı / mikser

12. Balans shkalasi

13. Pinset

14. Skalpel

15. Spatula

16. Lima

17. Choy qoshig'i

18. Cho'tkasi

19. Shishani yuving

20. Yengilroq / zajigalka / pechka

21. Termometr

22. Damlatuvchi

23. Kompyuter

### **Mikroskop**

Dastlabki laboratoriyalarda ushbu material mavjud bo'lмаган bo'lsa-da, mikroskop ixtirosi ilmiy darajadagi inqilob bo'lib, moddani, uning tarkibi va tuzilishini va atrof-muhit bilan o'zaro ta'sirini inson ko'zidan ajratib bo'lmaydigan darajada tekshirishga imkon berdi. Bugungi kunda laboratoriysi bo'lмаган

laboratoriylar kam. Bundan tashqari, so'nggi yillarda texnologik rivojlanish hujayralar organellalari va bir hujayrali organizmlar qismlarining barcha tafsilotlarini ko'rishga qodir bo'lgan mikroskoplarni loyihalashga olib keldi.

### **Petri idishi**

Keyinchalik kulturalarni hosil qilish uchun to'qima, bakteriyalar va hujayra namunalarini joylashtirish uchun ishlatiladigan qopqoqli yumaloq, shaffof idish.Petri idishi ko'pincha bakteriyalar populyatsiyasining o'sishi yoki pasayishi shakllarini ko'rishning oson usulini ta'minlaydi, bu ba'zan petri idishining silliq yuzasida yalang'och ko'z bilan ko'rindi.

**Buret.** Probirka va voronka orasidagi aralashmaga o'xshash cho'zinchoq asbob, byuretta suyuqlik yoki eritmaning hajmini aniqlashga imkon beradi, shu bilan birga suyuqlik oqimini boshqarishni ta'minlash uchun dastani yoki to'xtash kraniga ega.

**Slaydlar.** Oldingisiga o'xshash slayd, odatda, tahlil qilish uchun namunaning minimal qismi (masalan, qon tomchisi) qo'yiladigan kichik va ingichka shisha yoki plastmassa plastinka bo'lib, uni kuzatish uchun mikroskop.

**Pipetka.** Laboratoriya vositasi, odatda shisha yoki plastmassadan tayyorlangan bo'lib, u biz quyib chiqaradigan moddaning hajmini uning uchidan birida boshqariladigan tarzda o'lchashga imkon beradi, undan chiqadigan modda miqdorini osongina aniqlashga qodir.

**Kolba.** Odatda kattalashgan yopiq uchi bor probirka shaklidagi kattaroq idish moddalarni ushlab turish, aralashtirish yoki distillash uchun ishlatiladi. Ular Erlenmeyerning eng taniqli turlaridan biri bo'lgan turli xil turlarga ega.

**Balans shkalasi.** Biz o'rganayotgan narsalarni aniq tortish imkoniyatiga ega bo'lish ko'plab ilmiy fanlarda asosiy ahamiyatga ega, shuning uchun tarozi yoki muvozanat (hozirda asosan raqamli) asosiy vositalar hisoblanadi.

**Pinset.** Pinset laboratoriyyada, odatda ma'lum bir asbobni ushlab turish yoki biz tahlil qilayotgan namunalarning ba'zi elementlarini harakatlantirish uchun juda zarur. Tutash kuchi yoki aniqligi birinchi o'ringa qo'yilganligiga qarab tutqichlarning xilma-xilligi mavjud.

**Skalpel.** Ayniqsa tibbiyot yoki kimyo kabi fanlarda tahlil qilinadigan moddaning namunasiga erishish yoki ajratish uchun aniq kesmalar qilish kerak bo'lishi mumkin (masalan, biopsiya qilish uchun). Shu ma'noda skalpel ba'zi organik to'qimalarni boshqalaridan ajratish uchun juda muhimdir.

**Spatula.** Tashqi ko'rinishi dumaloq pichoqqa o'xshash bo'lsa, u kichkina qattiq moddalarni chang shaklida to'plash uchun foydali vositadir.

**Lima.** Ba'zan kichik bir namunani olish yoki hatto ma'lum bir materialni kesib olish uchun ob'ekt yoki materialni topshirish kerak bo'lishi mumkin.

**Choy qoshig'i.** Choy qoshig'i kabi oddiy narsa laboratoriyada ham foydali vositadir, ayniqsa, agar biz kimyoviy kimyoviy elementlardan foydalanishni talab qiladigan eritmaning bir turini ishlab chiqaradigan bo'lsak.

**Cho'tkasi.** Laboratoriya jihozlarini ishlatishdan oldin ham, undan keyin ham tozalash, tajriba yoki tahlil natijalarini tubdan o'zgartirishi mumkin bo'lgan muhim narsadir. Shuning uchun kolbalarni yoki probirkalarni tozalashga imkon beradigan cho'tka juda zarur.

**Yengilroq / zajigalka / pechka.** Ko'pgina tajribalarda va ko'plab moddalar va kimyoviy reaktsiyalarda ishlatilishi mumkin bo'lgan tarkibiy qismlarni qizdirish yoki hatto ularning yonib ketishiga sabab bo'lishi mumkin. Shubhasiz, biz kunlik ishchilar haqida emas, balki o'z laboratoriyamiz materiallari haqida gaplashamiz.

**Termometr.** Moddani yoki namunani qanday haroratda bo'lishini bilish uni to'g'ri o'rganish yoki hatto uni saqlab qolish uchun muhim bo'lishi mumkin (masalan, organlar yoki sperma kabi tirik hujayralar misolida). Shu ma'noda, ba'zi bir turdag'i termometrlardan foydalanish foydalidir.

**Kompyuter.** Ushbu asbob aniq ko'rinishi mumkin, ammo haqiqat shundaki, kompyuterning hisoblash quvvati tajriba davomida ishlatilishi mumkin bo'lgan aniq jarayonlarni yozib olish va hatto avtomatlashtirishga imkon beradi, chunki inson erishish uchun ko'proq vaqt talab qilishi mumkin. Ko'pgina hollarda odatdag'i kompyuter, ammo ma'lumotlarni tahlil qilish uchun maxsus dasturiy ta'minot etarli, ammo ba'zi hollarda u ishlaydigan ba'zi bir superkompyuterlar, masalan, ba'zi universitetlarda mavjud bo'lgan ma'lumotlar hajmi.

## **ROTAVIRUS KASALLIKLARI (ROTA VIROSIS)**

Rotavirus kasalliklari ko‘proq yosh bolalarda uchraydigan o‘tkir virusli kasallikdir. Xastalik umumiylar zaharlanish, me’da-ichak yo‘llari zararlanishi va degidratatsiya simptomlari bilan xarakterlanadi.

**Etiologiyasi.** Rotavirus so‘zi lotincha rota — g‘ildirak so‘zidan kelib chiqqan bo‘lib, elektron mikroskop ostida qaralganda viruslar qisqa tolali, ingichka doirali mayda g‘ildirakchalarga o‘xshab ko‘rinadi. Tarkibida RNK tutadi. Virus bo‘laklarining kattaligi 65—75 nm. Odam rotaviruslarini to‘qimalarda o‘stirish va xayvonlarga yuqtirish ancha qiyindir. Viruslar tashqi muxitga chidamlidir.

**Epidemiologiyasi.** Xastalik juda keng tarqalgan bo‘lib, rivojlangan mamlakatlardagi barcha ichak kasalliklari bilan og‘rigan, 2 yoshgacha bo‘lgan bolalarning deyarli yarmi shu kasallik bilan kasallanadi. Rotavirus kasalliklari o‘tkir respirator kasalliklaridan keyin 2-o‘rinda turadi. 9—12 oylik bolalar ko‘proq kasal bo‘ladilar, lekin tug‘ruqxonalardagi chaqaloqlar, shuningdek, maktab yoshidagi bolalar ham kasal bo‘lishi mumkin. Kasallik manbai va rezervuari faqat odam. hisoblanadi. Viruslar axlat bilan (1 g axlatda  $10^{10}$ — $10^{11}$  tagacha viruslar bo‘lishi mumkin) 3 xaftha davomida, ko‘pincha kasallik boshlangandan so‘ng 7—8 kun davomida ajralib chiqadi. Fekal-oral yo‘l bilan yuqadi. Havo-tomchi orqali yuqishi isbotlanmagan. Kasallik butun yil davomida kuzatiladi, lekin qish oylarida ko‘proq uchraydi. 2-3 yoshdagi bolalarda spetsifik antitelolarning topilishi infeksiyaning keng tarqalganligidan (90 foizgacha) dalolat beradi.

**Patogenezi va patanatomiyasi.** Kasallik odamga alimentar yo‘l bilan yuqadi. Rotaviruslarning yig‘ilib ko‘payishi me’da-ichak yo‘llarining yuqori qismlarida, asosan o‘n ikki barmoq ichak epiteliysida kuzatiladi. Haroratning yuqori bo‘lishi va umumiylar zaharlanish alomatlarining yo‘qligi, viruslarning gematogen yo‘l bilan tarqalishining axamiyati yo‘qligini bildiradi, (agar virusemiya haqida ma’lumotlar bo‘lmasa). Rotaviruslar ichaklarning shilliq qavatlarida to‘planib, keyin ichak bo‘shlig‘iga tushadi. Suyuqlik va elektrolitlarni ko‘plab yo‘qotish natijasida II—III darajali degidratatsiyaning kelib chiqishi

patogenetik jihatdan muhimdir. Rotaviruslar bir oz miqdorda yo‘g‘on ichakda ham topilishi mumkin.

Rotavirusli infeksiyalar ko‘pgina boshqa virusli (adeno va koronavirusli) va bakterial (esherixiozlar, shigellyozlar, salmonellyozlar) kasalliklar bilan birga uchraydi. Biroq, rotaviruslarning o‘zi xam me’da-ichak yo‘llarining zararlanishiga olib kelishi mumkin. Mikroskop ostida tekshirilganda ichak shilliq pardasida yuzasi tekislangan, tuklari qisqargan qismlarini ko‘rish bilan birga shilliq qavatlar va bir yadroli hujayralar infiltratsiyasini ko‘rish mumkin. Elektron mikroskop ostida rotavirus qismlarini aniqlash mumkin. 4—8 hafta o‘tgach, ingichka ichaklarning shilliq qavatlari normal holga keladi.

Rotavirus kasalliklarida disaxaridaza sintezlanuvchi ingichka ichak tugunlarining epiteliysi ham qisman zararlanadi. Natijada ichaklarda disaxaridlar yig‘ilib qoladi, oddiy qandlarning so‘rilishi ham buziladi. Bularning hammasi yo‘g‘on ichakka tushadigan disaxaridlar va oddiy qand miqdorining oshib ketishiga olib keladi, natijada osmotik bosim oshib ketadi. Shu munosabat bilan to‘qimalardagi ko‘p miqdordagi suyuqlik yo‘g‘on ichakka tushib, organizm suvsizlanishiga olib keladi. Bu jarayon rotavirus infeksiyasi keltirib chiqargan yallig‘lanish hollari bilan yanada kuchayadi. Infeksiya boshdan kechirilgandan so‘ng qon zardobida antitelolar to‘planib qoladi. Inkubatsion davr 7 kundan 15 kungacha davom etadi (ko‘proq 1—2 kun bo‘ladi). Kasallik o‘tkir boshlanadi. Kasallik boshlangandan 12—24 soat o‘tgach, kasallikning barcha klinik alomatlari yaqqol namoyon bo‘ladi, ifodalangan isitma odatda kuzatilmaydi. Tez-tez, suvdek, shilliq va qon aralashmasiz ich ketadi. Ikkilamchi infeksiyaning qo‘shilishi natijasida kasallikning og‘irroq kechishi qayd etiladi. Bemorlarning yarmida qayt qilish, uncha kuchli bo‘lmagan intoksikatsiya va subfebril harorat bilan birga epigastral sohada og‘riq kuzatiladi. Faqat ba’zi hollardagina bemor 2—3 kungacha qayt qilishi mumkin. Bemorlarning hammasida suvdek tez-tez ich ketishi aniqlanadi, axlat kuchli qo‘lansa hidli, oqish, loyqasimon bo‘lib, vabo bilan og‘rigan bemorning axlatiga o‘xshab ketadi. Axlat tarkibida shilliq va qonning bo‘lishi rotavirus kasalligiga bakterial infeksiya qo‘shilganidan dalolat beradi.

Bunday kasallarda isitma va intoksiatsiya kuchliroq namoyon bo‘ladi. Tez-tez ich ketishi natijasida organizmning suvsizlanishi kelib chiqadi. 95—97 foiz bemorlarda I yoki II darajaln suvsizlanish kuzatiladi, ba’zan dekompensatsion metabolik atsidoz bilan og‘ir degidratatsiyani kuzatish mumkin. Bunday hollarda o‘tkir buyrak yetashmovchiligi va gemodinamik buzilishlar kelib chiqishi mumkin. Qorinni palpatsiya qilganda epigastral va kindik sohalarida og‘riq va qorinning o‘ng tomonida kuchli g‘uldurashni sezish mumkin. Jigar va taloq kattalashmagan. Rektoromanoskopik usul bilan tekshirilganda, ko‘pincha bemorlarda o‘zgarish bo‘lmaydi, ba’zi bemorlardagina to‘g‘ri ichak va sigmasimon ichak shilliq qavatlarining biroz qizarganligi va shishganligi qayd etiladi. Kasallikning o‘tkir davrida siydiq miqdori kamayib ketadi, ba’zi bemorlarda albuminuriya, siydiqda leykotsitlar va eritrotsitlar topiladi, qon zardobidagi qoldiq azotning miqdori oshib ketadi. Kasallikning boshlang‘ich davrida leykotsitoz kuzatilib, kasallik avjida leyxopeniya kelib chiqadi, ECHT o‘zgarmaydi.

**Asoratlari.** Rotavirus kasalligidan asoratlar qolmaydi. Lekin ikkilamchi bakterial infeksiyaning qo‘silishi natijasida kasallik klinik alomatlarining o‘zgarib ketishi va shunga yarasha boshqa terapevtik davolash usulnning talab etilishini unutmaslik kerak.

**Tashxisi.** Kasallikka tashxis qo‘yishda epidemiologik sharoitlarni xisobga olgan holda, klinik alomatlarga e’tibor beriladi. Xastalikning o‘tkir boshlanishi, tez-tez, kuniga 10—15 martagacha suvdek patologik aralashmalarsiz ich ketishi, qayt qilish, degidratatsiya, haroratning bir oz ko‘tarilishi, umumi intoksikatsiya simptomlari kasallikka xosdir. Tashxis axlatdagi rotaviruslarni turli yo‘llar bilan aniqlab tasdiqlanadi (elektron mikroskop orqali agardagi diffuzion pretsipitatsiya reaksiyasi, lateks-agglutinatsiya reaksiyasi, immunoferment analizi, rotavirus RNK sini poliakrilamid gelida elekgroforez yo‘li bilan aniqlash). KBR va radial immunoflyuoressent yo‘li bilan serologik tekshirishlar unchalik ahamiyatga zga emas. Kasallikni vabo, NAG- infeksiyasidan, dizenteriya, esherixioz, salmonellyozning gastrointestinal turidan, shartln patogen bakteriyalar keltirib

chiqaruvchi PTI lardan, ichak iyersiniozidan, protozoy kasalliklaridan, adenovirus va enterovirus infeksiyalaridan (diareya) ajrata bilish kerak.

**Davosi.** Spetsifik va etiotrop preparatlar yo‘q. Normal odam immunoglobulinini 3—6 ml dan mushak orasiga yuborish mumkin. Patogenetik davolash usuli davolashning asosi bo‘lib xisoblanadi, eng avvalo yo‘qotilgan suyuqlik va elektrolitlarning o‘rnini to‘ldirish lozim. I yoki II darajali suvsizlanishda glukoza-elektrolit eritmasi peroral yo‘l bilan yuboriladi. Bunda quyidagi eritmada foydalanish mumkin: natriy xlorid - 3,5 g, natriy gidrokarbonat —2,5 g, kaliy xlorid—1,5 g, glukozaning—20 g/l suvdagi. eritmasi. Katta yoshli kishilarga eritma oz-ozdan (30—100 ml) har 5—10 daqiqa ichib turishga beriladi. 1 1 eritmaga 20 g glukoza quyilgan Ringer eritmaside berish mumkin, shuningdek, 5-raqamlı eritmani (5 g natriy xlorid, 4 g natriy gidrokarbonat, 1 g kaliy xlorid 1 1 suvga) 41 g glukozaga qo‘sib berish mumkin. Eritmalardan tashqari boshqa suyukliklar (choy, mors, mineral suvlar) xam berish mumkin. Birlamchi regidratatsiya uchun suyuklik miqdori suvsizlanishning darajasiga bog‘liq bo‘lib, bu klinik belgilar bilan tekshirilib turiladi. Organizmning suyuqlikka to‘yinish darajasiga yetgach, regidratatsiya yo‘qotilgan suyuqlikning miqdoriga qarab o‘tkaziladi (ich ketish, qayt qilishning miqdori). Suvsizlanishning og‘ir darajasida regidratatsiya vena ichiga suyuqliklar yuborish bilan o‘tkaziladi. (disol, trisol, atsesol va boshq). 1 yoshgacha bo‘lgan bolalarda suv-elektrolit balansi regidron, glyukosolan berish yo‘li bilan to‘ldiriladi; bu suyuqliklar 40 ml/kg og‘rligiga nisbatan bir xo‘plamdan, 1 yoshdan katta bolalarga esa 100 ml/kg tana og‘rligiga nisbatan berib turiladi. Teri odatdagi tusga kirgach, suyuqlik berish to‘xtiladi, suv bilan teng miqdorda suyultirilgan sut beriladi (har 4—5 soatda 200 ml dan). Katta bolalarga parvez tayinlanganda sut va sut maxsulotlari berilmaydi, uglevodlar cheklangan miqdorda beriladi. Poliferment preparatlar (meksaza, festal, panzinormforte), shuningdek, me’da shirasi, pankreatin, amilaza, triferment, abomin, digestal, atsidin-pepsin beriladi. Antibiotiklarni rotaviruye kasalliklarida berib bo‘lmaydi, chunki ular viruslarga ta’sir etib, disbakteriozni keltirib chiqarisha mumkin.

**Kasallik oqibati** odatda yaxshi bo‘ladi. Sog‘ayish 1-haftaning oxiri, 2-haftaning boshlariga to‘g‘ri keladi. Suv-elektrolit almashinushi kuchli bo‘lgan bolalarga o‘z vaqtida davo qilinmasa, o‘lim yuz berishi mumkin.

**Profilaktikasi va o‘choqdagi chora-tadbirlar.** Bemorlar 10—15 kunga ajratib qo‘yilishi zarur. Kasallikning yengil turida ular uyda davolanib, vrach nazoratida bo‘lishlari mumkin. Har kuni dezinfeksiya o‘tkazib turiladi. Bemor ajratmalarini zararsizlantirib -idishlari qaynatiladi, oxirida xonani ho‘l latta bilan artib dezinfeksiya qilinadi, bemor kiyim-kechagi va o‘rin-ko‘rpalari maxsus kamerada yuqumsizlantiriladi. Kasallikka qarshi spetsifik profilaktika ishlab chiqilmagan.

## **VAZIYATLI MASALALAR**

1. Ikki yoshli bolani ko‘rish uchun u istiqomat qiladigan uyga xududiy poliklinikaning bolalar shifokori chaqirtirildi. Bolaning harorati yuqori, kechasi qayd qilgan va ichi shilliq aralash suyuq kelgan. Bola uyushgan jamoaga qatnamaydi, uyda tarbiyalanadi va uni buvisi parvarishlaydi. Unga ichburug‘ tashxisi qo‘yildi. Oilasi 4 kishidan iborat: otasi – muhandis, onasi – oshpaz, opasi 4 yoshda bolalar bog‘chasiga boradi. Oila uch xonali uyda turadi. Hamma kommunal sharoitlari bor, uyning sanitar xolati yaxshi.

Topshiriq: Bajarilishi zarur bo‘lgan epidemiyaga qarshi chora-tadbirlarni o‘tkazing

2. Bemor 30 yosh. Shikoyati xolsizlikka, tez ozib ketishiga, vaqtiga-vaqtiga bilan ichi suyuq kelishiga. Anamnezida Rossiyada ishlab kelgan.

Qanday tekshiruv o‘tkazish kerak?

Epidemiologik surishtiruv o‘tkazing.

3. Bemor X. 28 yoshda shifokorga shikoyati bilan murojaat qildi. Bemorni shikoyati klinik belgilariga asoslanib unga Virusli gepatit B tashxisi qo‘yildi. Epidemiologik surishtiruv davomida bemor ginekologiya bo‘limida bachardon oldi qismi yallig‘lanishi bilan 6 oy muqaddam davolanganligi ma’lum bo‘ldi.

## **TOPSHIRIQ:**

1. VGB kasalligini manbasi davolash profilaktika muassasasida yuqish yo'llari va omillarini aniqlash choralarini ko'ring.
2. Nazorat ob'ektlarini aniqlang.
3. Davolash profilaktika muassasida kasallikni oldini olish choralarini belgilang va tavsiyalar bering.
4. Tuman tibbiyat birlashmasi SHTYOBga 23 yoshli bemor to'xtovsiz ko'ngil aynish, ich ketishi, quşish, xolsizlanish shikoyatlari bilan o'z avtomashinasida kelib murojaat qilgan. Oila a'zolari kuzatuvi ostida. Bemorga Forma №30 ga gumon qilinib tekshirilgan.

Topshiriq:

1. Bemorni qabul qilgan tibbiy xodim va bo'lim mudiri taktikasi muassasa raxbariyatining xarakat tartibi.
5. Aholi yashash punktida VGA bo'yicha epidemiologik vaziyat keskinlashdi ro'yhatga olinayotgan bemorlar 2-4 yoshli bolalar bo'lib, mazkur xududda bolalar bog'chasida

tarbiyalanuvchilar orasida ham 3 nafari ro'yhatga olinganligi ma'lum bo'ldi:

Topshiriq:

1. Holat bo'yicha epidemiologik surishtiruv ishlarini o'tkazing.
2. Kasallik manbaini aniqlang.
3. Yuqish yo'li va omillarini aniqlang.
4. Epidemiologik xulosa bering
6. Kasalxonaga 4 yoshli bemor olib kelindi. Bemorni 3 kundan beri to'xtovsiz tana xarorati ko'tarilib turishi, ishtaxasi yomonligi, darmonsizligidan shikoyat qiladi. Tekshirib ko'rildi jigar va taloq kattalashganligi aniqlandi. Bemor yashaydigan xududda toza ichimlik suvi yo'qligi uchun anxor suvidan foydalanishadi.

1. Kasalxonaga kelgan bemorga qaysi kasallik deb tashxis qo'yiladi?
2. Kasallik qo'zg'atuvchisining yuqish yo'llari qanday?
3. Kasallikning yashirin davri qancha vaqt davom etadi?

7. Bemorlar, muloqotda bo'lgan shaxslar va tashqi muhit ob'ektlaridan laborator tekshirish uchun material olish metodikasini COVID-19 infeksiyasi va boshqa infeksiyalar misolida ayting.
5. №058 formani to'ldirish qonun qoidasi va mohiyatini ayting.

8. Aholisi 10000 kishidan iborat davlatni janubiy portida joylashgan «N» nomli kurort shaharidagi infektion kasalliklar bo'limiga 1981 yil 12 avgust kuni bemor oziq -ovqat toksikoinfeksiyasi tashxisi bilan keldi. Bakteriologik tekshiruvda vabo vibroni aniqlandi. Retrospektiv epidemiologik analiz orqali quydagilar aniqlandi:

1. Shu yili iyul oyida o'tkir oshqozon ichak infeksiyasi bilan zararlangan bemorlar soni o'tgan yildagiga qaraganda ancha yuqori.
2. Iyun oyining oxirida 20 kun davomida Afrika va Osiyo davlatlaridan kelgan sayyoxli kema turgan. Shaharda 90000 kishi tashqillashtirilmagan holda dam olishadi.

Topshiriq: Epidemiyaga qarshi chora-tadbirlar tuzing.

9. Bemor X. 28 yoshda shifokorga shikoyati bilan murojaat qildi. Bemorni shikoyati klinik belgilariga asoslanib unga Virusli gepatit B tashxisi qo'yildi. Epidemiologik surishturuv davomida bemor ginekologiya bo'limida bachadon oldi qismi yallig'lanishi bilan 6 oy muqaddam davolanganligi ma'lum bo'ldi.

Topshiriq:

1. VGB kasalligini manbasi davolash profilaktika muassasasida yuqish yo'llari va omillarini aniqlash choralarini ko'ring.
2. Nazorat ob'ektlarini aniqlang.
3. Davolash profilaktika muassasida kasallikni oldini olish choralarini belgilang va tavsiyalar bering.

10. Tuman tibbiyat birlashmasi SHTYOBga 23 yoshli bemor to'xtovsiz ko'ngil aynish, ich ketishi, quish, xolsizlanish shikoyatlari bilan o'z avtomashinasida kelib murojaat qilgan.

Oila a'zolari kuzatuvi ostida. Bemorga Forma №30 ga gumon qilinib tekshirilgan.

Topshiriq:

1. Bemorni qabul qilgan tibbiy xodim va bo'lim mudiri taktikasi muassasa raxbaryatining xarakat tartibi.

## TESTLAR

<b>№</b>	<b>Test topshirig'i</b>	<b>To'g'ri javob</b>	<b>Muqobil javob</b>	<b>Muqobil javob</b>	<b>Muqobil javob</b>
1.	Brutsellyoz kasalligini yuqish yo'llari	Alimentar va muloqot	Xavotomchi	Transmissiv	Parenteral
2.	Surunkali Ichburug' bilan ogrigan bemor oziq-ovqat muassasasida ishlovchi shaxs kancha vaqt dispanser nazoratida bo'ladi?	7 kun	21 kun	40 kun	3 oy
3.	Surunkali Ichburug' qaytalanuvchi shakliga xos bo'lмаган klinik belgini ko'rsating:	Oyoq-qo'llarda va tanada shish	Chap yonbosh sohasida tez-tez og'riq bo'ladi	Ichning suyuq, shilliq va qon aralash kelishi	Nerv tizimi zararlanishi (ta'sirchanlik, uyquning buzilishi)
4.	Surunkali Ichburug' uzlusiz shakliga mos bo'lмаган holatni ko'rsating:	Kasallik ikkixaftada tuzaladi	Ichaklar disfunksiyasidagi sezilarli darajada	Remissiya davri juda qisqa	Gipovitamin inoz
5.	Esherixiozlarni qaysi mikroorganizm turi chaqiradi	Esherichia coli	Salmonella	Proteus vulgaris	Shigella flexnere
6.	Esherixiozning asosiy yuqish yo'li	Maishiy-mulošat va oziq-ovqat orqali	Muloqot yo'li	Parenteral yo'l	Vertikal yo'l
7.	Ich kelishi kam, quishi 1-2 marta, 5% gacha vazn Yo'qotilishi, teri turgori saqlangan, shilliqkavatlar kam, kuz olmasi me'erdan, ovozi saqlangan, katta likildok me'yorda, diurez saqlangan.	Ich kelishi sutkada 10 marta, quishi kayta-kayta, vazni 7-8% ga kamaygan, chanqash	Enterotoksin ichak tayokchasi sabab bulgan esherixiozlarining klinik belgilarini ko'rsating	Epigastriya soxasida ogrik, tez-tez quishish, suyuk, bijigigan xidsiz, patologik aralashmasiz ich kelishi, tana xarorati kutarilmagan	Yo'gon ichak soxasida ogrik, tenezm, sigmasimognichak spazmi, anusibushashgan, ich ketishi «rektal

					to‘puk» ko’rinishida, tana xarorati Yuqori
8.	Surunkali gepatit davosida qo’llaniladi	Rekombinant interferon	Odam immunoglobulini	Gepatit B ga qarshi vaksina	Antibiotiklar
9.	Suv orqali yuqish yo’li asosiy xisoblanadi	Vaboda	Esherixiozda	Rotovirusli infeksiyada	Botulizmda
10.	Ichburug’da infeksiya manbaini ko’rsating	O’tkir va surunkali shakllari bilan ogrigan bemorlar va bakteriya tashib yuruvchilar	hayvonlar	Bemor odam va hayvonlar	Bakteriya tashib yuruvchilar
11.	Ichburug’ning yuqish yo’llarini ko’rsating	Muloqot va alimentar	Xavotomchi	Transmissiv	Parenteral
12.	Infektion mononukleozning yuqish yo’llarini ko’rsating	Havo-tomchi, muloqot	parenteral, havo-tomchi	alimentar, transmessiv	kontakt, fekal-oral
13.	Infektion mononuklioza uchun yuqumli kasalliliklar xonasida kuzatish muddatini ko’rsatin	6 oydan yilgacha	3 oyda	1 oyda	3 yilda
14.	qorin tifini infeksiya manbaini ko’rsating	Kasal odam va bakteriya tashuvchilar	O’tkir va surunkali shakllar bilan ogrigan odam	Xayvonlar	Kasal odam va xayvonlar
15.	Quturish kasalligida qanday profilaktik chora o’tkazilmaydi?	Yarani chetlarini kirkib, jarroxlik ishlov berish, choclar	It va mushuklarni majburiy kolda emlash, kayd etish	Yarani sovun eritmasi bilan yuvish va yod nastoykasida	Antirabik immunoglobulinni bir marta yuborish

		kuyish		kuydirish	
16.	Quturish kasalligida infeksiya manbaini ko'rsating	Yovvoyi yirtqich va uy xayvonlari	Ksallik-ning O'tkir va surunkali shakli bilan ogrigan bemor odam	Virus tashuvchi odam	Bemor odam va xayvonlar
17.	O'tkir gepatit A va B solishtirish tashxisidagi muxim ko'rsatkich	Intoksikatsiya ning davomiyligi, xususiy markerlar spektri	Qonni klinik analizi	UZI natijasi	Boglangan , boglanmag an bilirubin mikdori
18.	OITS Infeksiyaning yashirin davri qancha?	1oydan - 5-10 yilgacha va ko'proq	7- 10 kun	1 - 3 kun	4 kun
19.	OITS qo'zg'atuvchisi qaysi viruslar oilasiga taalluqli?	Retrovirus	Papillomavirus	Morbilivirus	Rubivirus
20.	OIV - kasalligida umumiy qon taxlili?	Leykopeniya, eritropeniya, trombositopeniya,	Leykositoz, eritropeniya, SOE oshgan	Leykopeniya, SOE oshgan, eritrositoz	Leykositoz, eritropeniya , SOE oshgan
21.	OIV - kasalligining klinik tasnifi qachon va kim tomonidan taklif etilgan?	I. Pokrovskiy (1989 i.)	O. Ivanov (1981 i.)	Ye. S. Belozerov (1985 i.)	S. P. Botkin (1980 i.)
22.	OIV - kasalligining virusi qonda kasallikning qaysi davrida aniqlanadi?	Qisqa boshlang'ich davrida	Inkubasion davrining boshida	Kasallikdan sog'aygach	OITS – davrida
23.	Qizil «ko'yak»ga xos belgi:	Katta-plastinkali	Miliar toshma	Toshma etapli toshadi	Quruq teri
24.	Qorin tifida toshmalar asosan qayerda toshadi	Qorinda va kukrakda	Kukrakda	Yuzda, bo'yinda	qo'l- oyoqlarda
25.	Salmonellyozga qanday najas axlat xos	Tez-tez, kukimtir, kupikli «balchiksimon»	Shilimshiki, yiring-qonli	Suvli tuk sarik, tinik shilimshikli	Rangsiz, suvli, ipir-ipir bilan

26.	Sariqlik, istima shikoyatlari bilan murojat kilgan bemorni virusli hepatit tashxisi bilan yuqumli kasalliklar shifoxonasiga olib kelingan, qaysi kasallik xaqida o'ylash kerak	Iersinioz	Virusli hepatit	Mexanik sariqlik	Toksik hepatit
27.	Shigellyoz uchogidagi epidemiyaga qarshi chora-tadbirlar	Kasal aloxidalashga ndan sung yakunlovchi dezinfeksiya, Qontaktda bo'lganlarni 7 kun davomida kuzatuv va 1 marotaba najasni ekish	Dezinseksiya, 14 kunlik karantin, muloqotda bulganlarni emlash	Dezinseksiya, 14 kunlik karantin, muloqotda bulganlarni Qonini ekish	Deratizatsiya, muloqtda bo'lganlarni 7 kun davomi da kuzatish, muloqot da bulganlarni Qonini serologik tekshirish
28.	Salmonellyoz tarqalgan shakli tashxisini tasdiqlash uchun tekshiriladi:	Qon	Axlat	Qusuq massasi	Tomoqdan surtma
29.	Salmonellezning enterokolitik shaklida tashxis mezonini xisoblanadi:	Ahlatning ko'kimdir botqoq rangda qon bilan bo'lishi bakterioogik tekshiruvda salmonellalar aniqlanishi	Ahlatda qon quyqumlari bo'lish	Tilning toza bo'lishi	Qisqa mudatli isitmalash
30.	Suv chechak diff.diagnozi	chin chechak	hepatit	xoletsistit	pankreatit
31.	Salqmonellezning qo'zg'atuvchisi qaysi:	Salmonella typhimurium	E.coli	Sh.Zonne	Salmonella typhi abdominalis
32.	Tif va paratif kasalliklarida infeksiyaning yuqish yo'llari	Alimentar va muloqot yo'lli	Xavotomchi	Transmissiv	Parenteral

33.	Toshmali tifda qaysi bo'g'imoyoqlilar kasallik tashuvchi deb hisoblanadi?	Bitlar	Burgalar	Kanalar	Pashshalar
34.	Toshmali tifni qaysi mikroorganizm chaqiradi?	Rikketsiya	Bakteriya	Virus	Sodda hayvon-lar
35.	Tabiiy o'choqlarning mavjudligi quyidagilarga xos:	transmissiv zoonozlar uchun, notransmissiv zoonozlar uchun	barcha transmissiv antropozlar uchun	barcha sapronozlar uchun	barcha zoonozlar uchun
36.	Tabiiy o'choqlarning mavjudligi quyidagilarga xos: 1. transmissiv zoonozlar uchun 2. barcha transmissiv antropozlar uchun 3. notransmissiv zoonozlar uchun 4. barcha sapronozlar uchun	1,3	2,3	3,4	1,2
37.	Tabiiy o'choqli gelmintozlar:	trixinellyoz, alveokokkoz	teniarinxoz	tenioz	askaridoz
38.	Tana harorati oshganda me'da-ichak tizimi	tili va shilliq qavatlar quruqligi	gepatosplenomegaliya	ich ketish, qorinda og'riq	qorin kapchishi, ichaklar quldira-shi
39.	Tana harorati oshganda yurak-qon tomir tizimidagi o'zgarishlar	pulsni 10 tagacha ko'payishi qon bosimi oshishi yoki tushishi	yurakda sistolik shovkin	yurak chegaralari kengayishi	yurak sohasida og'riq
40.	Tana xarorati necha gradusga ko'tarilganda subfebril tempratura deyiladi ?	37,1 -37,9C	38,5-39C	39,1 -40,5C	36-36,6 S
41.	Tashqi koplamlar infeksiyalarida asosiy yuqish uo'li	Muloqot	Alimentar	Transmissiv	Xavotomchi
42.	Tenezm nima?	defekatsiya paytida anus	qorindagi xurujsimon	Defekatsiya aktiga	Koshlar rovogidagi

		va tugri ichakdag tortishuv ogrik	ogrik	chaqirik bor, lekin najas yuk	bosh ogrigi
43.	Tabiiy o‘choqlarning mavjudligi quyidagi larga xos:	transmissiv zoonozlar uchun, notransmissiv zoonozlar uchun	barcha transmissiv antropozlar uchun	barcha sapronozlar uchun	barcha zoonoz-lar uchun
44.	Tabiiy o‘choqlarning mavjudligi quyidagi larga xos: 1. transmissiv zoonozlar uchun 2. barcha transmissiv antropozlar uchun 3. notransmissiv zoonozlar uchun 4. barcha sapronozlar uchun	1,3	2,3	3,4	1,2
45.	Tabiiy o‘choqli gelmintozlar:	trixinellyoz, alveokokkoz	teniarinxoz	tenioz	askaridoz
46.	Tana harorati oshganda me’da-ichak tizimi	tili va shilliq qavatlar quruqligi	gepatosplen omegaliya	ich ketish, qorinda og‘riq	qorin kapchishi, ichaklar quldirashi
47.	Fakultativ parazitizm nima?	yelgon parazitizm	maxalliy parazitizm	umumiyl parazitizm	chin parazitizm
48.	Qorin tifi qaysi gurux infeksiyalarga kiradi?	Ichak	Xavo- tomchi	Transmissiv	Tashqi toplamlar
49.	Qutirishga qarshi vaksina tarkibida nima bor?	tirik adsorbsiyalan gan virus	inaktivatsiy alangan tirik virus	qutirishga qarshi fag	Qutirish- ga qarshi inaktivatsi yalangan virus
50.	“ Xavfli gurux ” vakillariga kimlar kiradi?	Barcha javoblar to‘g‘ri	Fohishalar	Gomoseksu- alits lar	Biseksua- listlar
51.	«Deratizatsiya» nimani Yo‘qotadi	Kemiruvchi- larni	tashqi muxit omillarida	Bugim oekliklarni	bemorning organizmi

			patologik mikroblarni		dan patologik mikroblarni
52.	«Gospital shtamm» lar xususiyatlari:	yuqori virulentlik	antibiotiklarga polirezistenlik	dezinfektantlarga chidamlilik	fagoturg‘unlik
53.	«Gospital shtamm» lar xususiyatlari: 1. yuqori virulentlik 2. antibiotiklarga polirezistentlik 3. dezinfektantlarga chidamlilik 4. fagoturg‘unlik	1,2,3	2,3,4	1,3,4	1,2,4
54.	«Seroterapiya» degan suz nimani anglatadi	Zardob (antitoksik anatoksin, immunoglobulin) bilan davolash usuli	Patogen mikrobgaga ta’sir kilish davolash usuli	Uldirilgan yoki patogenlik xususiyati Yo’qotilgan bakteriyalar bilan davolash	Kortikosteroidlar bilan davolash
55.	«Tenezm» deganda nimani tushunasiz	kuchanish va defekatsiya paytida anus sokasida kuchli ogrik paydo bo’ladi	bemorni yozilgisi keladi, lekin najas ajralmaydi	korni burabburab ogriydi	korni kindik atrofida burabburab ogriydi
56.	1% xlор oxagi eritmasining optimal saqlash muddatini ko’rsating:	bir ish kuni davomida;	2 3 kun davomida;	4 5 kun davomida;	10 kungacha;
57.	1 yoshgacha bo’lgan bolalarda yuqumli mononukleozga xos bo’lmagan belgini ko’rsatin	katta yoshdagi bolalarga nisbatan ko’pchilik bolalarda teridagi toshma kuza tilmaydi	bemorlarning yarmida yo’tal va tumov bo’ladi	yuzi va qovoqlari shishgan bo’ladi	kasallikning 3-kunidan angina paydo bo’ladi
58.	5 kundan ortiq isitma	Qorin tifida	Virusli	Grippda	Salmonelle

	xarakterlanadi:		gepatitd a		zda
59.	Teri kichishishi, ozib ketish. Jigar va ut xaltasining kattalashib borishi, sariklikning kuchayishi qaysi kasallikka xos?	virusli gepatitlar	gemolitik anemiyalar	Leptospiroz	Ut yo'li raki
60.	Teri orasiga qilinadigan allergen antraksin sinamasi qaysi kasallikda qo'llaniladi:	kuydirgi	Brutsellyoz	quturish	tulyaremiy a
61.	A gepatit qo'zg'atuvchisining xarakterli xususiyatlari:	RNK tutadi, yuqori immunogenlik , xlor ta'siriga yuqori rezistentlik	antigenlik nuqtai nazardan geterogen	inson uchun kam patogen	DNK tutadi
62.	A gepatit kasalligida yuqish yo'li va mexanizmi quyidagicha:	maishiy- muloqot, fekal-oral	transmissiv	havo -tomchi	parenteral
63.	A gepatit virusining yuqish yo'li:	suv, oziq- ovqat	aerozol	jinsiy	transmissi v
64.	A gepatitda infeksiya manbai:	A gepatitning simptomsiz shakllari bilan kasallangan bemorlar, sariqlik oldi davridagi bemor	A gepatit reqoHBales senti	surunkali virus tashuvchi	surunkali A gepatit bemori
65.	A gepatitda qo'llaniladigan asosiy profilaktik chora-tadbirlar?	klinik- diagnostik, izolyatsion, sanitariya- gigienik	veterinariya -sanitariya	deratizatsion	epizootiya ga qarshi
66.	A gepatiti bilan og'rigan bemor atrofdagilar uchun qachon xavfli hisoblanadi:	yashirin davrning oxirgi 7 10 kunida, prodromal davrda va sariqlik	yashirin davrning dastlabki kunlarda	yashirin davrning birinchi 6 kunida	yashirin davrning birinchi 5 kunida

		davrining 2-3 kunida			
67.	A gepatitida yashirin davrning maksimal davomiyligi:	2 oygacha	21 kun	10 kun	35 kungacha
68.	A gepatitining yuqish mexanizmi:	fekal – oral	havo tomchi	havo chang	parenteral
69.	Teri sarikligi, «kofe quyqasidek» qusish, jigarni qisqarishi, giperbilirubinemiya qaysi komaga xarakterli?	jigar komasi	Diabetik koma	Uremik koma	Bezgak komasi
70.	Termaregulyasiya markazi qayerda joylashgan ?	Gipatalamusda	Orqa miya	Miyachada	Varoli ko’prigida
71.	Adenovirusning kirish darvozasi bo‘lib quyidagi a’zolar hisoblanadi	ko‘z, burun-halkum, ichak	teri, limfa tugunlari	limfatik tugunlar, ichak	teri kopamlari, burun-halkum
72.	Agar matabning bir sinfida A gepatiti bilan guruhli kasallanish holatlari qayd etilsa dezinfeksiya ishlari kim tomonidan o’tkaziladi:	dezinfeksiya stansiyasi yoki DSENMning dezinfeksiya bo‘limi	veterinariya xodimlari	matabning texnik xodimlari	xo‘jalik hisobidagi profilaktik dezinfeksiya bo‘limi
73.	Tibbiy anjomlarni sterilizatsiya qilish usullari:	termik	ximiyaviy	radiatsion	biologik
74.	Aholining katta yoshdagi guruhlari orasida o’tkaziladigan profilaktik emlashning hisob hujjatlarini ko‘rsating:	F 064	F 058	F 087	F 086
75.	AKDS vaksinasi qanday yuboriladi:	mushak orasiga	teri ichiga	teri orasiga	teri ustiga
76.	AKDS vaksinasining tarkibida qaysi qonservant bor	mertiolat 50 mkg	kanamisin	gentamisin	Tiosulfat natriy
77.	Algid va koma xolatlari qaysi	Tropik	Uch kunlik	To‘rt kunlik	Ovale

	malyariyada kuzatiladi?				
78.	Amaliyotda dezinfeksiyaning qaysi usullaridan foydalilanildi:	barchasi	mexanik	kimyoviy	biologik
79.	Tibbiy anjomlarni sterilizatsiya qilish usullari: 1. termik 2. ximiyaviy 3. radiatsion 4. biologik	1,2,3	2,3,4	1,3,4	1,2,4
80.	Antirabik immunoglobulinii organizmga yuborish usuli?	teri ostiga	tomir ichiga	teri ustiga	muskul ichiga
81.	Antirabik immunoglobulin yuborishdan ko‘zlangan maqsad	yashirin davrini uzaytirish	spetsifik antitelolarni chiqishini stimullash	xurujni oldini olish	virusni yo‘qotish
82.	Antirabik vaksina qanday sharoitda ustiriladi? bulonda	kattik ozuka muxitida	suyuk ozuka muxitida	tajriba ostidagi xayvon miyasida	xayvon miya tukimasida
83.	Antirabik vaksina qanday yuboriladi? (qayerga?)	teri ustiga	muskul ichiga	tomir ichiga	teri ostiga
84.	Antropoz kasalliklarida infeksiya manbai bulolmaydi	Uy xayvonlari	Bemor odam	Soglon bakteriya tashuvchi	Bakteriyatashuvchi reqoHBalessent
85.	Antropozlarda kasallik manbaiga qaratilgan chora-tadbirlar:	bemorlarni faol aniqlash, bemorni gospitalizatsiya qilish	ko‘rpa yostiq va ichki kiyimlarni dezinfeksiya qilish	kemiruvchilarni yo‘q qilishga qaratilgan chora tadbirlar	infeksiya qo‘zg‘atuv chilarining tarqalganligiga tashqi muxit ob’ektlarini tekshirish
86.	Antropozlarda yuqish mexanizmiga qaratilgan chora tadbirlar:	bemorning shaxsiy buyumlari va uyini dezinfeksiya qilish	bemorni aniqlash va alohidalash	karantin	bemor bilan muloqotda bo‘lganlar ni aniqlash
87.	Antropurgik o‘choqlardagi	kalamushlar,	sigir,	kuchuk,	qushlar,

	o'lat manbalari:	kasal tuya, suslik, quyonlar	qo'yalar	mushuklar	olmaxon
88.	Assotsiatsiyalangan vaksina preparatlarini ko'rsating:	AKDS	BSJ vaksinasi	OPV vaksinasi	STI vaksinasi
89.	B gepatit virusini yuqish omillari:	qon, shaHBat, so'lak, qin ajratmalar	suv, oziq- ovqat	zararlangan havo	teri, ko'krak suti
90.	B gepatit kasalligini tabiiy yo'l bilan yuqishini oldini olish uchun:	antigen tashuvchi yoki bemor foydalananiga n barcha buyumlarni individuallash tirish, mexanik qontratseptiv vositalardan foydalinish	siydik, axlat, qusuk massalarini zararsizlant irish	barcha toifadagi donorlarni tekshirish	bolalarni tekshirish
91.	B gepatit qo'zg'atuvchisining xarakterli xususiyati:	antigenlik nuqtai nazardan geterogenlik, DNK- polimeraza fermentining mavjudligi	virus filamentoz shaklga ega	RNK- polimeraza fermentining mavjudligi	antigenlik nuqtai nazardan gomogenlik
92.	B gepatit Birusining eng yuqori qonsentratsiyasi nimada aniqlanadi:	qonda	terida	so'lakda	siydikda
93.	B gepepatiti tashxisini qo'yish uchun asos bo'ladigan serologik markerni ko'rsating:	HbsAg, anti HBc IgM	anti HEV IgM	anti HEV IgG	PHK HEV
94.	B gepepatitida xavfli guruqlar:	qon va uning komponentlari bilan doimiy muloqotda bo'luvchi tibbiyot	kommunal xo'jalik xodimlari, kanalizatsiya tizimida	maktab yoshdagil bolalar	harbiy xizmatchilar

		xodimlari	ishlovchilar		
95.	B gepatitida epidemiyaga qarshi asosiy chora–tadbirlar:	B gepatitiga qarshi vaksinatsiya, qon quyish va tibbiy muolajalarni amalga oshirishda steril anjomlardan foydalanish, donorlarni HBsAg mavjudligiga tekshirish	B gepatitining mavsumiy ko‘tarilishi dan oldin immunoglo bulin profilaktika sini o‘tkazish	B gepatitiga qarshi tibbiy asboblarni zararsizlantiri sh	immunogl obulinopro filaktikani qizamiqqa qarshi vaksinatsiy a bilan birgalikda o‘tkazish
96.	B gepatitida kasallik rezervuari:	surunkali B gepatiti bemorlari	DPM xodimlari	kemiruvchilar	qo‘y echkilar
97.	B gepatitning infeksiya manbai:	B gepatit Birusining o‘tkir tashuvchilari, HBeAg mavjud kishilar, B gepatit bemorlari	anti-HBs mavjud kishilar	infeksiya yuqtirilganig a 2 haftadan kamroq muddat o‘tgan kishilar	B gepatit Birusini tranzitor tashuvchilari
98.	Bakterial ichak infeksiyalari o‘chog‘ida shoshilinch profilaktika uchun qanday preparatlar qo‘llaniladi:	bakteriofaglar	qo‘llanilma ydi	patogen bakteriyalar	vaksinalar
99.	Bakteriyali ovqatdan zaharlanishga xos bulgan xususiyatlarni ko‘rsating:	to‘satdan boshlanadi va ommaviy zararlanish bo‘ladi	kasallik asta-sekin boshlanadi	yuqori va uzoq davomli isitma bo‘ladi	tezda surunkali shaklga o‘tadi va uzoq kechadi
100.	Baliqqa ishlov berish qoidalariга rioya qilish quyidagi kasallikkarni oldini	difillobotrioz, opistorxoz	trixotsefale z	strongiloidoz	teniarinxoz

	oladi:				
101.	Barcha vaksinalar qaysi turlarga bo'linadi	Inaktivlashtiril gan va tirik	Ximik va fizik	kompleksli	Quruq vaksinalar
102.	Bemor 8 yosh. Kasallik o'tkir boshlangan. 2 kun issigi kutilgan, lanj, anareksiya, yutaladi, burni bitgan, jigari 3-4 sm. Peshobi tuk. Dastlabki tashxis:	Gepatit A .	Angina	URVI	Qorin tifi
103.	Bemor Pokistonga borgan, u yerda ochik suv xavzasida chumilgan va suv ichgan. Kaytayotganda samolyotda birdaniga varaklatib kusgan va shir-shir ichi ketgan. Dastlabki tashxis?	Vabo	Ovkat toksikoinfe ksiya	Ichburug'	Salmonell yoz
104.	Bemor Xindistondan kelgan. Isitma normal, najasi suyuk, «malina jelesiga» uxshash. Tashxis	ichak amebiazi	vabo	salmonellyoz	Ichburug'
105.	Bemor Xindistondan kelgan. Isitma normal, najasi suyuk, «malina jelesiga» uxshash. Tashxis	ichak amebiazi	vabo	salmonellyoz	Ichburug'
106.	Bemorda 8 kundan beri isitma, xolsiz, befark, bradikardiya, tili okish, jigari shishgan, rozeolez toshmalar bor. Tashxis?	Tif-paratif kasalligi	Virusli gepatit	Toshmali tif	Gripp
107.	Bemorda qorin tifi. Kasallikni 10 kuni xarorati keskin pasaydi, taxikardiya, gipotoniya, oligouriy Tashxis kuying?	Ichakdan Qon ketish	Infektions-toksik shok	Ichak perforatsiyasi	Super-infeksiya
108.	Bemordan tibbiy xodimlarga OIV infeksiyasining yuqishiga rol o'ynamaydigan omil:	sperma va qin ajralmalari	Qon saqlagan najas yoki siydik	qon saqlagan balg'am	qon preparatlar i
109.	Bemorga virusli A gepatit	klinik	gospitalizat	doimo	bemor

	tashxisi qo'yilganda:	belgilarga qarab gospitalizatsiya qilinadi, epidemik ko'rsatmalarga ko'ra gospitalizatsiya qilinadi	siya qilinmaydi	gospitalizatsiya qilinadi	xohishiga ko'ra
110.	Bezredko usulida zardob yuborish qaysi hollarda qo'llaniladi:	qoqshol, botulizm va difteriyada	qoqshol, salmonellez ning gastrointestinal shakl	difteriya, qizamiq, qizilcha	meningokokk infeksiyasi, epidparotit
111.	Tibbiy asboblardagi qon qoldiqlarini aniqlovchi sinamani ko'rsating:	Iskandariv sinamasi	antraksin sinamasi	azopiramli sinama	Byurne sinamasi
112.	Bir oilada bir necha kasallanish hodisalari qayd etilishiga olib keluvchi yuqish yo'llarini ko'rsating:	suv, oziq ovqat va sut mahsulotlari orqali	parenteral	muloqot	transmissiv
113.	Bir yoshdagи bolalarda O'YUIK qo'zg'atuvchisi ko'proq	Salmonella typhimurium	Iersinia enterokolitika	Esherihiozla	Shigellalar
114.	Bir yoshgacha bo'lgan bolalarda esherixiyaning qaysi turi kasalllik chaqiradi?	Enteropatogen	EnteroiHBaziv	Enterotoksigen	Enterogem orragik
115.	Bir yoshgacha bolalarda gepatit B yuqish yo'li:	Parenteral	Havo-tomchi	Ona suti	Suv orqali
116.	Birlamchi belgilar davrida nechta fazaga bor?	3	4	5	6
117.	Birlamchi belgilar davriga kiradigan fazalarning tug'ri ketma -ketligini ko'rsating?	O'tkir isitmash fazasi, kasallikning belgilarsiz fazasi, qaytalanuvchi tarqoq, limfoadenopat	O'tkir isitmash fazasi, qaytalanuvchi tarqoq, limfoadenopat	Kasallikning belgilarsiz fazasi, o'tkir isitmash fazasi, qaytalanuvchi tarqoq, limfoadenopat	Qaytalanuvchi tarqoq limfoadenopatiya, kasallikning belgilarsiz fazasi, o'tkir

		iya	belgatarsiz fazasi;	tiya	isitmalash fazasi
118.	Birlamchi va ikkilamchi surunkali brusellyozning bir biridan farqlovchi belgi:	Ikkilamchi surunkali shakli ko'proq rezidual shakliga o'tadi	Birlamchi surunkali shaklida Yuqori tana harorati bo'lishi	Birlamchi surunkali shaklida bo'g'imlarda og'riq bo'lishi	Birlamchi surunkali shaklida gepatosple nomegaliya
119.	Bola 3 yosh. 2 kundan beri kasal, lanj, issigi 390S, ishtaxasi yuk, kungli ayniydi. 2 marta kusgan, jigari 3 sm ga kattalashgan, peshobi tuk. Dastlabki tashxis:	Gepatit A ni boshlangich davri	O'tkir gastrit	Gripp	O'tkir Ichburug'
120.	Bolalar jamoasida A gepatitining epidemik avj olishida, o'choqni epidemiologik tekshirishni epidemiolog qaysi profildagi vrachlar bilan hamkorlikda olib boradi:	bakteriolog, epidemiolog, bolalar va o'smirlar gigienasi vrachi	kommunal gigiena, epidemiolog	xarbiy vrachlar	mehnat gigienasi vrachi, bakteriolog
121.	Bolalar va o'smirlarning ich terlamaga qarshi emlanishi qayd etiladigan hisob shakli:	063 shakl	112 shakl	064 shakl	060 shakl
122.	Tibbiy asboblarni sterilizatsiya qilishdagi texnologik jarayon bosqichlari:	dezinfeksiya	sterilizatsiya oldi ishlov	sterilizatsiya	sterilizatsiyaning sifat nazorati
123.	Bolalarda es-xushining buzilishi, bosh miya nervlari zararlanishi,erez bo'lishi, bulbar paralichi, miyacha atoksiyasi bilan kechishi qaysi kasallikka xos?	meningoensef alit	meningoko kksemiya	yiringli meningit	seroz meningit
124.	Bolalarda grippga qarshi tug'ma (onadan o'tgan) antitelolarning saqlanish muddati:	8 11 oygacha	5 10 yilgacha	6 7 yilgacha	2 4 yoshgacha
125.	Botulizm belgilarini paydo bo'lishda qaysi patologik	Nerv sinapslarida	Chaqiruvchi ini nerv	Kuchli	Bosh miyani

	o‘zgarish to‘g‘ri ko‘rsatilgan	atsetilxolin ishlab chiqarishini bloklaydi	tizimiga to‘g‘ridan- to‘g‘ri ta’siri	intoksikatsiya	yallig‘lanis hi
126.	Botulizm kasalligini keltirib chikaruvchi asosiy omil	qo‘zg‘atuvchi ajratgan ekzotoksin	Bakteremiy a	Ichakdag patologik o‘zgarishlar	Organizmn i suvsizlanis hi
127.	Botulizm qanday klinik simptomlar bilan boshlanadi	Dispeptik, oftalmoplegik, miastenik	Meningial simptomlar , buyrak faoliyatini g buzilishi	Meningial va gemorragik sindrom	Intoksikats ion sindrom, eshitish faoliyatini ng buzilishi
128.	Botulizm uchun xos bo‘lmagan yuqish omili	sabzavot va meva	oziq-ovqat mahsulotlar i	dudlangan mahsulot lar	qonservala ngan mahsulotla r
129.	Botulizm o‘rtacha og‘irlilikda kechganda kancha mikdor zardob junatiladi	Polivalentli zardobdan 2-4 doza	A tipidan 2-4 doza	Fakat V tipidan 4 doza	ZFakat Ye tipidan 4 doza
130.	Botulizm yuqishi mumkin bo‘lgan oziq-ovqat mahsulotlarini ko‘rsating	uyda taerlangan qonserva mahsulotlari	qaynatilgan va qovurilgan baliqlar	murabbolar va djemlar	qonfetlar
131.	Botulizmda ko‘rish a’zolarida bo‘ladigan klinik o‘zgarishlarni ko‘rsating	ko‘z oldi xiralashishi "to‘r", "tuman", diplopiya	Rozenberg belgisi ijobiy	blefarospazm	sklerada qon quyilishlar
132.	Botulizmda zardob bilan davolash kancha davom etiladi	3-4 kun	Fakat 1 kun	1 xafta	10 kungacha
133.	Botulizmga qarshi zardob dozasi qaysi katorda tugri ko‘rsatilgan	A tip 10 ming, V tip 5 ming, Ye tip 10 ming XB	A tip 5 ming, V tip 10 ming, Ye tip 10 ming XB	Xammasi 10 ming XB	A tip 10 ming, V tip 10 ming, Ye tip 5 ming

					XB
134.	Botulizmga mos keladigan klinik belgini ko'rsating	oftalmoplegiya	burun bitishi	so'lak ko'p oqishi	ko'z yoshi ko'p ajralishi
135.	Botulizmga xos bo'lмаган patognomonik sindromni ko'rsating:	O'tkir jigar ensefalopatiyası	Oftalmonevrologik	Fago- nazoglossonevrologik	Fono-laringoneurologik
136.	Botulizmga xos bulgan dastlabki belgilar	ogizning kurishi, kuzning xirilashishi, ptoz	trizm va «sardonik iljayish»ni paydo bulishi	kattik kungil aynishi va kayt kilish, tez-tez suyuk ich ketishi	kayt kilish, tirishish, es-xushini Yo'qotish
137.	Botulizmga xos klinik sindromni toping:	Falajlik (paralich)	O'pka shishi belgilari	Bosh miya shishi belgilari	O'tkir buyrak yetishmov chiligi belgilari
138.	Botulizmni qaysi kasalik bilan takkosiy tashxis o'tkaziladi	Sindrom Barri	qutirish	Qoqshol	Ulat
139.	Botulizmni qaysi tip chaqiruvchisi kasllik keltirib chikarganda dispeptik belgilar kuchlirok namoyon bo'ladi	E tipi	A tipi	V tipi	Farki yuk
140.	Botulizmni qaysi tip chaqiruvchisi kasllik keltirib chikarganda kasallik og'ir utadi	A tipi	V tipi	E tipi	qo'zg'atuvchiga boglik emas
141.	Brutellyozda regionar-limfatik kechish tushunchasiga tegishli belgini toping:	makroorganizmni etarli miqdordagi kurashish kuchi hisobiga brutsellalar limfa tugunlarda yig'ilib o'ladi	immun sistemasi yaxshi ishlamasligi sababli brutsellalar limfa tugunlarida yig'ilib ko'payadi	limfa tugunlarida qon hujayralari yig'iladi	brutsellalar limfa tomirlarida yig'iladi

142.	Brutsellyoz kasalligida infeksiya manbai	Xayvonlar	Bemor odam, bakteriya ajratuvchi	Bemor odam va xayvonlar	Bakteriya tashib yuruvchilar
143.	Brutsellyoz kasalligini yukish yo'llari	Alimentar va muloqot	Xavotomchi	Transmissiv	Parenteral
144.	Brutsellyozda mavsumiylik	Baxor-yoz	Kuz-qish	Yoz-kuz	Qish-baxor
145.	Brutsellyoz kasalligi kimlarda ko'proq uchraydi	Cho'pon, sut soguvchilada	Jarroxlarda	SES xodimlarida	Sut zavodida ishlovchilarida
146.	Brutsellyoz kasalligida asosan quyidagi sistemalrda o'zgarishlar bo'ladi:	harakat-tayanch, periferik nerv sistemasida	hazm qilish sistemasida, endokrin	markaziy nerv sistemasida	siyidik chiqaruv sistemasida
147.	Brutsellyoz o'tkir septik shakliga xos bo'lgan klinik belgilarni ko'rsating:	qaltirash, yuqori isitma, ko'p terlash, limfa tugunlarini kattalashishi	miokardit, uyquning buzilishi, terlash	toshma, qorinda og'rik, sovuq qotish	isitma, ich ketishi, bosh og'rig'i
148.	Brutsellyoz surunkali shaklini hususiyatini ko'rsating	bo'g'imlarda og'riq bilan kechishi	retsidiv va remissiya bosqichini qisqa vaqtda almashinib turishi	brutsellalarni bemorlar qonidan har doim ajratib olinishi	uzoq davom etadigan yuqori isitmaning terlash va bo'g'imlarda og'riq bilan kechishi
149.	Brutsellyoz tashhisotida ko'proq qo'llaniladigan laborator tekshiruv usullarini ko'rsating:	bakteriologik, serologik	bakterioskopik, virusologik	virusologik, bioximiya	biologik
150.	Brutsellyoz tashhisotida qanday serologik reaksiyalar qo'llaniladi:	Rayt, Xeddelson reaksiyalar	Vidal reaksiyasi	Vasserman reaksiyasi	Kumbs reaksiyasi
151.	Brutsellyoz tashxisi	Xeddelson va	sulema va	Vidal va	RIA va

	qo'yishda yordam beradigan serologik reaksiyalarni ko'rsating:	Rayt reaksiyasi	timol sinamasi	Vasserman reaksiyasi	KBR reaksiyasi
152.	Brutsellyozda kasallik boshlanishida a'zolarda bo'ladigan patologik o'zgarishni ko'rsating:	degenerativ o'zgarishlar	produktiv vaskulitlar paydo bo'lishi	kuchli spetsifik yallig'lanish	to'g'ri javob yo'q
153.	Brutsellyozda metastaz o'choqlar ko'proq qaysi a'zolar faoliyatida kuzatiladi:	tayanch - harakat a'zolarida	yurak va qon tomirlarda	MNS	oshqozon-ichakda
154.	Brutsellyozda qaysi a'zolarda septik o'choqlar erta paydo bo'ladi?:	taloqda, jigarda	markaziy nerv sistemasida	pereferik nerv sistemasida	ko'z olmasida
155.	Brutsellyozda regionar-limfatik kechish tushunchasiga tegishli belgini toping	organizmda hujayra immuniteti kuchi hisobiga brutsellalar limfa tugunlarida yigilib o'ladi	immun sistemasi yaxshi ishlamasligi sababli brutsellalar limfa tugunlarida yig'ilib ko'payadi	limfa tugunlarida qon hujayralari yig'iladi	brutsellalar limfa tomirlarida yig'iladi
156.	Brutsellyozning O'tkir septik shaklida kuzatilmaydigan belgi	artrit	Yuqori xarorat	kaltirash	terlash
157.	Brutsillin yuborilgandan so'ng teridagi o'zgarishlarga xos bo'limgan belgi:	papullez toshma	shish	qizarish	og'riq
158.	Brutssellyoz infektsiyasining organizmda kechish shaklini ko'rsating:	regionar-limfatik	subklinik shaklda	manifest shaklda	atipik kechishi
159.	Bug'li kameraga dezinfeksiya uchun quyidagi buyumlarni yuborish mumkin:	Ichburug'' bo'limidan bemor sog'ayib chiqib ketgandan so'ng ko'rpa	qorin tifi bilan og'rigan bemorni ustki kiyimlarini	tug'ruq xonadagi ayollarni ko'rpa yostiqlarini	terapevtik bo'limidan bemor sog'ayib chiqib ketgandan so'ng kurpa va

		va yostiqlarini			yostiqlarini
160.	Bug‘li kameraga dezinfeksiya uchun quyidagi buyumlarni yuborish mumkin: 1. Ichburug“ bo‘limidan bemor sog‘ayib chiqib ketgandan so‘ng ko‘rpa va yostiqlarini 2. tug‘ruq xonadagi ayollarni ko‘rpa yostiqlarini 3. terapevtikbo‘limidan bemor sog‘ayib chiqib ketgandan so‘ng kurpa va yostiqlarini 4. qorin tifi bilan og‘rigan bemorni ustki kiyimlarini	1,4	2,4	1,2	3,4
161.	Deratizatsiyaning mexanik usuli quyidagi hollarda keng qo‘llaniladi:	oziq ovqat korxonalarida	bolalar muassasalarida	ochiq maydonlarda	temir yo‘l transportida
162.	Deratizatsiyaning mexanik usuli quyidagi hollarda keng qo‘llaniladi: 1. oziq ovqat korxonalarida 2. bolalar muassasalarida 3. ochiq maydonlarda 4. temir yo‘l transportida	1,2	3,4	1,4	2,4
163.	Deratizatsiyaning to‘g‘ri va to‘lik ta’rifini ko‘rsating:	kemiruvchilar ni tashqi muxitdan Yo‘qotishga karatilgan tadbir;	yuqumli kasallik qo‘zg‘atuvchilarini odam organizmidan Yo‘qotish usuli;	tashqi muxitdan xashoratlar va kemiruvchilarini Yo‘qotishga karatilgan tadbir;	oziq-ovqat maxsulotlarini zararsizlan tirish usuli;
164.	Dezinfeksiya bu qo‘zg‘atuvchilarni yo‘q qilish yoki o‘ldirish:	kasallik qo‘zg‘atuvchilarini odamning tana va qo‘l terilaridan	yuqumli kasallik qo‘zg‘atuvchilarini odamni o‘rab turgan tashqi	yuqumli kasallik qo‘zg‘atuvchilarini tibbiyotga oid buyumlardan	xamma qo‘zg‘atuvchilarni tashqi muxit ob’ektlaridan

			muxit ob'ektlarid an		
165.	Dezinfeksiya bu qo‘zg‘atuvchilarni yo‘q qilish yoki o‘ldirish:	kasallik qo‘zg‘atuvchil arini odamning tana va qo‘l terilaridan	yuqumli kasallik qo‘zg‘atuvchilarni odamni o‘rab turgan tashqi muxit ob'ektlarid an	yuqumli kasallik qo‘zg‘atuvchilarni tibbiyotga oid buyumlardan	xamma qo‘zg‘atuvchilarni tashqi muxit ob'ektlarid an
166.	Dezinfeksiya turini tanlash profilatik, o‘choqli quyidagilarga bog‘liq:	shifoxona profiliga, kasalxona ichi infeksiyalarining mavjudligiga	shifoxonani murakkab davolash diagnostik apparatlar bilan ta’minlanganligiga	turli ob'ektlarning mikroblar bilan ifloslanish darajasiga	markazlashgan sterilizatsiya bo‘limi mavjudligiga
167.	Dezinfeksiya turini tanlash profilatik, o‘choqli quyidagilarga bog‘liq: 1. shifoxonani murakkab davolash diagnostik apparatlar bilanta’minlanganligiga 2. turli ob'ektlarning mikroblar bilan ifloslanish darajasiga 3. kasalxona ichi infeksiyalarining mavjudligiga 4. shifoxonaprofiliga	3,4	1,2	2,3	1,4
168.	Dezinfeksiya turlarini ko'rsating:	ko'rsatilganlar ning xammasi;	profilaktik;	uchokli;	joriy;
169.	Dezinfeksiyabu qo‘zg‘atuvchilarni yo‘q qilish yoki o‘ldirish: 1. xamma qo‘zg‘atuvchilarni tashqi	2,3,4	1,2,3	1,3,4	1,2,4

	muxit ob'ektlaridan 2. kasallik qo'zg'atuvchilarini odamning tana va qo'l terilaridan 3. yuqumli kasallik qo'zg'atuvchilarini odamni o'rab turgantashqi muxit ob'ektlaridan 4. yuqumli kasallik qo'zg'atuvchilarini buyumlardan				
170.	Dezinfeksiyalovchi vositalarga bo'lgan talablar:	suvda yaxshi erishi	oqsil mavjudligida aktivligini saqlashi	muxitning rN o'zgarganda aktivligini saqlashi	quruq xolda ishlatilishi
171.	Dezinfeksiyalovchi vositalarga bo'lgan talablar: 1. suvda yaxshi erishi 2. oqsil mavjudligida aktivligini saqlashi 3. muxitning rN o'zgarganda aktivligini saqlashi 4. quruq xolda ishlatilishi	1,2,3	2,3,4	1,3,4	1,2,4
172.	Dezinfeksiyalovchi vositalarga bo'lgan talablar: 1. suvda yaxshi erishi 2. quruq xolda ishlatilishi 3. oqsil mavjudligida aktivligini saqlashi 4. muxitning rN o'zgarganda aktivligini saqlashi	1,3,4	1,2,3	2,3,4	1,2,4
173.	Dezinfeksiyaning to'g'ri va to'lik ta'rifini ko'rsating:	kasallik ko'zg'atuvchilarini tashqi muxit ob'ektlaridan Yo'qotish;	tabiiy yashash muxitlarini zararlantirish tadbirlari;	kemiruvchilariga qarshi kurashish vositasi;	xashorotlar va bo'g'imoy oklilarni tashqi muxit ob'ektlaridan Yo'qotish;
174.	Diareya bilan kechadigan kasallik uchun qaysi klinik	Ich ketish	Intoksikatsiya	Qusish	Tana xaroratini

	simptom umumiy xisoblanadi?				ko‘tarilishi
175.	Dispanser nazorati quyidagilar ustidan o‘rnataladi:	yuqumli kasallikning surunkali shakli bilan og‘igan bemorlar ustidan	yuqumli kasallik bilan og‘igan bemorlar ustidan kasallikni g klinikasi avj olish davrida	bemor bilan muloqotda bo‘lgan kasal odamlar ustidan	bemor bilan muloqotda bo‘lgan sog‘lom odamlar ustidan
176.	Dispanserizasiya maqsadi bu - ...	Kasallikning asorati va qoldiq belgilarning o‘z vaqtida davolash.	ReqoHBale ssentlarni sanatar- kurort davolash	ReqoHBaless entlarni etiotrop va patogenetik davolash	ReqoHBal essentlarni faqat stasionarda kuzatish
177.	Dispozitsion chora- tadbirlarga kiradi:	shoshilinch profilaktika	tartib cheklov tadbirlari	veterinariya chora tadbirlar	laboratoriya a tekshiruv ishlari
178.	Dizenteriya Zonne tarqalishida yetakchi omil nima	Sut	Havo	Suv	Tuproq
179.	Dizenteriyada kasallik manbai bulib kim xisoblanadi?	Odamlar	xayvonlar	Odamlar va xayvonlar	Kemiruvch ilar
180.	Dizenteriyaga qanday asoratlar xos?	To‘g’ri ichak shilliq pardasi tushishi	Xolesistit	Surunkali gastroenterit	Siydik yo’llari inqeksiyasi
181.	Dizenteriyaning o’tkir kechishiga xos bo‘lgan belgi:	Najasda patologik aralashmalar	Najas ko’kintir, mo’l	Najas sariq, mo’l	Qorin og’riqsiz
182.	DNK tutuvchi chaqiruvchi	Gepatit B	Gepatit A	Gepatit C	Gepatit D
183.	Doimiy isitma kuzatiladigan kasalliklar	Ich terlama va toshmali tif	Sepsis, sil	Bezgak	Qaytalama tif
184.	Doimiy isitma tavslifi	Ertalabki isitma kechkisidan pastrok bo‘ladi, lekin ularning farqi bir gradusdan	Tana harorati asta-sekin, kuniga 0,5- 1,0 S dan ko‘tarilib, bir necha kundan	Tana harorati to‘satdan 39- 40,0 S gacha ko‘tarilib, kun davomida normagacha tushadi.	Ertalabki va kechki isitmalar farqi 1 S dan ortik bo‘ladi. Ammo ertalab

		oshmaydi.	so‘ng, pasaya boshlaydi so‘ng yana asta ko‘tarilib, keyin pasayadi.	Haroratning ko‘tarilgan va tushgan vaqtdagi farqi 3-4 gacha bo‘ladi.	pasaygan holida ham tana harorati 37 dan yuqoriligic ha qoladi.
185.	Doimiy isitma uchun xarakterli emas:	gipotermiya	yuqori haroratning doimiy xarakterli bulishi	harorat 39 ° dan yuqori cho‘qqida	sutkalik harorat egriligi 1° dan yuqori
186.	Donor odam majburiy .....ga tekshiriladi:	virusli gepatit "B", OIV	shigellyoz	kuydirgi	malyariya
187.	Donorlar necha marotaba HBs antigenga tekshiriladi:	har bir qon topshirish oldidan	yiliga 3 marta	yiliga 2 marta	har kvartalda
188.	Donorning o‘g‘li gepatit B virusiga chalingan, donor qachon qon topshirishi mumkin	6 oydan keyin gospitalizatsiy adan so‘ng	Hamma vaqtda	1 oydan keyin gospitalizatsiyadan so‘ng	3 oydan keyin gospitaliza ts iyadan so‘ng
189.	Eksikozning klinik belgilari	Chanqash , teri va shilliq qurishi, mikrosirkulya siyani buzilishi (teri oqarish, marmar simon, oyoq-qo’llar sovuq)	Bosh og’rishi	Poliuriya	Ishtaxa pasayishi
190.	Ekspozitsion chora – tadbirlarga kirmaydi:	immunoprofil aktika	aloqidalab qo‘yish va davolash	dezinseksiya	deratizatsiya
191.	Emlash xonalaridagi sovutgichlarda saqlanayotgan vaksinalar to‘g‘ri saqlanayotganligini qanday qilib tekshirish mumkin:	indikator yordamida va harorat qayd etiladigan jurnaldagи raqamlarni sovutgich ichidagi termometr ko‘rsatkichi bilan	sovutgichda harorat qayd etilib boriladigan jurnalni tekshirish	sovutgichdag i haroratni tashqi muxit harorati bilan solishtirish	emlash xonasining hamshirasi ma'lumotlari asosida

		solishtirish asosida			
192.	Emlangan bolalardagi ko'kyo'talga xos belgi	Yo'tal xurujlarining qisqa va kam bo'lishi	Yo'talning tez-tez reprizlar bilan bo'lishi	Spazmatik davrning uzun bo'lishi	Yo'tal xurujlarini ng davomiyligi
193.	Enantema nima	shilliq qavatlarda toshgan toshma	Yuzda toshmaning toshishi	Qo'l oyoqlarda toshma toshishi	Qorinda toshma toshishi
194.	Endemik kasallanish quyidagilarga xos:	ayrim yuqumli va yuqumli bo'lmagan kasalliklar uchun	aerozol mexanizm bilan yuqadigan barcha yuqumli kasalliklar uchun	xududlar bo'yicha kasallanish	barcha yuqumli bo'lmagan kasalliklar uchun
195.	Enteral virusli gepatitlarni ko'rsating:	Virusli gepatit A va E	Virusli gepatit E va V	Virusli gepatit S va A	Virusli gepatit D va V
196.	Epid ko'rsatma bo'yicha xar yili immunizasiya qilinadi	Grippga	Qizamiqqa	Parotitga	Bo'g'maga
197.	Epidemik jarayon birinchi zvenosiga qanday chora – tadbirlar qaratilgan:	izolyatsiya va gospitalizatsiya	dezinfeksiya	dezinfeksiya	muloqotda gi shaxslar o'rtasida shoshilinch profilaktika o'tkazish
198.	Epidemik jarayon rivojlanishi qonuniyatlarini tasdiqlovchi nazariyalari:	yuqish mexanizmi nazariyasi	tabiiy uchoqlilik nazariyasi	parazitar tizimning o'z o'zini boshqarish nazariyasi	nozologik shakllar bir biriga munosib kelish nazariyasi
199.	Epidemik jarayon rivojlanishi qonuniyatlarini tasdiqlovchi nazariyalari: 1. nozologik shakllar bir biriga munosib kelish nazariyasi 2. yuqish mexanizmi nazariyasi 3. tabiiy o'choqlilik nazariyasi 4. parazitar tizimning o'z	2,3,4	1,2,3	1,3,4	1,2,4

	o‘zini boshqarish nazariyasi				
200.	Epidemik jarayon rivojlanishiga ta’sir qiluvchi omillar:	biologik, ijtimoiy, tabiiy	geologik	ekologik	ijtimoiy

## **FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR.**

1. Demidenko N.M. Gigiena. Darslik, 2002 yil.
2. Demidenko N.M. Gigiena. O'quv adabiyoti. 2001yil.
3. Mutaxassislikka kirish. Salomova F.I. , Abdukadirova L.K., Sadullaeva X.A., Sharipova S.A. Toshkent. 2020 y, 350 b.
4. Gigiena. Tibbiy ekologiya. Salomova F.I., Iskandarova Sh.T., Abdukadirova
5. Zueva L.P., Yafaev R.X. Epidemiologiya. - Sankt Peterburg, 2006.
6. Mamatkulov B.M., LaMort, Raxmanova N. Klinicheskaya epedemiologiya. Osnovы dokazatelnoy meditsini, Toshkent, 2011.
7. Mirtazaev O. M. Epidemiologiyadan amaliy mashg'ulotlar uchun qo'llanma. – Toshkent, 2015.
8. Mirtazaev O.M., Zueva L.P., Matnazarova G.S. Epidemiology. – Toshkent, 2020 yil.
9. Leon Gordis Epidemiology, 5<sup>th</sup> edition, Philadelphia, USA 2014 yil.
10. O'zR qonunlari, DavST, SanQ va M, QMQ, sanitariya qoidalar, buyruqlar.
11. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 7 fevraldagi "O'zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo'yicha harakatlar strategiyasi to'g'risida"gi PF-4947-sonli Farmoni. O'zbekiston Respublikasi qonun hujjatlari to'plami, 2017 y., 6-son, 70-modda.
12. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 21 aprelidagi "Ekologiya va atrof-muhitni muhofaza qilish sohasida davlat boshqaruvi tizimini takomillashtirish to'g'risida"gi PF-5024 –sonli Farmoni;
13. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 20 aprelidagi "Oliy ta'lim tizimini yanada rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PQ-2909-sonli Qarori.
14. O'zRning Aholini sanitariya epidemiologik osoyishtaligi to'grisidagi qonuni" – 2015 yil.
15. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining «O'zbekiston Respublikasida sanitariya-epidemiologiya xizmati tizimini tubdan takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida»gi 5814-sonli Farmoni (09.11.2019 yil)
16. Abramson Dj.X., Abramson Z.X. Osmislenie epidemiologicheskix dannix. Rukovodstvo po interpretatsii epidemiologicheskix dannix (Perevod s angliyskogo) - M.: Meditsina, 2001 yil.

## AXBOROT MANBALARI

1. ZIYO-NET.UZ
2. minzdrav.uz
3. dsenm.uz
4. tma.uz
5. [www.medi.ru](http://www.medi.ru), [www.medlinks.ru](http://www.medlinks.ru), [www.obgyn.net](http://www.obgyn.net).
6. <http://www.eurasiahealth.org/attaches/80/8064/225.doc>
7. <http://www.eurasiahealth.org/attaches/85/8545/677.doc>
8. <http://www.vh.org/adult/provider/familymedicine/FPHandbook/Chapter14/15.html>
9. <http://www.ahrq.gov/><http://www.ahrq.gov/> hide menu
10. <http://www.firstgov.gov/><http://www.firstgov.gov/>
11. <http://www.avsc.org>
12. <http://www.rcog.org.uk/medical/greentopguide.html>
13. [www.MedPortal.ru](http://www.MedPortal.ru)
14. [www.evrika.ru](http://www.evrika.ru)
15. [www.Med-edu.ru](http://www.Med-edu.ru)
16. [www.med-info.ru](http://www.med-info.ru)
17. [www.medagent.ru](http://www.medagent.ru)
18. [www.journals.medi.ru](http://www.journals.medi.ru)
19. <http://www.mma.ru/fppope/child>,
20. <http://www.refworld.ru/referat>,
21. <http://sociol.ru/sc/>,
22. <http://referatw.ru/cgi-bin/main>,
23. <http://tradebooks.ckbib.ru/>,
24. <http://www.niigd.ru/science>.

# O'QUV ADABIYOTINING NASHR RUXSATNOMASI

O'zbekiston Respublikasi Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligi  
Andijon davlat tibbiyot instituti rektorining 2023 yil "23" fevraldag'i  
"91-Sh"-sonli buyrug'iiga asosan

**M.M.Axmadxodjayeva**

(muallifning familiyasi, ismi-sharifi)

**Gigiyena (yo'nalishlar bo'yicha) - 70910401**

(ta'lim yo'nalishi (mutaxassisligi))

ning  
talabalari (o'quvchilari) uchun tavsiya etilgan.

***Yuqumli kasalliklar profilaktikasi***

***nomli o'quv qo'llanmasi***

(o'quv adabiyotining nomi va turi: darslik, o'quv qo'llanma)

ga

O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi tomonidan  
litsenziya berilgan nashriyotlarda nashr etishga ruxsat berildi.



Rektor

M.M. Madazimov

(imzo)

Ro'yxatga olish raqami:



100109



**O'QUV QO'LLANMA**

**AXMADXODJAEVA MUNOJATXON MUTALIBJANOVNA**

**"YUQUMLI KASALLIKLAR  
PROFILAKTIKASI "**

**Muharrir: Maxmudov A.**

**Korrektor va dizayn: Maxmudov T.**

Tasdiqnomalar № X-25171, 300325805, 15.06.2023.

Bosishga 2023 yil "23-fevral" ruxsat berildi.

Format 60x84/16. Garnitura Times New Roman.

Muqova uchun rasm manbasi:

**<https://www.istockphoto.com/ru>**

Shartli bosma tabog'i 7.67., 172 sahifa, Adadi 6 dona, Buyurtma №14

**"KAFOLAT TAFAKKUR"** nashriyotida tayyorlandi va chop etildi.

Manzil: Andijon viloyati, Andijon tumani, Oq Yor QFY, Sh.Umarov 78 uy.

**Telefon: +99897 580-64-54**

**e-mail: [kafolattafakkur@gmail.com](mailto:kafolattafakkur@gmail.com)**

