

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY VA  
O‘RTA**

**MAXSUS TA’LIM VAZIRLIGI**

**ISLOM KARIMOV NOMIDAGI  
TOSHKENT DAVLAT TEXNIKA  
UNIVERSITETI**

**D. O. Nizamova, O.T. Xasanova,  
U.M. Turabekova**

**TIBBIY BILIM ASOSLARI**

**KURSIDAN MA'RUZA MATNLARI**

**I qism**

**Toshkent 2019**

Nizamova D. O., Xasanova O.T., U.M. Turabekova “Tibbiy bilim asoslari” kursidan ma’ruza matnlarıı. I qism. – T.: ToshDTU, 2019.- 84b.

Ma’ruza matnlar to’plamining barcha bo’limlarida tibbiy yordamning anatomik va fiziologik asoslari; bemorlarni va shikastlanganlarni umumiy parvarish qilish; kasallik va zaharlanishda shifokordan oldingi yordam; yuqumli kasalliklar va epidemiologiya asoslari; onalik va bolalikni muhofaza qilish; jarrohlik kasalliklari va shikastlanishlarda birinchi tibbiy yordam kabi ma’lumotlari o’rin olgan.

Ma’ruza matnlar to’plami bakalavriaturaning ta’lim yo’nalishi talabalari qizlari uchun mo’ljallangan bo’lib, unda hayotda yuz berishi mumkin bo’lgan turli ko’rinishdagi baxtsiz hodisalar va ulardan kelib chiqqan kasalliklar va shikastlanishlarda birinchi tibbiy yordam ko’rsatish uchun kerak bo’ladigan ma’lumotlar berilgan.

Ma’ruza matnlar to’plamidan hamma texnika yo’nalishidagi oliy o’quv yurtlari bakalavrlari, shuningdek, ishlab chiqarish korxonalarida tibbiy xizmatini ta’minlash masalalari bilan shug’ullanayotgan mutaxassislar ham foydalanishlari mumkin.

Ma’ruza matnlar to’plami 5640100 - “Hayot faoliyati xavfsizligi” ta’lim yo’nalishi hamda boshqa turdosh ta’lim yo’nalishi talaba qizlari uchun mo’ljallangan.

Taqrizchilar: Rustamova R.P. O‘zMU “Tibbiy tayyorgarlik”  
kafedra mudiri dos.;

Komilova J.Yu.ToshDTU “Jismoniy tarbiya” kafedrasi  
kat. o‘q.

©Toshkent davlat texnika universiteti, 2019

## Kirish

Bugungi kunda baxtsiz hodisa va to'satdan kasal bo'lib qolishda tez tibbiy yordam ko'rsatish yuqori darajaga yetdi. Ammo juda yaxshi tashkil qilingan shifokorlik muolajasi ham, agar shikastlangan kishiga o'z vaqtida zarur birinchi tibbiy yordam ko'rsatilmasa, samarasiz va kechikkan bo'lishi mumkin.

Chunki hamma baxtsiz hodisalarda shikastlanish to'satdan va hayot uchun xavfli bo'lishi xosdir. Shikastlanish natijasi, ayniqsa og'ir va xavfli bo'lgan shikastlanishlarda, ilk daqiqalardayoq hal bo'ladi. Shuning uchun ham baxtsiz hodisa sodir bo'lgan joydagi kishining tez va samarali birinchi yordam ko'rsatish qobiliyati juda katta va hayotiy ahamiyat kasb etadi. Shu bilan bir qatorda, birinchi yordam ko'rsatishda juda ehtiyot bo'lish kerak.

Chunki siz yordam bermoqchi bo'lgan kishiga qo'shimcha shikast yetkazishingiz mumkin. Shuni esda tutish kerakki, siz berayotgan yordam faqat davolashning boshlanishidir. U qanchalik zarur bo'lmasin, hech qachon mutaxassis vrachning malakali yondashuvi o'rnini bosa olmaydi. Sizning vazifangiz shikastlanganni davolash emas, faqat birinchi yordam ko'rsatish. Birinchi tibbiy yordamni tez va sifatli ko'rsatish uchun esa maxsus bilimga ega bo'lishingiz lozim.

«Tibbiy bilim asoslari» ma'ruza matnlar to'plami O'zbekiston Respublikasi Davlat ta'lim standarti - «5460100-Hayot faoliyati xavfsizligi yo'nalishi bo'yicha bakalavr tayyorlash mazmuni va saviyasining majburiy minimumiga bo'lgan talablar»ga muvofiq tuzilgan. Ma'ruza matnlar to'plamida: tibbiy yordamning anatomik va fiziologik asoslari; bemorlarni va shikastlanganlarni umumiy parvarish qilish; kasallik va zaharlanishda shifokordan oldingi yordam; yuqumli kasalliklar va epidemiologiya asoslari; onalik va bolalikni muhofaza qilish; jarrohlik kasalliklari va shikastlanishlarda birinchi tibbiy yordam kabi ma'lumotlari o'rin olgan.

## **1-BO‘LIM. TIBBIY YORDAMNING ANATOMIK VA FIZIOLOGIK ASOSLARI**

### **1 - ma’ruza. Odam anatomiyasi va fiziologiyasi, hujayra tuzilishi va to‘qima turlari haqida tushuncha**

#### **Reja:**

1. Kirish.
2. Odam anatomiyasi va fiziologiyasi to‘g‘risida qisqacha ma’lumot.
3. Hujayra va to‘qimalar tuzilishi, turlari va vazifalari.

Odam sog‘lig‘i organizmning biologik, ruhiy, jismoniy va mehnat faoliyatining bir-biri bilan muvozanatlashganidan kelib chiqadi. Sihat-salamatlik har bir kishi uchun baxt-saodatdir, oila a’zolari va jamiyat boyligidir. Shuning uchun, mamlakatimiz aholisi, asosan yosh avlodning sog‘lig‘ini mustahkamlash uchun bir qancha ishlar olib borilmoqda. Masalan, davolash va profilaktika ishlarini jahon miqyosiga tenglashtirilgan holda olib borish, bolalarni chiniqtirish va rivojlantirish uchun jismoniy tarbiya va sport komplekslarini yaxshilash kabi ishlar amalga oshirilmoqda. Shu bois xalqimizning sog‘lig‘iga e’tibor yanada kuchaytirilmoqda. Davolash va profilaktika ishlari keng ko‘lamda olib borilmoqda.

Salomatlikni saqlash va mustahkamlash uchun, avvalo, odam o‘z tanasining tuzilishini, to‘qima va a’zolarining normal ishlashi, o‘sishi, rivojlanishi, ko‘payish qonunlarini va mana shu a’zolarga tashqi muhitning ta’siri to‘g‘risida ham bilishi kerak. Buni amalga oshirish uchun litsey, kollej, pedagogika institutlari talabalari o‘quv rejasiga odam tanasi tuzilishi va uning salomatligini saqlash haqidagi fanlar kiritilgan. Masalan: odam anatomiyasi, fiziologiya, tibbiy bilim asoslari va hokazo. Bularning hammasi O‘zbekistonda yosh avlod salomatligini saqlash va mustahkamlash uchun asos yaratadi. Salomatlik, sog‘lom turmush tarzi uchun kurashish hozirgi avlodning manfaatlar uchungina emas, balki kelgusi avlodning sog‘lom tug‘ilishi, sog‘lom bo‘lishi, sog‘lom turmush kechirishini ta’minlash uchun ham zarurdir.

Oldinga qo‘yilgan maqsadga erishish uchun, biz tomondan “Tibbiy yordamning anatomik-fiziologik asoslari” bo‘limi bo‘yicha ma’ruza matnlarini tayyorladik. Bu ma’ruza matnlari 8 ta mavzudan iborat.

Odam anatomiyasi - odam organizmi, organlarning tuzilishi, shakli va joylashish o'rnini o'rganadi. "Anatomiya" so'zi yunoncha "anatoma" – kesaman, yorib ko'raman degan ma'nolarni anglatadi. Kesish va yorish odam organizmining tuzilishini o'rganadigan usullaridan hisoblanadi. Hozirgi anatomiya organlar tuzilishini murdani yorib tekshirishdan tashqari odam tirikligida ham rentgenografiya, rentgenoskopiya, ultra tovush (UZI) kabi usullari bilan ham o'rganadi.

Organizim va organlarning hayotiy funksiyalari (vazifalar)ni o'rganadigan fan fiziologiya deb ataladi. "Fiziologiya" yunoncha (fizis)- "physis"- tabiat va "logos"- fan demakdir. Fiziologiya anatomiya, gistologiya, embriologiya, biologiya, ximiya va biologiya, fizika singari fanlar bilan chambarchas bog'liqdir va hujayralararo moddadan o'zining membranasi orqali ajralib turadi. Sitoplazmada muayyan vazifani bajaradigan organoidlar bo'ladi. Bularga mitoxondriyalar, ribosomalar. hujayra markazi va boshqalar kiradi. Hujayra tarkibida oqsillar, yog'lar, uglevodlar, nuklein kislotalar, SUV va anorganik tuzlar bo'ladi. Hujayralarda asosan ikki xil nuklein kislota: yadroda dezoksiribonuklein kislota (DNK), yadro va sitoplazmada ribonuklein kislota (RNK) uchraydi.

Hujayraning yadrosi shar yoki oval shaklida bo'lib, odatda hujayra markazida joylashadi. Yadro qobiqqa o'ralgan bo'ladi. Har bir yadroda 1- 2 ta yadrocha bo'lib ularda nuklein kislotalar sintezlanadi. Bundan tashqari yadro tarkibida oqsillar va DNK dan tashkil topgan xromosomalar bo'lib har bir organizmda ularning soni doimiydir (odamda 23 juft). Hujayralar bo'linish yo'li bilan ko'payadi. Bo'linish murakkab kariokinez, ya'ni mitoz va oddiy amitoz bo'lishi mumkin. Mitoz bo'linishda hujayra yadrosida murakkab o'zgarishlar sodir bo'ladi va hujayra 2 ga bo'linadi. Har qaysi yangi hujayrada 23 juft xromosoma bo'ladi, ya'ni genetik material yangi hujayralarga teng miqdorga bo'linadi.

*Hujayra*- barcha tirik organizmlarning o'zidan ko'payish va o'zini boshqarish xususiyatlariga ega struktura-funksional birligi; elementar tirik tizim. Har bir hujayra ikki asosiy qism: yadro va sitoplazmadan tashkil topadi. Sitoplazmada hujayraning barcha organoidlari joylashgan bo'ladi. Yadroning tuzilishi va tarkibi murakkab bo'ladi.

Sitoplazma bilan yadro tirik hujayraning eng muhim qismidir. Hujayraning barcha tarkibiy qismlari anorganik va organik moddalardan tashkil topgan. Hujayra tarkibida fosfor, oltingugurt, kalsiy, kaliy, natriy, xlor, temir, magniy, kremniy kabi makroelementlar va yod, mis, rux, kobolt, nikel, oltin kabi mikroelementlar bo'ladi. Hujayra tarkibining 70% dan ko'prog'ini suv tashkil qiladi. Hujayra tarkibidagi organik moddalardan oqsillar, yog'lar, uglevodlar, nuklein kislotalar kiradi.

Hujayra yadrosida ipsimon hosilalar bo'lib, ular xromosomalar deb ataladi. Odam tanasi hujayralarining yadrosida (jinsiy hujayralardan tashqari) 46 tadan xromosoma bo'ladi. Bu xromosomalar organizmning ota-onadan naslga o'tadigan irsiy boshlang'ichlarini tashuvchi hisoblanadi. Hujayraning ko'payishi odam organizmining eng muhim hayotiy jarayoni bo'lib, buning natijasida yosh organizmning o'sishi va rivojlanishi hamda eskirgan hujayralarning yangilanib turishi ta'minlanadi. Hujayra ikki xil usulda; amitoz va mitoz (oddiy va murakkab yo'l) bilan ko'payadi.

Oddiy (amitoz) bo'linish kamdan - kam uchraydi. Bunda yadro kattalashib, 2 ga bo'linadi. Yadroning mikrostrukturasida o'zgarish bo'lmaydi, keyin sitoplazma bo'linib, 2 ta yangi hujayra hosil bo'ladi.

*To'qima* - kelib chiqishi, tuzilishi va strukturasi, funksiyasi o'xshash bo'lgan hujayralar yig'indisi. Odam organizmiga to'rt xil; epiteliy, biriktiruvchi, muskul va nerv to'qimalari bo'ladi. Har bir to'qima va a'zoning hujayralari maxsus vazifa bajarishga moslashgan. Masalan, bezlarning hujayrasi ferment yoki garmon ishlab chiqaradi. Miyaning nerv hujayralari ta'sirni qabul qilish, ularni analiz va sintez qilish, ishchi a'zolarini harakatlantirish kabi vazifalarni bajaradi.

Odam organizmida 4 xil to'qimalar bor:

1. *Epiteliy to'qimasi*. Bu to'qima har xil shakldagi hujayralardan tashkil topgan. Epiteliy to'qimasi terida (himoya vazifasi), nafas yo'llarida (havoni tozalaydi), ichakda (so'rish vazifasi), bezlarda (sekret ishlab chiqaradi) uchraydi.

2. *Biriktiruvchi to'qima*. Hujayra va hujayralararo moddadan tuzilgan. Biriktiruvchi to'qima uch xil: tolali, tayanch va oziqlantiruvchi bo'ladi. Tolali biriktiruvchi to'qima hujayralari fagositoz, ya'ni bakteriya va yod moddalarni o'ziga qamrab olib hazm qilib yo'qotish

xususiyatiga ega. Tayanch biriktiruvchi to'qimaga tog'ay va suyak to'qimasi kiradi. Oziqlantiruvchi biriktiruvchi to'qimaga qon va limfa kiradi.

3. *Musku to'qimasi* qisqarish xususiyatiga ega bo'lib, u asosan ikkiga: silliq musku to'qimasi va ko'ndalang targ'il musku to'qimasiga bo'linadi. Silliq musku to'qimasi deyarli hamma ichki organlarning (til va diafragmadan tashqari) devorida va qon tomirlarida uchraydi. Bu to'qima odamni ixtiyorisiz qisqaradi. Ko'ndalang targ'il musku to'qimasi skelet muskullarida va ba'zi bir ichki organlarda (til va diafragmada) uchraydi. Yurak devorida ham ko'ndalang targ'il musku to'qimasi joylashgan bo'lib, organizmning ixtiyoriga bo'ysunib qisqaradi.

4. *Nerv to'qimasi* - nerv tizimida uchraydi. Bu to'qima hujayralari tana va o'simtalardan iborat bo'lib, ular neyronlar deb ataladi. Taassurotni qabul qilish va nerv impulslarini o'tkazish nerv to'qimasining asosiy xususiyatidir. Ma'lum funksiyani bajarishga moslashgan turli xil hujayralar va to'qimalar to'plami a'zoni hosil qiladi.

### Nazorat savollari

1. Anatomiya va fiziologiyaga ta'rif bering.
2. To'qima uning tuzilishi, vazifasi va turlari haqida ma'lumot bering.
3. Hujayra tuzilishi, vazifasi haqida ma'lumot bering.
4. Hujayra tarkibi qanday moddalardan iborat?

## **2-ma'ruza. Endokrin sistemasi. Modda va energiya almashinuvi. Endokrin bezlari, funksiyalari, garmonlar va ularning rivojlanishdagi roli, moddalar almashinuvining roli va ularning o'sish va rivojlantirish mohiyati**

### **Reja:**

1. Endokrin sistemasi
2. Moddalar almashinuvi

Endokrin (ichki) sekretiya bezlari ximiyaviy aktiv moddalar ishlab chiqarib, nerv sistemasining faoliyatiga ta'sir ko'rsatadi.

*Endokrin bezlar* - "Endo" - ichki, "krino" - ajrataman degan ma'noni anglatadi. Bez hujayralarida hosil bo'ladigan moddalarni tashqariga chiqarmasdan bevosita qonga yetkazib turadigan bezlar ichki sekretiya bezlari deb ataladi.

*Gipofiz bezi* – no'xatsimon, vazni 0,5-0,6 gr bo'lib, bosh miyaning ostki qismida kalla suyagining turk egarchasi deb atalgan qismida joylashgan. Gipofiz organizmdagi barcha ichki sekretiya bezlarining ishini tartibga soluvchi hukmron bez hisoblanadi. Uning funksiyasi markaziy nerv tizimi tomonidan, ya'ni oraliq miyada joylashgan gipotalamusdan ajraladigan *neyrogarmonlar* orqali boshqariladi.

U uch bo'lakdan iborat: oldingi bo'lak, o'rta va orqa bo'lak. Gipofizning oldingi bo'lagida somatotrop, adrenokortikotrop, tireotrop, gonadotrop, laktotrop, lyuteinlovchi garmon ajratadi. Somatotrop garmon bolalar va o'smirlarni o'sish, rivojlanishi organizmdagi oqsillar sintezlanishini boshqaradi. Balog'at yoshiga yetmay ko'p ishlab chiqarilsa bo'y normadan ortiq o'sib ketadi, bu gigantizm, kam ishlab chiqarilsa bo'y o'smay qoladi, bu nanizm - pakanalikni keltirib chiqaradi.

*Adrenokortikotrop garmoni* buyrak usti bezining ishini tartibga soladi. Tireotrop garmoni qalqonsimon bezning ishini, ya'ni tiroksin ishlab chiqarishni boshqaradi.

*Gonadotrop garmoni* erkaklar va ayollarning jinsiy bezlari funksiyasini boshqaradi.

*Laktotrop garmoni* ayollarda sut bezlarining funksiyasini boshqaradi. Gipofizning o'rta bo'lagidan intermedin garmoni ajraladi.

Bu garmon terida pigment hosil bo'lishini boshqaradi. Orqa bo'lagida oksitotsin va vozopressin garmon ajraladi.

*Oksitotsin garmoni* ayollarda bachadon muskullarining qisqarishini kuchaytirib tug'ish jarayonini osonlashtiradi.

*Vozopressin garmoni* esa organizmda suv almashinuvini boshqarish, ya'ni u buyrakning kanalchalarida birlamchi siydikning 98,5-99% qonga qayta surilishini ta'minlaydi. Bu garmon yetishmasa, qandsiz diabet kasalligi kelib chiqadi.

*Epifiz* - bosh miyaning asosida o'rta miya sohasida joylashgan, vazni 0,2 gr. U pigment almashinuvi boshqarilishida ishtirok etadi. Uning funksiyasi bola 7 yoshga kirguncha kuchayib boradi, undan keyin uning faoliyati asta-sekin pasayib, balog'atga yetish oldidan butunlay to'xtaydi. Agar bu bezning funksiyasi oldinroq pasaysa, gipofizning gonadotrop funksiyasi kuchayib ketib, bolada vaqtdan ilgari balog'atga yetish belgilari paydo bo'ladi.

*Qalqonsimon* bez bo'yinning old qismida joylashgan bo'lib, xiqildoqni oldingi va yon tomonlaridan yopib turadi. Uning vazni kattalarda 25-30 gr bo'ladi. Bu bez tiroksin garmonni ishlab chiqadi. 65% idan ko'prog'i yod moddasidan iborat. U moddalar almashinuvi, yurak ishini gumoral yo'l bilan boshqarishda, bolalarning o'sishi va rivojlanishida nerv sistemasining funksiyasini normal takomillashuvida katta ahamiyatga ega.

*Qalqon oldi bezi* oval shaklida bo'lib, juda mayda - 0,11 gr vaznda. Bu bez organizmda kalsiy va fosfor tuzlari almashinuviga ta'sir etadigan garmon poratgarmon ishlab chiqaradi. Bu garmon kamayganda muskullar tortishadi va tetaniya kasalligi ro'y beradi. Bu kasallikda qondagi kalsiy miqdori kamayib ketadi.

*Ayrisimon bez* to'sh suyagining orqa yuzasida joylashgan. Vazni 14-15 yoshli kishida 30-40 gr, qarilarda 15 gr. Ayrisimon bezda timozin garmoni ishlab chiqiladi.

Timozin limfotsitlar hosil bo'lishni kuchaytiradi. *Buyrak usti bezi* 2 ta bo'lib, o'ng va chap buyraklarning ustki qismida joylashgan. Ularning birgalikdagi vazni 10-20 gr 2 qavatdan: ustki po'stloq qavati va ichki mag'iz qavatidan iborat. Po'stloq qismidan mineralokortikosteroid, glyukokortikoid va jinsiy garmonlarni hosil qiladigan androgen va esterogenlar ishlab chiqariladi. Miya qismidan noradrenalin va adrenalin

garmonlari ishlanib chiqadi. Bu garmonlar arterial qon bosimni oshiradi, yurak qisqarishlarini tezlashtiradi, to'qimalarda moddalar almashinuvini kuchaytiradi.

*Me'da osti bezi* me'daning pastki va orqa sohasida bel umurtqasi ro'parasida joylashgan bo'lib, uzunligi 16-20 sm, vazni 70-80gr. Langergans orolchalarida insulin garmoni ishlab chiqiladi.

*Jinsiy bezlar.* Erkaklarda urug'donda, ayollarda tuxumdonda jinsiy garmonlar ishlab chiqiladi. Erkaklarning jinsiy garmoni testosteron va androsteron, ayollarning jinsiy garmon esterogen ishlab chiqiladi. Bu garmon ayollarda birlamchi va ikkilamchi jinsiy belgilarning paydo bo'lishiga ta'sir etadi, xayz ko'rishini tartibga soladi. Ichki sekretsiya bezlarining faoliyati nerv sistemasi tomonidan boshqariladi.

*Moddalar almashinuvi* tirik organizmning zarur va muhim xossasidir. Moddalar almashinuvi bo'lmasa, hayot ham bo'lmaydi. Organizmga tashqi muhitdan kirgan moddalarning unda to parchalanish mahsulotlari chiqarib yuborilguncha o'zgarishning murakkab zanjiri moddalar almashinuvi deb ataladi. Moddalar almashinuvi bir-biri bilan chambarchas bog'langan yagona ikki protsessdan: *assimilyatsiya* va *dissimilyatsiya*dan iborat.

Ovqat hazm qilish kanalida bu moddalar organik moddalarga parchalanib qonga so'riladi va qon bilan birga butun organizmga tarqaladi. Hujayra va to'qimalarda bu moddalardan organizmga xos murakkab moddalar hosil bo'ladi. Ular organizmda yangi hujayra va to'qima hosil bo'lishida ishtirok etadi ham energiya manbai bo'lib hisoblanadi. Bu protsess *assimilyatsiya* deb ataladi. Hujayra va to'qimalardagi murakkab organik moddalar doim parchalanib turadi. Bunda odamning yashashi, harakat qilishi, jismoniy va aqli mehnat bilan shug'ullanishi uchun zarur energiya ajraladi. Bu protsess *dissimilyatsiya* deyiladi.

Moddalar almashinuvida oqsillar, yog'lar, uglevodlar, suv va mineral tuzlar ishtirok etadi. Bundan tashqari organizmning normal rivojlanishi uchun vitaminlar ham katta ahamiyatga ega.

*Oqsillar almashinuvi.* Organizmda oqsillar yangi hujayralar va to'qimalar hosil bo'lishida plastik material sifatida ishtirok etadi. Bir kunda organizmda o'rta hisobda 100.-120 g oqsil kirib turishi kerak. Organizmga oqsillar ovqat mahsulotlari (go'sht, tuxum, sut, mosh,

loviya kabilar) orqali tushadi. Ovqat tarkibidagi oqsillar murakkab oqsillar bo'lib, ular ovqat hazm qilish kanalida aminokislotalarga parchalanadi va qonga so'riladi, aminokislotalar qon bilan hujayra va to'qimalarga borib, hujayralarda ulardan odam organizmiga xos oqsil sintezlanadi. Keraksiz ortiqcha oqsil, aminokislotalar parchalanib teri va siydik orqali organizmdan tashqari chiqarilib yuboriladi. 1 g oqsil parchalanganda 4.1 kkal energiya ajralib chiqadi.

*Uglevodlar almashinuvi.* Uglevodlar organizm hayotida muhim o'rin tutadi, ular asosiy energiya manbai hisoblanadi. Uglevodlar organizmga murakkab uglevodlar, polisaxaridlar holida kiradi. Ovqat hazm qilish kanalida polisaxaridlar disaxaridlarga, disaxaridlar esa monosaxaridlarga (glyukoza) parchalanadi. Glyukoza qonga so'rilib, jigar va muskullarda undan hayvon kraxmali glikogen hosil bo'ladi. Jigardagi glikogen asosan zaxira (zapas) uglevod bo'lib, qonda qand miqdori kamayganda glyukozaga parchalanadi va glyukoza qonga o'tadi. Ortiqcha glyukoza jigarda to'planadi. Muskullardagi glikogen uzluksiz parchalanib turadi. Katta yoshli kishilar 1 kunda 500 gr uglevod iste'mol qilishi kerak. Ovqat bilan uglevodlar kirsam, ham organizmda oqsil va yog'lardan uglevod hosil bo'ladi. Igra uglevod parchalanganda 4,1 kkal energiya ajralib chiqadi.

*Yog'lar almashinuvi.* Yog'lar ham organizmda energiya manbai hisoblanadi. 1 g yog' oksidlanib parchalanganda 9,3 kkal energiya ajraladi. Organizmga kirgan yog'lar hazm kanalida gliserin va yog' kislotalariga parchalanib, limfaga so'riladi. Bu vaqtda gliserin va yog' kislotalar ichak shilliq pardasi hujayralaridan o'tayotganida bir-biriga birikib yog' hosil qiladi. Bu yog' organizm ehtiyojlarini qondirib, ortiqchasi teri osti yog' kletchatkasida, charvida, buyrak atrofida va boshqa ichki organlarda zaxira bo'lib to'planadi va energiya manbai bo'lib xizmat qiladi. Bundan tashqari, teri osti kletchatkasidagi yog' qatlami organizmdan issiqlikni chiqarmaydi. Organlar atrofidagi yog' esa ularni shikastlanishdan saqlaydi. Organizmga yog' kirmaganda oqsillar va uglevodlardan organizmda yog' hosil bo'ladi. Katta yoshli odam organizmiga bir kunda 100 gr yog' kirishi kerak.

*Suv va tuzlar almashinuvi.* Suv va mineral tuzlar organizmga energiya bermaydi, ammo organizmda sodir bo'ladigan barcha fiziologik jarayonlarda ishtirok etadi. Organizmga suv kirmasa u bir

necha kunda nobud bo‘ladi. Hujayra va to‘qimalarning asosiy qismi-suv va mineral tuzlardan iborat bo‘lib, ular organizmning ichki muhitini tashkil qiladi. Katta yoshli odamlar gavdasi og‘irligining 60% ini suv tashkil etsa, yosh organizmda bu miqdor 80% ga etadi. Qon plazmasida 42%, suyaklarda 22%, muskullarda 76%, biriktiruvchi to‘qimada 80% va miyaning kul rang moddasida 86% suv bo‘ladi. Suv va mineral tuzlar hujayralarning normal faoliyati uchun zarur osmotik bosimni hosil qiladi. Organizmga 1 sutkada 2000-2500 ml suv kiradi. Organizmning normal faoliyati uchun organizmga kirgan suv miqdori chiqadigan suv miqdoriga teng bo‘lishi kerak. Suv almashinuvi mineral tuzlar almashinuvi bilan chambarchas bog‘liq.

Organizmga ovqat bilan kirgan mineral tuzlar qonga so‘rilib hujayra va to‘qima tarkibiga kiradi. Oqsillar, fermentlar, garmonlar va skelet suyaklari tarkibida ham mineral tuzlar bo‘ladi. Nerv tizimining faoliyati, qonning ivishi, so‘rilish, gazlar almashinuvi, sekretiya va chiqarish jarayon (protsess) lari mineral tuzlar bilan bog‘liq. Kalsiy va fosfor, natriy va xlor, temir, kaliy, yod, kobalt, oltingugurt, rux va boshqa elementlar organizm uchun juda zarur va katta ahamiyatga ega. Organizmga tuzlar ovqat bilan kiradi.

Odam tashqi muhitdan ovqat qabul qilish, organizmda uning o‘zgarishi, hazm qilinishi, hosil bo‘lgan qoldiq moddalarning tashqariga chiqarilishi moddalar almashinuvi deyiladi. Moddalar almashinuvi natijasida energiya hosil bo‘ladi. Bu energiya hisobiga organlar ish bajaradi, hujayralar ko‘payadi, yosh organizm o‘sadi va rivojlanadi, tana haroratining doimiyligi ta‘minlanadi. Moddalar almashinuvi bir-biriga chambarchas bog‘liq bo‘lgan ikki jarayon, ya‘ni assimilyatsiya va dissimilyatsiya orqali o‘tadi. Ovqat moddalari tarkibiy qismlarining hujayralariga o‘tishi assimilyatsiya deyiladi. Assimilyatsiya natijasida hujayralarning tarkibiy qismlari yangilanadi, ular ko‘payadi va tez o‘sadi.

Hujayralar eskirgan tarkibiy qismlarining parchalanishi dissimilyatsiya deyiladi. Buning natijasida energiya hosil bo‘ladi. Dissimilyatsiya natijasida hosil bo‘lgan qoldiq moddalar ayirish organlari orqali tashqariga chiqariladi. Keksa odamlar organizmda dissimilyatsiya jarayoni ustun bo‘ladi. Sog‘lom odamda bu ikki jarayon muvozanatda va bir maromda kechadi. Moddalar almashinuvida ishtirok etadigan asosiy oziq moddalar- oqsillar, yog‘lar, uglevodlar, mineral tuzlar, vitaminlar, suv hisoblanadi.

### **Nazorat savollari**

1. Endokrin bezlariga ta'rif bering
2. Qalqonsimon bez qayerda joylashgan va qanday garmon ishlab chiqaradi?
3. Odam organizmida suv almashinuvi qanday kechadi?
4. Moddalar almashinuvi nima va vazifasi?
5. Assimilyatsiya va dissimillatsiya deb nimaga aytiladi?
6. Odam organizmida oqsil, yog', uglevodlarning kunlik ehtiyoji nechaga teng?
7. Gipofiz bezi tuzilishi va qanday garmonlar ishlab chiqaradi?

### **3 - ma'ruza. Nerv sistemasi va sezgi organlari. Oliy nerv sistemasi ishining asoslari. Markaziy, pereferik va vegetativ nerv sistemalari, shartli va shartsiz reflekslar, oliy nerv faoliyatining turlari to'g'risidagi ma'lumot, sezgi analizatorlarning tuzilishi, funksiyalari.**

#### **Reja:**

1. Nerv sistemasining ahamiyati, tuzilishi va uning vazifasi.
2. Orqa miya va orqa miyaning tuzilishi. Refleks yoyi. Shartli va shartsiz reflekslar
3. Vegetativ nerv sistemasi
4. Oliy nerv faoliyati

Nerv sistemasi tabiat yaratgan ajoyib mo'jizadir. Odamning bosh miyasi uning aql-idroki, fikrlash qobiliyati, ongi kabi muhim ruxiy xususiyatlarining fiziologik asosi hisoblanadi. U tashqi va ichki muhit ta'sirini analiz-sintez qilib, ularga javob qaytaradi. Tananing barcha to'qima-organlari ish faoliyatini bir-biriga bog'lab boshqaradi, organizm bilan tashqi muhitning aloqasini ta'minlab, uni muhit sharoitiga moslashtiradi. Nerv sistemasining vazifasini ikki qismga bo'lish mumkin. Birinchi vazifasi odam organizmining barcha hujayra, to'qima, organlari va sistemalarining ishini boshqarish, tartibga solish va ularning bir-biri bilan o'zaro bog'lanishini ta'minlashdan iborat. I. P. Pavlov nerv sistemasining bu funksiyasini uning quyi funksiyasi deb atagan. Bu vazifani orqa miya va bosh miyaning quyi qismlarida

(uzunchoq, oʻrta, oraliq miya va miyachada) joylashgan nerv markazlari bajaradi.

Nerv sistemasining *ikkinchi vazifasi* odamni tashqi muhit va atrofdagi boshqa odamlar bilan bogʻlanishini, muomalasini, tashqi muhit sharoitiga moslashuvini taʼminlaydi. Tashqi muhit taʼsirida, atrofdagi boshqa odamlar bilan munosabati natijasida odamda paydo boʻlgan fikrlash, fikrni bayon etish, bilim olish, hunar oʻrganish va ularni esda saqlash kabi yuksak insoniy xususiyatlar ham nerv sistemasining ana shu ikkinchi vazifasiga kiradi. Pavlov nerv sistemasining bu funksiyasini oliy nerv faoliyati deb atagan. Nerv sistemasining bu funksiyasini uning yuqori qismida (bosh miya yarim sharlari va uning poʻstloq qismida) joylashgan nerv markazlari bajaradi.

***Nerv sistemasining tuzilishi.*** Nerv sistemasi ikki qismdan iborat: periferik va markaziy nerv sistemasi. Periferik nerv sistemasiga orqa miyadan chiqadigan 31 juft sezuvchi, harakatlantiruvchi nerv tolalari, bosh miyadan chiqadigan 12 juft nervlar hamda umurtqa pogʻonasi atrofida va ichki organlarda joylashgan nerv tugunchalari kiradi. Markaziy nerv sistemasiga orqa va bosh miya kiradi. Markaziy nerv sistemasining segmentar, yaʼni quyi qismiga orqa miya va bosh miyaning pastki qismlari, yaʼni uzunchoq miya, Varoliy koʻprigi, oʻrta va oraliq miya hamda miyacha kiradi. Markaziy nerv sistemasining yuqori, yaʼni segment usti qismiga bosh miya yarimsharlari va ularning poʻstloq qismi kiradi: bosh miya; orqa miya; orqa miyadan chiqqan nerv tolalari.

***Orqa miya va orqa miyaning tuzilishi. Refleks yoyi. Shartli va shartsiz reflekslar.*** Orqa miya umurtqa pogʻonasi kanalida joylashgan boʻlib, uzunligi katta odamda 40—45 sm, vazni 30—40 g boʻladi. Orqa miyada 13 mln. dan koʻproq nerv hujayralari bor. Nerv hujayralarining tanasi 0,1 mm dan oshmaydi, lekin baʼzi nerv hujayralari tolasining uzunligi 1,5 m gacha yetadi. Orqa miya uch qavat parda bilan oʻralgan. Tashqi qavati qattiq, oʻrta qavati oʻrgimchak toʻrsimon va ichki qavati yumshoq, parda boʻladi. Oʻrta va ichki parda orasida orqa miya suyuqligi boʻladi. Orqa miyaning yuqori qismi birinchi boʻyin umurtqasiga toʻgʻri keladi va bosh miyaning pastki qismi boʻlgan uzunchoq miyaga tutashadi, pastki qismi 1—2-bel umurtqalari sohasida konus shaklida tugaydi. Undan

pastga ip shaklida davom etadi, ipning yuqori qismida nerv hujayralari bo‘lib, ipning uchi umurtqa pog‘onasining dum qismida tugaydi.

Orqa miya 31—33 ta segmentdan iborat. Shularning 8 tasi bo‘yin qismida, 12 tasi ko‘krak, 5 tasi bel, 5 tasi dumg‘aza va 1-3 tasi dum qismida bo‘ladi. Orqa miya ko‘ndalangiga kesilsa, u ikki xil moddadan: tashqi qismi oq modda, ichki qismi kulrang moddadan tuzilganligi ko‘rinadi. Kulrang modda kapalak yoki N harfiga o‘xshash bo‘lib, u nerv hujayralaridan tashkil topgan. Orqa miyaning oq moddasi nerv tolalaridan tashkil topgan bo‘lib, ular orqa miyaning turli segmentlaridagi nerv hujayralarini bir-biriga va ularni bosh miyaning nerv hujayralari bilan tutashtiradi. Bu nerv tolalari orqa va bosh miya nerv markazlaridan impulsni bir-biriga o‘tkazish funksiyasini bajaradi.

Orqa miya kulrang moddasining bir juft oldingi, bir juft orqa va bir juft yon shoxlari bo‘ladi. Oldingi shoxlarida harakatlantiruvchi nerv hujayralari, orqa shoxlarida sezuvchi, yon shoxlarida vegetativ nerv hujayralari joylashgan. Ulardan harakatlantiruvchi, sezuvchi va vegetativ nervlarning uzun tolalari chiqib, to‘qima va organlarga boradi. Orqa miya ikki xil: reflektor va o‘tkazuvchilik funksiyasini bajaradi. Orqa miyaning reflektor funksiyasi reflekslar hosil qilishdan iborat. Refleks -- bu tashqi va ichki muhit ta’siriga organizmning javob reaksiyasidir. Refleks markaziy nerv sistemasining asosiy va maxsus funksiyasi hisoblanadi. Odam organizmining barcha faoliyati reflekslar orqali amalga oshadi. Masalan, og‘riqni sezish, qo‘l va oyoqlarning harakati, nafas olish va chiqarish, ko‘zni yumish va ochish kabilar.

Refleks ikki xil bo‘ladi: shartsiz va shartli. Shartsiz refleks orqa miya va bosh miyaning quyi qismlaridagi nerv markazlari ishtirokida bajariladi. Shartsiz reflekslar tug‘ma reflekslar bo‘lib, nasldan-naslga o‘tadi. Murakkab shartsiz reflekslar instinkt deb ham ataladi. Shartsiz reflekslarga: ko‘z qorachig‘i refleksi, emish refleksi, so‘lak oqish refleksi, paylardagi reflekslar va b. Har qaysi shartsiz refleks muayyan ta’sirotda javoban hosil bo‘ladi. Masalan, so‘lak oqish shartsiz refleksi faqat ta’m bilish so‘rg‘ichlariga ovqat ta’sir etishi natijasida paydo bo‘ladi. Shartsiz reflekslarning markazi bosh va orqa

miyaning turli qismlarida joylashadi. Ularning refleks yoyi doimiy bo'lib, umr bo'yi o'zgarmaydi. Shartli reflekslar odam yoki hayvonning hayoti davomida paydo bo'ladi. Shartli reflekslar tashqi muhitda yoki organizmda kelib chiqadigan har xil taassurotlarga javoban hosil bo'lishi mumkin. Masalan, so'lak oqishining shartsiz refleksi ovqat bevosita til nerviga ta'sir etgandagina vujudga kelsa, shartli reflekslar ovqat yemay turib, uning hidi dimoqqa urilganda, ko'rinishi ko'z oldidan o'tkazilganda ham hosil bo'ladi.

**Refleks yoyi.** Har bir refleksning refleks yoyi bo'lib, u quyidagi qismlardan iborat: retseptor - to'qima va organlarda joylashgan bo'lib, tashqi va ichki muhit ta'sirini qabul qilib qo'zg'aladi; sezuvchi nerv tolasi - retseptorning qo'zg'alishidan hosil bo'lgan impulsni nerv markaziga yetkazadi; nerv markazi - miyada joylashgan sezuvchi, oraliq va harakatlantiruvchi nerv hujayralaridan iborat; harakatlantiruvchi nerv tolasi- nerv markazidagi qo'zg'alishni ishchi organga yetkazadi; ishchi organ- muskul, bez, qon tomirlari, ichki organlar va boshq. Masalan odamda refleks yoyini quyidagicha kuzatish mumkin: tizza payiga bolg'acha bilan uriladi, uning muskulida joylashgan retseptor qo'zg'aladi. Retseptorning qo'zg'alishidan hosil bo'lgan impuls sezuvchi nerv tolasi orqali orqa miyaning sezuvchi nerv hujayralariga borib, uni qo'zg'atadi. Uning qo'zg'alish oraliq nerv hujayrasiga o'tib, undan harakatlantiruvchi nerv hujayrasini qo'zg'atadi. Bu hujayradan impuls harakatlantiruvchi nerv tolasi orqali tizza muskulini qisqartirib, oyoqni harakatga keltiradi. Shunday qilib, tizza refleksi quyidagi refleks yoyi bo'yicha hosil bo'ladi: retseptor, sezuvchi nerv tolasi, sezuvchi nerv hujayrasi, oraliq nerv hujayrasi, harakatlantiruvchi nerv hujayrasi, harakatlantiruvchi nerv tolasi → muskul.

**Orqa miyaning o'tkazuvchilik funksiyasi.** Tananing turli joylaridagi retseptorlardan sezuvchi nerv tolalari orqali orqa miya nerv markazlariga kelgan impuls uning oq moddasida joylashgan o'tkazuvchi nerv yo'llari orqali bosh miyaning nerv markazlariga o'tkaziladi. Bosh miyaning nerv markazlarida hosil bo'lgan qo'zgalish pastga tushuvchi o'tkazuvchi nerv yo'llari orqali orqa miyaning shunga taalluqli nerv markazlariga keladi va undan ishchi organlarga o'tqaziladi. Shunday qilib, bosh miya bilan orqa

miyaning o'tkazuvchi yo'llari orqali barcha to'qima va organlarning sezish hamda harakatlanish funksiyasi boshqariladi.

Shuni alohida ta'kidlash kerakki, yuqoriga ko'tariluvchi va pastga tushuvchi o'tkazuvchi nerv yo'llari bosh miyaning pastki qismlarida kesishadi. Bosh miyaning o'ng yarim sharlardagi nerv markazlaridan kelayotgan nerv tolalari chap tomonga, chap yarim sharniki esa o'ng tomonga o'tadi. Buning natijasida o'ng yarim shar tananing chap tomonidagi to'qima va hujayralar funksiyasini boshqaradi, chap yarim shar esa o'ng tomonidagi to'qima va organlar funksiyasini boshqaradi.

**Bosh miyaning tuzilishi.** Bosh miya kalla suyagining ichida joylashgan bo'lib, vazni katta odamda 1020 - 1970 g gacha bo'ladi. Odamning aqliy faoliyati bosh miya yarim sharlarining po'stloq qismida joylashgan nerv hujayralarining murakkab fiziologik, bioximiyaviy va biofizik xususiyatlari bilan bog'liq. Shuningdek, odam aqliy faoliyatining rivojlanishi uning yoshlikdan tarbiyasi, bilim olishi, mashq qilishiga bog'liq. Bosh miya ikki qismdan iborat: bosh miyaning stvol (ustun) qismi va bosh miya yarim sharlari. Bosh miyaning stvol qismiga uzunchoq miya, Varoliyev ko'prigi (miya ko'prigi), o'rta miya, oraliq miya hamda miyacha kiradi.

*Uzunchoq miya* bosh miyaning eng pastki qismi bo'lib, uning quyi qismi orqa miyaga, yuqori qismi esa miya ko'prigiga tutashgan. Uning uzunligi 3—3,5 sm, vazni o'rtacha 7 g bo'ladi. Uzunchoq miyaning tashqi qismi oq rangda bo'lib, unda nerv tolalari joylashgan, ichki qismi kulrang moddadan iborat bo'lib, unda nerv hujayralari bo'ladi. Uzunchoq miya reflektor va o'tkazuvchanlik funksiyalarini bajaradi. Reflektorlik funksiyasi shundan iboratki, unda nafas olish, yurak ishini boshqarish markazlari joylashgan. Binobarin, uzunchoq miyaning shikastlanishi nafas olishning va yurak ishining to'xtab qolishiga sabab bo'ladi. Bundan tashqari, uzunchoq miyadagi nerv markazlarida ko'zni ochib-yumish, ko'z yoshi, aksa urish, yo'tal, oshqozon-ichakda shira ajralishi kabi funksiyalarni ta'minlaydigan reflekslarning markazlari joylashgan.

Uzunchoq miyaning o'tkazuvchanlik funksiyasi shundan iboratki, u orqa miyadan kelgan impul'slarni qabul qilib, bosh miyaning

yuqori qismlarida joylashgan nerv markazlariga va ulardagi qo'zgalish impulsini orqa miyaga o'tkazadi. Uzunchoq miyaning shikastlanishi uning o'tkazuvchanlik funksiyasi buzilishiga, ya'ni orqa va bosh miya o'rtasidagi aloqa uzilishiga olib keladi.

*Miya ko'prigi* uzunchoq miyaning ustki qismida joylashib, yuqori tomondan o'rta miya, yon tomonlardan miyacha bilan tutashib turadi. Miya ko'prigining tashqi qismi kulrang moddalardan iborat bo'lib, nerv hujayralaridan tashkil topgan, ichki qismida oq modda bo'lib, unda nerv tolalari joylashgan. Miya ko'prigida uchlik, ko'z soqqasini va yuz muskullarini harakatlantiruvchi nervlarning markazlari joylashgan. Bu nervlar orqali miya ko'prigi reflektor funksiyani bajaradi. Bundan tashqari, xuddi uzunchoq miyaga o'xshab, miya ko'prigi o'tkazuvchilik funksiyasini ham bajaradi, ya'ni u orqali orqa, uzunchoq miyadan nerv impulslari bosh miyaning yuqori qismidagi nerv markazlariga o'tkaziladi. Bu markazlardagi qo'zgalish impulslari miya ko'prigi orqali uzunchoq va orqa miyaga o'tkaziladi.

*O'rta miya* Varoliyev ko'prigining yuqorisida joylashgan bo'lib, unda to'rt tepalik, miya oyoqchalari va miya qorinchalarining suv yo'li bo'ladi. To'rt tepalikning oldingi 2 tasida po'stloq osti ko'rish markazlari bo'ladi, orqa 2 ta tepalikda esa po'stloq osti eshitish markazlari joylashgan. O'rta miyadagi qoramtir moddadan tashkil topgan nerv markazi ovqatni chaynash va yutish reflekslarini, qo'l-barmoqlarining nozik harakatlarini boshqaradi. Undagi qizil tana muskullar tarangligini ta'minlaydi. O'rta miyada ko'z soqqasini harakatlantiruvchi va bloksimon nerv markazlari joylashgan. O'rta miya shikastlansa yoki kasallansa, uning yuqorida ko'rsatilgan funksiyalari buziladi. Buning natijasida odamning ko'rish, eshitish, ko'z soqqasini harakatlantirish qobiliyati yo'qoladi. O'rta miyadagi qizil yadro shikastlansa, tana muskullarining tarangligi ortadi, uning harakatlari qiyinlashadi.

*Oraliq miya* o'rta miyaning yuqori qismida joylashgan bo'lib, bosh miya yarim sharlari bilan qoplanib turadi. Oraliq miyaning tarkibiy qismlariga ko'rish do'mboqlari (talamus), do'mboq osti soha(gipotalamus) kiradi.

*Ko'rish do'mbog'i* tuxumsimon shakldagi bir juft kulrang modda, ya'ni nerv hujayralari to'plamidan iborat. U po'stloq osti sezish markazi bo'lib hisoblanadi. Odam tanasining sezish organlari orqali qabul qilingan barcha tashqi va ichki ta'sir (ko'rish, eshitish, ta'm bilish, hid bilish, taktil, og'riq, issiq, sovuq va hokazolar) oldin ko'rish do'mbog'i orqali qabul qilinib, bosh miya yarim sharlari po'stloqidagi sezish markazlariga o'tkaziladi.

*Do'mboq osti soha* bu ko'rish do'mbog'ining ostki sohasida joylashgan nerv hujayralari to'plamidan iborat. Gipotalamusda vegetativ nerv sistemasining markazi joylashgan bo'lib, u orqali ichki organlar funksiyasi, moddalar almashinuvi, tana haroratining doimiyliigi ta'minlanadi, och qolish va to'yish, uyqu, hayajonlanish, kayfiyatning o'zgarishi kabilar boshqariladi.

*Miyacha* bosh miya yarim sharlari ensa bo'lagining ostida joylashgan, massasi 150 g. Uning ikkita yarim sharlari va ular o'rtasida chuvalchangsimon qismi bor. Miyacha tashqi tomondan kulrang modda bilan qoplangan bo'lib, u kichik egat va pushtalarga bo'lingan. Kulrang modda nerv hujayralari to'plamidan tashkil topgan. Miyachaning ichki qismida oq modda joylashgan bo'lib, u nerv tolalaridan iborat. Yuqoridagilardan ko'rinib turibdiki, miyachaning tuzilishi va shakli bosh miya yarim sharlariga o'xshash bo'ladi. U uch juft: yuqorigi, o'rta va pastki oyoqcha yordamida orqa miya, uzunchoq miya, miya ko'prigi, o'rta miya va bosh miya yarim sharlari bilan bog'lanadi. Miyacha oyoqchalaridagi nerv tolalari orqali orqa miyadan muntazam ravishda impuls olib turadi. U odam tanasidagi barcha muskullarning tarangligini va harakatlarini tartibli bajarilishi muvozanatda bo'lishini ta'minlaydi. Agar miyacha shikastlansa yoki kasallansa, tana muskullari bo'shashadi va odam tik turish, yurish, sakrash, yugurish kabi harakatlarni bajarishi qiyinlashib, mast odamga o'xshab gandiraklab harakat qiladi.

***Vegetativ nerv sistemasi.*** Bajaradigan funksiyasiga ko'ra, nerv sistemasi ikki qismga bo'linadi: somatik va vegetativ nerv sistemasi. Somatik nerv sistemasi odam tanasining sezgi organlari, skelet muskullari ishini boshqaradi. Vegetativ nerv sistemasi ichki organlar (nafas olish, qon aylanish, ovqat hazm qilish, ayirish va hokazo),

ichki sekretiya bezlari ishini hamda moddalar almashinuvi jarayonini boshqaradi.

Vegetativ nerv sistemasining markazlari orqa miyaning birinchi ko'krak segmentidan to uchinchi bel segmentigacha va 2-4-dumg'aza segmentlarida hamda bosh miyaning pastki qismlarida joylashgan. Bu markazlarning funksiyasi esa o'z navbatida oraliq miyadagi gipotalamus, po'stloq ostidagi targ'il tana hamda bosh miyaning po'stloq qismidagi oliy nerv markazlari orqali boshqariladi. Vegetativ nerv tolalari bosh va orqa miyadan chiqib, umurtqa pog'onasi va ichki organlarning atrofida joylashgan nerv tugunlariga boradi. Vegetativ nerv sistemasi ikki qismga: simpatik va parasimpatik nerv sistemasiga bo'linadi. Ular tuzilishi va fiziologik xususiyatlari jihatidan bir-biridan farq qiladi.

1-jadval

### Vegetativ nerv tizimining ta'siri

| A'zo            | Simpatik bo'limining ta'siri                                                                          | Parasimpatik bo'limining ta'siri                                                                     |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Yurak           | Qisqarishlar ritmini tezlashtirib, kuchini oshiradi                                                   | Qisqarishlar ritmini sekinlashtirib, kuchini kamaytiradi. Toraytiradi.                               |
| Yurak tomirlari | Kengaytiradi                                                                                          |                                                                                                      |
| Arteriyalar     | Toraytiradi, qon bosimini oshiradi                                                                    | Kengaytiradi, qon bosimini pasaytiradi                                                               |
| Hazm yo'li      | Peristaltikani susaytiradi                                                                            | Peristaltikani tezlashtiradi                                                                         |
| Taloq           | Qisqartirib, ichidan qon haydab chiqaradi                                                             | Ta'sir ko'rsatmaydi                                                                                  |
| Jigar           | O't yo'llari va o't pufagini bo'shashtirib, sfinkterni toraytiradi, bu o't to'planishga yordam beradi | O't yo'llarini toraytirib, sfinkterni bo'shashtiradi, bu o't yo'llaridan o't chiqishiga olib keladi. |
| Buyraklar       | Tomirlarini toraytirib, diurezni kamaytiradi.                                                         | Ta'sir ko'rsatmaydi                                                                                  |
|                 | Qovuqni bo'shashtirib,                                                                                | Qovuqni qisqartirib                                                                                  |

|                                          |                                  |                                                |
|------------------------------------------|----------------------------------|------------------------------------------------|
| Qovuq                                    | sfinkterini qisqartiradi         | sfinkterini bo'shashtiradi                     |
| Ter bezlari                              | Sekreitsiyasini kuchaytiradi     | Ta'sir ko'rsatmaydi                            |
| Ko'z rangdor pardasining muskul tolalari | Ko'z qorachig'ini kengaytiradi   | Ko'z qorachig'ini toraytiradi                  |
| Sochini tikkaytiradigan muskullar        | Qisqartiradi (sochlar tikkayadi) | Bo'shashtiradi (sochlar teriga taqalib turadi) |

**Simpatik nerv sistemasi.** Bu nerv sistemasining markazlari orqa miyaning birinchi ko'krak segmentidan to uchinchi bel segmentigacha bo'lgan sohada joylashgan. Simpatik nerv tolalari orqa miyaning yuqorida ko'rsatilgan segmentlarining yon shoxlaridan chiqib, umurtqa pog'onasi atrofida va tananing turli qismlarida joylashgan nerv tugunlariga, ulardan esa to'qima va organlarga boradi.

Simpatik nerv sistemasi yurak ishini tezlashtiradi va kuchaytiradi, arteriya qon tomirlarini toraytirib, qon bosimini oshiradi, oshqozon-ichaklarning harakatini susaytiradi, siydik qopi muskullarini bo'shashtirib, siydik yig'ilishiga sharoit yaratadi, nafas yo'llarini (bronxlarni) kengaytirib, nafas olishni yengillashtiradi, ko'z qorachig'ini kengaytirib, ter ajralishini kuchaytiradi.

**Parasimpatik nerv sistemasi.** Buning markazlari bosh miyaning pastki qismlarida (o'rta va uzunchoq miyada) hamda orqa miyaning dumg'aza segmentlarida joylashgan. O'rta va uzunchoq miyadagi nerv markazlaridan chiqqan parasimpatik nerv tolalari odamning bosh va yuz sohasidagi organlarga boradi. Shuningdek, parasimpatik nervning bitta tolasi (adashgan nerv) uzunchoq miyadan chiqib, ichki organlarga boradi. Parasimpatik nervning orqa miyaning dumg'aza segmentidan chiquvchi tolalari qorin bo'shlig'ining pastki qismida va chanoq bo'shlig'ida joylashgan organlarga boradi. Parasimpatik nerv sistemasi yurak ishini sekinlashtiradi va kuchsizlantiradi, arteriya qon tomirlarini kengaytirib, qon bosimni pasaytiradi, oshqozon-ichaklar harakatini kuchaytiradi, siydik qopi muskulini qisqartirib, siydik ajralishini ta'minlaydi, bronxlarni va ko'z qorachig'ini toraytiradi, ter ajralishini kamaytiradi.

Shunday kilib, yuqorida aytilganlardan ko‘rinib turibdiki, vegetativ nerv sistemasining simpatik va parasimpatik qismlari barcha ichki organlar, qon tomirlari va bezlar ishini boshqaradi. Binobarin, simpatik nervlar ba’zi organlarningishini kuchaytirib, ba’zilarining ishini susaytiradi. Parasimpatik nervlar esa simpatik nervlarga nisbatan teskari ta’sir ko‘rsatadi. Bu degan so‘z, simpatik va parasimpatik nerv sistemasining ishlari bir-biriga qarama-qarshi emas, balki ular organ va to‘qimalar funksiyasini zaruriyatga qarab tartibga soladi va organizmning tashqi muhit sharoitiga moslashuvida muhim biologik ahamiyatga ega.

**Oliy nerv faoliyati.** Bosh miya yarim sharlari va ularning po‘stlog‘i MNS yuqori qismi bo‘lib hisoblanadi. Odamning hulki-idroki, fikrlashi, ongi va barcha ruhiy xususiyatlari oliy nerv faoliyati bo‘lib, u bosh miya yarim sharlari va ular po‘stlog‘ida joylashgan nerv markazlarining normal funksiyasiga bog‘liq. Odamning oliy nerv faoliyati murakkab reflekslar orqali namoyon bo‘ladi. Bu reflekslar odamning tashqi muhit bilan bog‘lanishini, uning har xil sharoitga moslashuvini ta’minlaydi.

Odamda birinchi va ikkinchi signal sistemasi, hayvonlarda esa faqat birinchi signal sistemasi bo‘ladi. Odamning oliy nerv faoliyati o‘ziga xos anglash, abstrakt fikrlash, so‘zlash qobiliyatiga ega. Odam oliy nerv faoliyatining taraqqiyoti natijasida ikkinchi signal sistemasi vujudga kelgan. Ikkinchi signal sistemasi so‘zlardan iborat bo‘lib, predmetlarning ayrim belgilarini farq qilish va ularni umumlashtirish, ular o‘rtasidagi bog‘lanishlarni vujudga keltirish xususiyatiga ega.

Ko‘rish, eshitish, hid sezish, ovqat ta’mini bilish kabi sezgi organlari birinchi signal sistemasi bo‘lib, ular odam va yuksak hayvonlarda deyarli o‘xshash. Bu sezgi organlari orqali qabul qilingan tashqi va ichki muhitning ta’siri miyaning shunga tegishli markazlarida refleks hosil qiladi. Odamning yuksak hayvonlardan asosiy farqlaridan biri unda og‘zaki va yozma nutqning rivojlanganligidir. Nutq ta’sirlovchi sifatida sezgi organlari orqali qabul qilinib, shartli refleks hosil qiladi. I.P.Pavlov ko‘p yillar davomida bosh miya funktsiyasini tekshirish natijasida oliy nerv faoliyatining asosi shartli reflekslar ekanligini va bosh miya po‘stlog‘i shartli reflekslar prinsipida, nerv sistemasining boshqa qismlari esa shartsiz reflekslar prinsipida ishlashini aniqladi.

**Analizatorlarning tuzilishi.** Atrof-muhit bilan odam sezgi organlari orqali chambarchas bog'liq. Mana shu vazifani, bosh miya po'stlog'ining turli qismlarida joylashgan maxsus nerv hujayralar to'plami bajaradi, ularni I.P.Pavlov analizatorlar deb atagan. Har bir analizator uch qismdan tashkil topgan: analizatorlarning periferik qismi (retseptor). bu maxsus nerv tuzilmasi bo'lib, tananing turli qismlarida (teri, payda, ko'z, quloq, burun, tilda, ichki organlar va qon tomirlar devorida) joylashgan; analizatorlarning o'tkazuvchi qismi - bu sezuvchi nerv tolasidan iborat bo'lib, u retseptordan ta'sirni qabul qilib, markazga o'tkazib beradi; analizatorning markaziy qismi bosh miya po'stlog'ining turli sohalarida joylashgan sezuvchi nerv markazlaridan iborat. Ular retseptorlardan kelgan ta'sirni analiz, sintez qiladi va mazmuniga ko'ra jabob beradi.

**Ko'zning tuzilishi.** Ko'z ko'z soqqasidan, ko'rish nervi va yordamchi qismlardan iborat. Ko'z soqqasi yumaloq tuzilgan bo'lib, tashqi va ichki qismlardan iborat. Tashqi qismi uch qavat: tashqi – fibroz, o'rta- qon tomir va ichki- to'rsimon pardadan tashkil topgan. Ichki qismiga ko'z ichi suyuqligi, ko'z gavhari va shishasimon tana kiradi. Ko'z soqqasining tashqi- fibroz pardasi ikki qismga bo'linadi. Uning oldingi qismi shox parda deyilib, u shishadek tiniq, yorug'lik nurlarini sindirish xususiyatiga ega. Tashqi fibroz pardaning yon va orqa qismi ko'zning oq pardasi (sklera) deyiladi. Ko'z soqqasining qon tomir qavati, qon tomirlarga boy, u ko'z to'qimalarini oziq moddalar va kislorod bilan ta'minlaydi. Bu qavatning oldingi qismi rangli parda deyilib, uning rangi hammada har xil (qora, ko'k) bo'ladi. Bu pardaning o'rtasida yumaloq teshikcha bo'lib, u ko'z qorachig'idir. Tur pardasining orqa qismida yorug'likni, ranglarni sezuvchi retseptorlar joylashgan. Ular maxsus nerv hujayralari bo'lib, tayoqcha va kolbacha shaklidir. To'rsimon pardaning orqa qismida ko'rish nervining tolasi kiradigan teshikcha bo'lib, u orqali ko'rish nervi to'rsimon pardaga o'tadi.

Ko'z soqqasining ichki qismi ko'z gavhari, ko'z ichi suyuqligi va shishasimon tanadan iborat. Bularning hammasi tiniq, shishasimon bo'lib, ko'zga tushadigan yorug'lik nurini sindirish xususiyatiga ega. Ko'rish nervi to'rsimon pardaning orqa qismida joylashgan maxsus teshikcha orqali bosh miyaga kiradi. U oldin o'rta miyaga va oraliq

miyaning ko'rish do'mbog'iga boradi. So'ngra bosh miyaning o'tkazuvchi yo'llariga birlashib, bosh miya po'stlog'ining ensa qismida joylashgan ko'rish markazi hujayralariga tutashadi. Ko'zning yordamchi qismlariga ko'z soqqasini harakatlantiruvchi oltita muskul, ko'z yosh bezlari va ularning kanalchalari, ko'z yosh qopchasi, qovoq va kipriklar kiradi.

**Eshitish organining tuzilishi.** Eshitish organi bo'lgan quloq bosh suyagining chakka qismida joylashgan. U uch qismdan: tashqi, o'rta va ichki quloqdan iborat. Tashqi quloq, quloq suprasi va tashqi eshitish yo'lidan iborat. Quloq suprasi elastik xususiyatiga ega bo'lgan tog'aydan tashkil topgan. Tashqi quloq bilan o'rta quloq o'rtasida biriktiruvchi to'qimadan tashkil topgan 0,1 mm qalinlikdagi nog'ora parda bor. O'rta quloq bo'shlig'i eshitish naychasi yordamida burun-halqumga tutashgan. O'rta quloqda bir-biri bilan ketma-ket birikkan uchta eshitish suyakchalari (bolg'acha, sandon, o'zangi) tovush to'lqinlari ta'sirida nog'ora pardada hosil bo'lgan tebranishni ichki quloqqa o'tkazadi.

Ichki quloq- bo'shliq va ilonizi kanalchalar sistemasidan, ya'ni suyak labirintdan iborat. Suyak labirintining ichida parda labirint joylashgan, ular orasidagi torgina bo'shliqda perilimfa suyuqligi bo'ladi. Parda labirintning ichida esa endolimfa suyuqligi bo'ladi. Suyak labirintda chig'anoq bo'lib, uning ichida tovushni sezuvchi hujayralar, ya'ni eshitish retseptorlari joylashgan. Suyak labirintning dahliz va yarim doira kanalchalar deb ataluvchi qismidagi haltasimon tuzilmalarda odam tanasining fazodagi muvozanatini ta'minlovchi vestibulyar analizatorning retseptorlari joylashgan.

### **Nazorat savollar**

1. Nerv sistemasiga ta'rif bering?
2. Orqa segmentlarni sanab bering?
3. Bosh miyada qanday markazlar joylashgan?
4. Vegetativ va somatik ners sistemasi odam organizmida qanday jarayonlarni boshqaradi?
5. Shartsiz va shartli reflekslarga ta'rif bering?

6. Simpatik va parasimpatik nerv sistemasining bir-biridan farqlari?

7. Koʻzning tuzilishi va vazifasi?

8. Eshitish organining tuzilishi va vazifasi?

9. Quloq suyakchalari qaysilar va qayerda joylashgan?

10. I.P.Pavlov analizatorlarni nechaga boʻladi va har bir analizator qismlarini sanab bering?

## **II-boʻlim. BEMORLARNI VA SHIKASTLANGANLARNI UMUMIY PARVARISH QILISH, BOLALARNI PARVARISH QILISHNI OʻZIGA XOS XUSUSIYATLARI**

**4 - maʼruza. Bemorlarni parvarish qilishning mohiyati, unda tibbiy hamshiraning roli va vazifalari. Tibbiy hamshiraning tashqi va maʼnaviy fazilati, kasalxona tibbiy hamshirasining vazifalari, uning ish joyi va hamshira postida dori moddalarining saqlanish tartibi**

### **Reja:**

1. Bemorni parvarish qilishning ahamiyati

2. Bemorning shaxsiy gigiyenasi

**Bemorni parvarish qilishning ahamiyati.** Parvarish davolanishning ajralmas tarkibiy qismi hisoblanadi, chunki u bemor ahvolini yyengillashtirishga, sogʻayishiga ishonch uygʻonishiga imkon beradi. Shu bilan birga davolanish jarayonining muvaffaqiyatli oʻtishini taʼminlaydigan tadbirlar kompleksini oʻz ichiga oladi. Parvarishni uy sharoitida bemorning qarindosh-urugʻlari olib borsa, shifoxona sharoitida tibbiyot hamshirasi va kichik tibbiyot xodimi olib boradi.

Parvarish qilish 2 turga boʻlinadi:

- *Maxsus parvarish.* Bunda muayyan kasalliklar: jarrohlik, ginekologik, urologik, stomatologik va boshqa kasalliklar bilan ogʻrigan bemorlarda olib boriladi.

- *Umumiy parvarish.* Parvarishning bu turi kasalliklar xarakteriga aloqador boʻlmagan hollarda oʻtkaziladigan tadbirni oʻz ichiga oladi ( ichki kasalliklar, koʻz kasalliklari va boshqa).

Tibbiy hamshiraning vazifalari: dorilarni ichirish, inyeksiya qilish, tomizish, surtish va hokazo; xantal, banka, kompress qo'yish, ingalyatsiya qilish, me'dani yuvish, klizmaning har-xil turlarini bajarish, zuluk qo'yish va boshqalar; shaxsiy gigiyena tadbirlarini o'tkazish. bemorni yuvintirish, yotoq yaralarning oldini olish, ich kiyimlari va choyshablarini almashtirish, ovqatlantirish va tabiiy zaruriyatlarda og'ir bemorga yordam ko'rsatish; bemor yotgan xonada sanitariya-gigiyena sharoitini ta'minlash; tibbiy hujjatlarni to'ldirish.

*Bemor ruhini tetiklashtirish:* bemor bilan xushmuomalada bo'lish, uning kayfiyatini ko'tarish; bemor iltimoslarini iloji boricha o'z vaqtida bajarish; gazeta va jurnallar o'qib berish; bemorning sog'ayib ketishiga ishonch uyg'otish.

*Bemorning shaxsiy gigiyenasi:* bemorni yuvintirish; teri, soch, ko'z, quloq, burun, og'iz bo'shlig'i va tirnoqlarni parvarishlash; kiyimlari, choyshablarini almashtirish. Yotoq yaralarning oldini olish.

*Yotoq yara va uning oldini olish.* Bemorning uzoq vaqt qimirlamasdan yotishi tufayli badan terisida paydo bo'ladigan yaraga yotoq yara deyiladi.

*Oldini olish:* bemor terisini o'z vaqtida parvarish qilish; iloji boricha bemor ahvoliga qarab kuniga yoki kunora o'ng yoki chap yonga ag'darib turish; ovqatlantirilganda bemor to'shagiga ovqat qoldiqlarining tushishiga yo'l qo'ymaslik; kiyimlari va choyshablarining bukilib qolishiga yo'l qo'ymaslik; bel-dumg'aza sohasiga rezina chambar qo'yish, shu sohalar terisiga vazelin, spirt surtish; teri qizargan yoki yara paydo bo'lgan bo'lsa, tibbiy muolajalar yordamida davolash.

*Bemor yotgan xonaning sanitariya-gigiyenasi.* Bemor yotgan xonaning tozaligi, harorati va havo rejimini tibbiyot hamshirasi nazorat qiladi. Xonani va undagi jihozlarni kuniga 2-3 marta dezinfekcion eritmalar: xloramin, xlorli ohak, toza suv bilan namlab artiladi. Xona harorati 20-22° da bo'lishini ta'minlash zarur. Bundan tashqari xonaning deraza va eshiklarini ochib vaqti-vaqti bilan shamollatib turish lozim.

## **Nazorat savollar**

1.Parvarish qilishning turlarini ko'rsating?

2. Shaxsiy gigiyenaga ta'rif bering?
3. Yotoq yara rivojlanishi necha bosqichdan iborat?
4. Yotoq yaraning oldini olish chora –tadbirlari qanday?
5. Bemorlarni parvarishlashda tibbiy hamshiraning vazifalari nimalardan iborat?
6. Bemor xonasida qanday sanitariya ishlari olib boriladi?

### **III-bo'lim. SHIFOKORDAN OLDINGI YORDAM**

**5 - ma'ruza. Dastlabki tibbiyot yordamida va shifokordan oldingi yordam. Nafas olish a'zolarining kasalliklari. Bronxit, pnevmoniya, bronxial astma alomatlari. Shifokordan oldingi yordam va bemorlarni parvarish qilish. Bronxial astma xurujida dastlabki yordam. Kislorod yostig'ini to'ldirib bemorga berish tartibi bilan tanishish. O'pkadan qon ketishda shifikorgacha yordam.**

#### **Reja:**

1. Bronxit kasalligining sabablari, belgilari, va davosi
2. Bronxial astma kasalligining sabablari, belgilari va birinchi yordam ko'rsatish
3. Pnevmoniya kasalligining sabablari, belgilari va davosi
4. O'pkadan qon ketganda birinchi yordam ko'rsatish.

**Bronxit** – bronxlar shilliq pardasining yallig'lanishi.

**Sababi:** shamollash, gripp virusi va hokazo.

**Belgilari:** oldiniga quruq yo'tal bo'lib, 3-4 kundan keyin shilimshiqli yopishqoq balg'am ajralishi. Yo'talganda ko'krak qafasi sohasida og'riq, qirilish. Nafas olganda xirillash. Auskultatsiya usuli yordamida quruq, xirillash tovushlarini eshitish mumkin. Ba'zida tana harorati ko'tarilishi mumkin.

**Tibbiy yordam:** sodali issiq ingalyatsiya, oyoqqa xantalli issiq vanna, ko'krak qafasining o'ng tomoniga orqadan kuraklar o'rtasi va ostiga xantal qo'yiladi. Quruq yo'talganda kodein tabletkasi, balg'am ko'chishini osonlashtirish uchun Altey damlamasi bir qoshiqdan ertalab va tushki payt (uxlash oldidan berilmaydi) beriladi. Tana harorati

ko'tarilganda va mikroblarga qarshi antibiotiklar laringit kasalligida aytilganidek.

**Pnevmoniya (zotiljam)** – o'pka to'qimasining yallig'lanishi.

**Sababi:** shamollash, pnevmokokk, stafilokokk mikroblarining yuqishi, grippning asorati kabilar.

**Belgilari:** nafas olishning tezlashuvi va qiyinlashuvi, yo'talish va balg'am ajralish, ko'krak qafasida og'riq, umumiy holsizlik auskultatsiyada o'pkada krepitatsiya (chuqur nafas olgan paytda o'pkadan qorni bosganday g'ijillash tovushi eshitiladi), shuningdek, ho'l xirillash eshitiladi, tana harorati ko'tariladi.

**Tibbiy yordam:** bemor ko'rpa-to'shakda kamida 1-2 hafta yotishi kerak. Antibiotiklardan – gentamitsin 40 mg kuniga 2 marta (bolalarga 20 mg), ampitsillin- yarim, bir million TB, 4 marta (bolalarga uchdan bir yoki yarmi), Oksatsillin yarim, bir million TB, kuniga 4 marta (bolalarga uchdan bir yoki yarmi) muskul orasiga, doksitsiklin 0,1 tabletkadan 3 mahal ichishga (bolalarga uchdan bir yoki yarmi).

Intoksikatsiyaga qarshi fiziologik eritma 200 ml, gemodez 50-100 ml, reopoliglyukin 100 ml, prednizolon 10 mg ( 0,3 ml ampuladan olinadi, kordiamin 1 ml (yoki strofantin, yoki karglukon 0,3-0,5 ml- (bolalarga 0,1-0,2 ml) tomchi usulida vena tomiriga 2-4 soat davomida yuboriladi: (bolalarga bu suyuqliklarning uchdan bir qismi, yoki yarmi yuboriladi.). Ko'krak qafasining o'ng tomoniga orqadan kuraklarning o'rtasi va ostiga ( ikki tomoniga) xantal yoki banka qo'yiladi. Kasallik og'ir kechganda mos guruhdagi qon 50-100 ml, qon zardobi 50-100 ml tomchi usulida vena tomiriga yuboriladi, bir haftada bir marta.

**Bronxial astma** – infeksiyon-allergik kasallik bo'lib, vaqti-vaqti bilan avj olib, yillar davomida surunkali kechadi.

**Sababi:** odam organizmining qandaydir allergenga, ya'ni allergiyani yuzaga keltiradigan moddaga sezuvchanligining ortishi. Masalan, hayvon mo'ynasining changi, juni, gul changi, bo'yoq, kerosin, benzin hidi, shuningdek, ba'zi taomlar (tuxum, baliq, ikra, xurmo, yong'oq v.h)ga allergik moyillik. Organizmning allergiyaga moyilligi bilan birgalikda stafilokokk, pnevmokokk kabi mikroblar va viruslar yuqishi nati-jasida nafas olish a'zolarining tez-tez yallig'lanishi (bronxit, pnevmoniya) kasalliklari bronxial astmaning yuzaga kelishiga

sabab bo'ladi. Shuning uchun ham u infeksiyon allergik kasallik deb nomlangan.

*Belgilari:* kasallik surunkali davom etib, vaqti-vaqti bilan xuruj qiladi. Xuruj ko'pincha kechasi paydo bo'ladi, birdaniga bemorning nafasi qisadi, nafas chiqarishi qiyinlashadi, u hushtak chalgandek xirillab qiyinchilik bilan nafas chiqaradi. Nafas chiqarishini osonlashtirish uchun bemor tik turib qo'llarini stolga, deraza supachasiga tiraydi. Auskultatsiyada o'pkadan hushtakli g'ijillashga o'xshash xirillash eshitiladi. Xuruj paytida tez tibbiy yordam ko'rsatilmasa, bemorning hayoti xavf ostida qoladi.

*Tibbiy yordam:* xuruj paytida bemorga quyidagicha tibbiy yordam ko'rsatilishi kerak: bemor baland yostiqqa yarim o'tirgan holda suyab qo'yiladi. Uning tugmalari bo'shatiladi. Xonaga toza havo kiritish chorasi ko'riladi; qo'l-oyoqlariga xantalli issiq vanna qilinadi.

O'ng ko'kragiga, kuraklari o'rtasi va ostiga goxantal yoki banka quyiladi: astmopent, fenotiral, albutirol, ventalin, salmoteral, aerzollari og'iz burunga sepiladi; adrenalin 0,1% li, 0,5-1 ml, efedrin 5%li, 0,5-1 ml, eufillin 2,4% li, 2-3 ml, platifillin 1 ml kabilarning birontasi muskul orasiga yoki teri ostiga inyeksiya qilinadi; uy sharoitida yuqoridagi tibbiy yordamni ko'rsatish imkoni bo'lmasa bemor tezlik bilan shifoxonaning allergologiya bo'limiga yuborilishi kerak; kasallikning xuruji o'tib ketgandan so'ng bemor shifoxonaning terapevt shifokori nazoratida muntazam ravishda davolanib turishi kerak.

***O'pkadan qon ketishi*** – ko'krak qafasi devori va o'pka to'qimasining jarohatlanishi o'pka silining kaverna hosil qilgan turi, o'pka raki, o'pka absessi va gangrenasi, bronxoektaziya kabi kasalliklar asorati tufayli yuzaga keladigan og'ir holat.

*Belgilari:* bemor tez-tez yo'taladi va qon aralash ko'pikli balg'am tupuradi, ba'zida qonning o'zini tupuradi, hatto og'iz-burnidan qon oqadi.

*Tibbiy yordam:* bemor baland yostiqqa kuraklaridan yuqori qismi va boshi bilan suyab, yarim o'tirgan vaziyatda yotqiziladi. U harakat qilmasligi, gapirmasligi kerak; kalsiy xlorid 10% li 5-10 ml vena tomiriga sekinlik bilan yuboriladi; vikasol 1 tabletka ichiriladi yoki muskul orasiga 1% li 1 ml inyeksiya qilinadi; aminakapron kislotasi 5% li 100-200 ml tomchi usulida vena tomiriga; parabenzoy kislotasi ( amben,

pamba) – 1% li 5-10 ml muskul orasiga yoki vena tomiriga. U yuborilgandan keyin fibrinogen flakonda 1 g bo‘lib 250 ml distillangan suvda eritiladi- vena tomiriga tomchi usulida yuboriladi (agar flakonda 2 g bo‘lsa 500 ml distillangan suvda eritiladi.); donordan yangi olingan qon yoki uning zardobi 50-100 ml vena tomiriga tomchi usulida yuboriladi; bunday bemor tezlik bilan shifoxonaning jarrohlik yoki reanimatsiya bo‘limiga yuborilishi kerak.

### **Nazorat savollar**

1. Bronxit va bronxial astmaning bir-biridan farqi nimada?
2. Pnevmoniya qanday turlari mavjud?
3. O‘pkadan qon ketganda eng samarali tibbiy yordamni ko‘rsating
4. Pnevmoniyaning belgilari va tibbiy yordam qanday beriladi?
5. Bronxial astmada birinchi yordam qanday ko‘rsatiladi?

**6 - ma’ruza. Yurak-qon tomir sistemasining kasalliklari. Stenokardiya. Miokard infarkti. Gipertoniya. Gipertoniya krizi. O‘tkir yurak qon etishmasligi. Yurak astmasi. Sabablari. Alomatlari. Shifokordan oldingi yordam va bemorlarni parvarish qilish.**

#### **Reja:**

1. Stenokardiya sabablari, belgilari va birinchi yordam ko‘rsatish
2. Miokard infarkti sabablari, belgilari va birinchi yordam
3. Gipertoniya kasalligi sabablari, belgilari va birinchi yordam

Yurak-qon tomirlari tizimi kasalliklariga yurak poroklari (nuqsonlari). endokardit, miokardit, perikardit, yurakning ishemik kasalliklari (stenokardiya. miokard infarkti, ateroskleroz), gipertoniya kabilar kiradi. Yurak poroklari (nuqsonlari). Bunda yurakning tuzilishida anatomik o‘zgarishlar bo‘lib, uning ishi buziladi. Yurak nuqsoni tug‘ma yoki orttirilgan bo‘lishi nuimkin. Yurak tug‘ma nuqsonlarining kelib chiqishi xilma-xil va murakkabdir. Ularning kelib chiqishida irsiy omillar ham sabab bo‘ladi. U nuqsonlar homilador ayol ko‘pincha kamqonlik va boshqa kislorod yetishmovchiligi bilan kechuvchi

kasallikka chalinganda. qizilcha, gripp kabi yuqumli xastaliklar bilan og'riganda (homiladorlikning dastlabki 3 oyida), shuningdek nurlar (rentgen va boshqalar), kimyoviy moddalar (benzol, benzin. alkogollar ta'siridan ham paydo bo'ladi. O'pka arteriyasining torligi, yurak bo'lmachalari orasidagi tuxumsimon (oval) teshikchaning ochiqqligi, o'ng qorincha devorlarining kengayishi (gipertrofiyasi) - Fallo uchligi, aortaning odatdagidan o'ngroqda boshlanishi. Fallo to'rtligi (tctrada) yurakning tug'ma nuqsonlariga kiradi. Yurakning orttirilgan poroklariga ikki tabaqali (mitral) qopqoq yetishmovchiligi, chap bo'lmacha va qorincha oralig'idagi teshikchaning torayishi, aorta qopqog'i yetishmovchiligi, aorta teshigining torayishi, uch tabaqali qopqoq yetishmovchiligi kiradi. O'tkir septik endokardit juda ham og'ir kasallikdir: unga asosan birdan avj olib boradigan sepsis-yallig'lanish o'chog'idan qonga to'xtovsiz yoki dam - badam mikroorganizmlar tushib turishiga bog'liq patologik protsess sabab bo'ladi (masalan. suyak to'qimasining yiringli yallig'lanishi-osteomielitda. Shuningdek boshqa organ va to'qimalardagi surunkali yiringli protsesslar vaqtida). O'tkir septik endokardit simptomatikasi avvalo butun organizmning og'ir kasalligi - sepsis borlig'iga bog'liq bo'ladi. Odam umuman juda bo'shashib a'zoyi - badani "suvga tushib" terlaydi, qaltiraydi, tana harorati gektik tipda ko'tarilib ketadi: kunduzgi, ertalabki, kechqurungi harorat o'rtasida katta farq bo'ladi. Aksari o'tkir nefrit paydo bo'ladi, taloq kattalashib ketadi. O'tkir septik endokardit juda shiddat bilan o'tadi. O'z vaqtida davo qilinmaydigan bo'lsa 2-3 haftadan keyin ahvol og'irlashib qoladi va bemor o'lib qolishi mumkin. Miokardit deb, miokardning yallig'lanishiga aytiladi. Miokardit o'tkir va surunkali bo'ladi. Har qanday o'tkir yuqumli kasallik u yoki bu darajada miokardga ta'sir qiladi.

Miokarditda bemorning asosiy shikoyati yurak sohasidagi yoqimsiz sezgilar, ba'zan sanchiqli, birmuncha doimiy og'riq, yurak urushining tezlashuvi, jismoniy harakat qilganda nafas qisishi hisoblanadi. O'tkir miokarditda bu shikoyatlar kuchliroq yuzaga chiqadi va biror infeksiyadan keyin tez orada paydo bo'ladi. O'tkir miokarditda ham surunkali miokarditda ham yurak chegaralari chaproq chap tomonga birmuncha kengaygan bo'lishi mumkin. Yurak tonlari bo'g'iqlashgan, ba'zan oz-moz sistolik shovqin kuzatiladi. O'tkir miokarditda tana

harorati ko'tariladi, qoni tekshirilganda EChT, (eritrositlarning cho'kish tezligi) oshganligi, leykositoz qayd qilinadi. Surunkali miokarditda bunday o'zgarishlar bo'lmasligi mumkin. Bemor kasalxonada yotqizib davolanadi. Kasallikning dastlabki kunlarida o'rinda yotish rejimiga qattiq rioya qilishi shart. Infeksiyalarning oldini olish, organizmni chiniqtirish. jismoniy tarbiya mashqlarini bajarishi, mehnat va turmushning to'g'ri rejimiga rioya qilish, shuningdek bemorni o'z vaqtida kasalxonaga joylashtirish va yuqumli kasalliklarga aktiv davo qilishdan iborat.

*Stenokardiya* (yunoncha - stenos - tor qisqa va kardio- yurak), yurak qisishi - yurak ishemik kasalligining bu formasi bir necha sekunddan 20 minutgacha va ko'proqqa cho'ziladigan anginoz og'riq xurujlari bilan xarakterlanadi.

Stenokardiya xurujiga aterosklerozdagi yurakni -qon tomirlarining torayishi va qisilishi oqibatida yurak muskullarining qon bilan ta'minlanmasligi sabab bo'ladi.

Stenokardiya toj tomirlar, ya'ni miokardni qon bilan ta'minlaydigan tomirlar bo'ylab qon oqishi buziladi, bu yurak sohasida yoki to'sh orqasida og'riq paydo bo'lishiga olib keladi. Og'riq xuruji odatda, jismoniy yoki ruhiy zo'riqish, haddan tashqari ko'p chekish, sovqotish sababli paydo bo'ladi. Yurakda og'riq harakat qilganda, jismoniy zo'riqqanda paydo bo'ladigan harakat stenokardiyasi va og'riq tinch turganda ayniqsa uyqu vaqtida paydo bo'ladigan tinchlik stenokardiyasi farq qilinadi. Stenokardiyada og'riqning davomlilik har xil, bir necha sekunddan bir necha soatgacha va bundan uzoqroq.

*Davosi.* Stenokardiya xurujlarida tomirlarni kengaytiradigan vositalar (validol, nitroglicerini) qabul qilish og'riqni to'xtatadi.

***Miokard infarkti.*** Miokard infarkti-bu miokard nekrozi (jonsizlanishi)dir. U yurak toj arteriyalarining tromb bilan to'satdan bekilib qolishi yoki ularning o'tkir spazmga uchrashi oqibatida paydo bo'ladi. Miokard infarkti ko'pincha ateroskleroz, gipertoniya kasalligi bilan kasallangan shaxslarda sodir bo'ladi. Stenokardiyani bu kasallikning darakhchisi deb hisoblaydilar, biroq ba'zan miokard infarkti to'satdan yuz beradi.

Yurak sohasida yoki to'sh sohasida to'satdan paydo bo'lib, chap yelkaga, chap kurakka, pastga va tananing boshqa qismlariga o'tadigan

og'riq infarkt miokardining asosiy simptomi hisoblanadi. Stenokardiyadagi og'riqdan farqli ravishda, miokard infarktida og'riq uzoqroq (bir necha soatgacha) bo'ladi, toj arteriyalarini kengaytiradigan vositalar (validol, niltrogliserin) qabul qilingandan keyin bosilmaydi. Miokard infarktining yetakchi simptomi kuchli og'riqda bemor o'lim vahimasiga tushadi, rangi oqarib ketadi, peshonasini sovuq ter bosadi.

Miokard infarktining belgilaridan biri tana haroratining ko'tarilishi hisoblanadi. Harorat qonga nekroz o'chog'i (infarkt)dan parchalanish mahsulotlari tushishi sababli ko'tariladi. Harorat katta raqamlargacha chiqishi mumkin, lekin ko'pincha subfebril bo'ladi.

*Davosi.* Agar miokard infarkti ko'chada, jamoat joyda yuz bersa, zudlik bilan tez va shoshilinch tibbiy yordam mashinasi chaqiriladi va bemorni yaqindagi statsionarga (kasalxonaga, klinikaga) joylashtiriladi. Miokard infarkti uyda sodir bo'lganda ham bemor kasalxonaga yotqiziladi. Hamma hollarda miokard infarktida birinchi navbatda og'riq xurujini to'xtatish ta'minlanadi, o'tkir yurak yetishmovchiligi bilan kurash olib boriladi. Bunda teri ostiga 1,0-2,0 ml morfin yuboriladi. Arterial bosimni ko'tarish maqsadida mezaton, kofein, kamfora, qordiamin yuboriladi.

**Gipertoniya kasalligi** (yunoncha – ortiqcha, taranglik, bosim). Gipertoniya kasalligi yurak va tomirlar, endokrin tizim, buyrak va siydik chiqaruv yo'lidagi organik o'zgarishlarga bog'liq bo'lmagan holda, arterial qon bosimining uzoq vaqt birlamchi ko'tarilib turishidir. Arterial bosimning 140-90 mm simob ustuni norma, 140-95 mm simob ustunining 160-5 mm dan yuqorisi gipertenziya deb hisoblanadi. Markaziy nerv tizimining ruhiy zarbaga uchrashi, o'ta zo'riqishi, moddalar almashinuvining buzilishi, zararli odatlar (spirtli ichimliklar, chekish), irsiyat muhim rol o'ynaydi. Bu omillar ta'sirida mayda arteriyalar bo'shlig'ining vaqtincha keyinchalik doimiy torayishi (spazmi) natijasida sistolik va diastolik arterial qon bosimi ko'tarilib ketadi.

Gipertoniya kasalligining kechishida uchta bosqich farq qilinadi (A.L.Myasnikov). I-bosqich kasallikning boshlang'ich davri bo'lib, yuqorida qayd etilgan sabablar ta'sirida arterial qon bosimi qisqa vaqt ko'tariladi. Sabablarini bartaraf qilingandan so'ng bemorning ahvoli yaxshilanib, bosim o'z holiga tushadi. II-bosqichda qon bosimining

ko'tarilishi doimiy (turg'un) bo'lib bemor maxsus davolanmasa, arterial bosim normaga tushmaydi III-bosqichda qon bosimi davo tadbirlari qo'llanganda ham normallashtirmaydi. Bunda buyrak, aorta, yurak, miya va boshqa organlar tomirlarida qaytmas o'zgarishlar yuzaga keladi. Kasallikning ilk davrida asabiy zo'riqishlardan so'ng bosh og'rig'i vaqti-vaqtida bosh aylanishi, quloq shang'illashi, darmonsizlik, yaxshi uxlay olmaslik, belgilari seziladi. Gipertoniyaning keyingi bosqichlarida puls (tomir urushi) tezlashadi, taranglashadi. Yurak chegaralarning chapga kengayganligi qayd etiladi.

*Davosi.* Bemorlar dam olish va uxlash rejimiga qat'iy rioya qilishi zarur. Ularning asab tizimiga ta'sir qiluvchi omillar(ni) bartaraf qilinadi. Parhez rejimiga rioya qilish, xolesteringa boy mahsulotlar (yog'li, go'sht, yog'), chegaralanadi, sho'r taomlar man etiladi. Dori moddalaridan dibazol, papaverin, platifillin qo'llaniladi.

*Profilaktika.* Dam olish, uxlash rejimini yaxshi tashkil etish, korxonalarda, oilada yaxshi munosabatlar o'rnatish. Gipertoniya kasalligining formalarini o'z vaqtida aniqlash va davolash zarur.

**Gipertonik kriz** - gipertoniya kasalligining keskin kuchayishi bo'lib arterial bosimning birdaniga o'tkir ko'tarilib ketishi bilan xarakterlanadi. Bemorning boshi aylanadi, bosh og'rig'-kuchayadi, arterial bosim to'satdan ko'tarilib ketadi. Ba'zan bemorning ko'ngli ayniydi, qayd qiladi, birdaniga holsizlanib hushidan ketadi. Miyada qon aylanishi buzilishi natijasida harakatlar, nutq buzilishi yuz berishi mumkin. Og'ir hollarda shoshilinch davo choralari ko'rilmaganda miyaga qon quyiladi (insult).

*Birinchi tibbiy yordam.* Gipertonik kriz yuz berganda darhol hakim chaqirish, hakim kelguncha bemorni o'ringa yotqizib, oyoqlariga grelka qo'yish yoki issiq vannalar qilish lozim. Korvalol, valokardin dori moddalaridan 30-35 tomchi ichirish, shuningdek muntazam ishlatib yurgan dorisidan navbatdan tashqari bir doza qabul qilish zarur. To'sh osti, yurak sohasida og'riq bo'lsa, darhol nitroglitserin tabletkasi til tagiga tashlanadi. Dori moddalardan dibazol, magneziiy sulfat, papaverin, gipotiazid qo'llaniladi. Gipertonik krizda kompleks davo choralari arterial qon bosimining bemorga monand tutib turish, uning ko'tarilib ketishiga ham, juda pasayib ketishiga ham yo'l qo'ymaslikdan iborat bo'lishi zarur. Qon bosimining birdan pasayib ketishi bosh miya,

yurak va buyraklarni qon bilan yaxshi ta'minlamaydi, bemorning ahvoli og'irlashishi mumkin.

#### Nazorat savollar

1. Miokard infarkti xurujida birinchi yordam?
2. Miokard infarktining asosiy simptomlarini sanab o'ting?
3. Gipertoniya kasalligida nechta bosqich farq qilinadi?
4. Gipertonik krizga ta'rif bering?
5. Gipertonik krizda birinchi yordam?
6. Stenokardiya qanday kasallik va birinchi yordam qanday ko'rsatiladi?

**7 - ma'ruza. Ovqat hazm qilish, endokrin va moddalar almashinuvi sistemasining kasalliklari. Gastrit, oshqozon va o'n ikki barmoq ichak yara kasalliklari. Xoletsistit, qandli diabet. Sabablari. Alomatlar. Shifokordan oldingi yordam va bemorlarni parvarish qilish.**

#### **Reja:**

1. Gastrit kasalligining sabablari, belgilari va oldini olish.
2. Enterokolit kasalligining sabablari ,belgilari va oldini olish.
3. Xolesistit kasalligining sabablari ,belgilari va oldini olish.

*Qandli diabet va diabetik komaning sabablari, belgilari va oldini olish.* Ovqat hazm qilish tizimi kasalliklariga gastrit, oshqozon va o'n ikki barmoqli ichakning yara kasalligi, enterit, kolit, pankreatit, xolesistit kabi kasalliklar kiradi.

**Gastrit** - oshqozon shilliq qavatining yallig'lanishi kasalligidir. Etiologiyasida alimentar - ovqat omili katta ahamiyatga ega. Sifatsiz ovqat istemol qilish, haddan tashqari issiq, sovuq, achchiq ovqatlar yeyish, buzilgan ovqatlarni yeyish, ovqatni yetarli chaynamaslik gastrit kelib chiqishiga sabab bo'ladi. Ayrim hollarda gastrit qator boshqa ichki kasalliklardan keyin kkilamchi rivojlanadi. Masalan: yurak yetishmovchiligida (dimlanish hisobiga), yuqumli kasalliklarda (angina, gripp, sil), kasb kasalliklarida (kislotalar, ishqorlar, simob, qo'rg'oshin, fosfor va hokazo bilan ishlash), ta'sirlovchi dori moddalar qabul

qilganda (asetilsalisilat kislota, garmonlar, kaliy yodit, rezerpin) va boshqalarda. Shunday qilib gastritning kelib chiqishida ham ekzogen (tashqi), ham endogen (ichki) omillar ahamiyatga ega. Kechishiga qarab o'tkir va surunkali gastritlar farqlanadi. O'tkir gastrit odatda ovqatlanish tartibi buzilganda ovqatdan 3-5 soat o'tgach rivojlanadi, ba'zan u shiddatli kechishi ham mumkin.

*Klinik manzarasi.* Bemor ishtahasi yo'qligidan, ko'ngil aynishi, kekirish, ovqat, shilliq, o't aralash qusishdan, qorinning yuqori qismida og'riq turishi, og'irlik sezish, bosim, ba'zan tutib qoladigan og'riqdan, og'iz bemaza bo'lishidan shikoyat qiladi. Bundan tashqari harorat ko'tarilishi, bosh og'rig'i, bosh aylanishi, ko'z oldining qorong'ilashishi kuzatiladi. Umumiy ahvoli qoniqarli yoki o'rtacha og'irlikda, tilini karash bog'lagan, og'zidan yomon hid kelishi mumkin, qorin dam bo'lib, paypaslaganda og'riq bo'ladi. Ich ketishi kuzatiladi. O'tkir ko'rinishi 3-5 soatdan keyin o'tib ketadi, ammo dispeptik holat yana ikki hafta davom etadi, parhezga rioya qilganda va to'g'ri muolaja qilinganda, kasallik asta-sekin o'tib ketadi, aks hollarda jarayon surunkali turga o'tadi. O'tkir gastritda o'zgarishlar harakterli maxsus optik tizim bilan ta'minlangan gastroskop yordamida aniqlanadi. U me'da shilliq pardasini ko'zdan kechirish va zarurat bo'lganda tekshirish uchun to'qima bo'lakchasini olish (biopsiya) imkonini beradi.

*Davosi.* Organizmga tushgan zararli omilni tezroq bartaraf qilish uchun, oshqozon iliq suv bilan yuviladi. Bemor o'rinda yotish rejimiga rioya qilishi kerak. Dastlabki 1-2 kun ovqat yemay turiladi. Keyinroq parhezga qattiq amal qilinadi. Og'riqni qoldirish uchun qator dori-darmonlar, xususan beladonna preparatlari tayinlanadi. Og'ir hollarda teri ostiga lidaza, izotonik natriy xlorid eritmasini yuborish kerak.

Oshqozon va 12 barmoqli ichak yarasi kasalligi surunkali qaytalanuvchi kasallikdir.

*Etiologiyasi.* Yaraning paydo bo'lishida oshqozon va 12 barmoqli ichak harakatining buzilishi, oshqozon shirasining kislotaliligi va peptik faoliyati ortib ketishi, shilliq ishlab chiqarishning kamayishi, oshqozon shilliq qavatida qon aylanishning pasayishi muhim rol o'ynaydi. Bu o'zgarishlarga asosiy sabab ruhiy hayajonlanish, aqliy va jismoniy charchash, doimiy havotirda bo'lish va boshqalar hisoblanadi. Kasallik nasl surishi mumkin. Yara kasalligi omillariga noto'g'ri ovqatlanish.

(quruq ovqat yeyish, tartibsiz ovqatlanish, yaxshi chaynamaslik, dag'al, haddan tashqari achchiq, issiq va sovuq ovqatlar is'temol qilish, tish yo'qligi va boshqalar) sabab bo'ladi. Chekish, spirtli ichimliklar ichish, oqsil, vitamin yetishmovchiligi sabab bo'ladi. Yara kasalligining rivojlanishida mikroblar muhim ahamiyatga ega.

*Klinik manzarasi.* Yara kasalligining muhim belgilaridan og'riq, qusish, qon oqishi hisoblanadi. Og'riq ovqat is'temol qilgandan so'ng paydo bo'ladi, paydo bo'lish vaqtiga qarab ular erta (1,5 - 1 soatdan so'ng) va kechki (2-4 soatdan keyin) og'riqqa ajratiladi. Og'riq yuqoriga va chapga (yara yuqori joylashganda), orqada o'ng ko'krak va o'ng qovurg'a ostiga (piloroduodenal yarada) tarqaladi. Og'riq davomiyligi, kasallikning og'irligi, asoratiga qarab har xil bo'ladi. Ovqat yegandan so'ng issiq qo'llash yoki qusishdan so'ng (ba'zan sun'iy chaqirilgan) og'riq kamayadi. Qusish ko'pincha og'riq avjiga chiqqan paytda paydo bo'ladi. Shuni ta'kidlab o'tish kerakki, qusish ko'p hollarda kasal ahvolini tez yyengillashtiradi. Shuning uchun ular qusishni ba'zan sun'iy ravishda chaqiradilar. Qon oqishi ochiqdan-ochiq yoki yashirin bo'lishi mumkin. Ochiqdan-ochiq qon oqishi 25 % hollarda kuzatiladi. Ko'p qon ketganda qon to'q qizil rangda bo'ladi yoki sekin qon oqqanda qon xlorid kislotasi ta'sirida o'zgarishga ulguradi va kofe quyqasi ko'rinishida bo'ladi. Qon ketgandan biroz keyin qoramoyssimon ich keladi, qon yo'qotish belgilari bo'lishi mumkin. Yashirin qon ketish 80% hollarda kuzatiladi. Uni bemorning ahvoliga va maxsus kimyoviy reaksiyalar orqali aniqlanadi. Bemorda jig'ildon qaynashi, ko'ngil aynishi. so'lak oqishi, kekirish kuzatiladi. Ishtaha saqlanib qoladi, ko'pincha baland bo'ladi, ammo bemor og'riq va qusishdan qo'rqib ovqat yemaydi, tez charchashi, uyqu buzilishi, jahldorlik belgilari ko'rinadi. Kasallikning kechishida mavsumiylik kuzatiladi. Kasallik zo'raygan vaqtida bemor ozib ketadi.

*Davosi.* Yara kasalligida kompleks davo qilish zarur ya'ni tayinlangan dori-darmonlarni parhez ovqatlar, fizioterapiya va davolashning boshqa usullari bilan qo'shib olib borish kerak. Yara kasalligida fizioterapiya parafin bilan davolash, balchiq bilan davolash, shuningdek markaziy nerv tizimini tinchlantiradigan turli shifobaxsh vannalar (igna bargli, natriy xloridli) eng muhim davo tadbirlari hisoblanadi. Davolashda borjomi, Yesentuki singari mineral suvlar katta

rol o'ynaydi. Medikamentoz davolashda teri ostiga atropinning 0,3 - 1 ml 0,1 % li eritmasi yuboriladi yoki tomchilar holda ichiladi ovqatdan oldin 5-6 tomchi suv bilan vikalin, gangleron, vitaminlar qo'llaniladi.

*Profilaktikasi.* Ovqatlanish rejimini to'g'ri tashkil etish, har kuni sof havoda sayr qilish, jismoniy tarbiya mashqlari kompleksini bajarilishi lozim. Bizning mamlakatimizda yara kasalligiga qarshi ovqat ratsionlari. №1 deb atalgan, dietalar ishlab chiqilgan. Ular uchta ratsion: № 1 a. 1b va 1 dan iborat. Yara kasalligi bo'lgan bemorlarning ovqatlanish ratsionlari asosini oshqozon va ichak shilliq pardasini imkon boricha ehtiyotlash (mexanik, kimyoviy, termik) prinsiplari tashkil qiladi.

*Enterit* - bu ingichka ichak shilliq pardasining yallig'lanishi. Kasallik har xil infeksiya (ich terlama, paratif), gelmintoz ta'siri ostida zaharli va ba'zi bir dori moddalar ta'siri, to'la qimmatli ovqatlanmaslik oqibatida paydo bo'ladi. Enterit rivojlanishiga ichkilik ichishga ruju qiyish va chekish yo'l ochadi. Me'da faoliyatining buzilishi, me'da osti bezi kasalliklariga o'z vaqtida davo qilmaslik ham bu kasallikning vujudga kelishiga sabab bo'ladi. O'tkir va surunkali enterit farq qilinadi.

*Klinik manzarasi.* Sifatsiz ovqat iste'mol qilgandan 3-4 soat o'tgach to'satdan boshlanadi. Umumiy holsizlik, ishtahaning yo'qolishi, qorinda og'riq kuzatiladi, bunga ich ketishi qo'shiladi. Ich ketish kuniga 3 martadan 10-20 martagacha bo'lishi mumkin. Najas ko'p miqdorda va ko'pikli, nordon hidga ega bo'ladi. Ko'pincha qorinda quldirash, ko'ngil aynishi, qusish, kekirish, chanqash kuzatiladi. Ko'zdan kechirishda teri qoplamlari oqargan, tili quruq, oqimtir parda bilan qoplangan, qorin dam bo'lgan, palpatsiya qilinganda og'riydi, arterial bosimi pasaygan, puls tezlashgan bo'ladi. Vaqtida davo qilinsa, bemor tez tuzalib ketadi. ayrim hollarda surunkali turga o'tib ketishi mumkin.

*Davosi.* O'tkir enteritda o'rinda yotish rejimi, tuz surgi (magniy sulfat bir qabul 20-25 g dan), mo'l suyuqlik (iliq choy), qorinda issiq qilish, tozalash klizmasi tayinlanadi. Dori moddalaridan sulgin (0.5 g dan kuniga 4-6 marta), enteroseptol va boshqalar buyuriladi.

*Kolit-* yo'g'on ichak shilliq pardasining yallig'lanishi, kolitning sababchisi infeksiya (dizenteriya). parazitlar kasalliklar (lyamblioz, gelmintoz), haddan tashqari ta'sirlovchi va noto'g'ri tayyorlangan ovqat iste'mol qilish hisoblanadi. Kolit rivojlanishida qorin bo'shlig'ining

boshqa organlaridagi yallig'lanish protsesslari: surunkali xolesistit, gastrit, enterit va allergik omillar muhim ahamiyatga ega.

Kolit kechishiga ko'ra o'tkir va surunkali bo'ladi.

*Klinik manzarasi.* O'tkir kolitning xarakterli simptomlari qorinning pastki qismida og'riq bo'lishi, tez-tez ich buzilib turishi, tana haroratining ko'tarilishi, tenezmalar (defekasiya og'riqli, soxta, qisqa bo'lishi) hisoblanadi. Ich kelishi kuniga 20 marta va undan ortiq takrorlanadi. Kuchanishlar bezovta qiladi. Axlat har xil konsistensiyali - qattiq, suyuq, shilimshiq va qon aralash bo'ladi. Unda ko'p miqdorda leykosit va epiteliylar topiladi.

*Davosi.* Ichakda muayyan patologik mikroflora topilganda (dizenteriya qo'zg'atuvchilari) maxsus davo olib boriladi. Ovqat to'la qimmatli, oqsillari yetarli miqdorda, uglevodlari va yog'lari birmuncha chegaralangan, lekin mexanik va kimyoviy jihatdan chegaralaydigan bo'lishi kerak. Kasallikda tetrasiklin yoki levomitsitin, shuningdek sulfanilamid preparatlari tayinlanadi.

**Xolesistit** – o't pufagining yallig'lanish kasalligi bo'lib, ko'pincha o't-tosh kasalligi natijasida, ba'zan alohida kasallik sifatida rivojlanadi, Xolesistit gastrit, enterit va kolit kasalliklaridan so'ng rivojlanishi mumkin. Bodomcha bezining surunkali yallig'lanishi, tish kariyesi, o'rta quloq yallig'lanishi, gaymorit, adneksidlar kasallik sababchisi hisoblanadi. Xolesistit o'tkir va surunkali turga bo'linadi.

*Klinikasi.* Asosiy belgisi og'riq bo'lib, u to'satdan paydo bo'lib o'ng qovurg'a ostiga, qorinning yuqori qismiga, kindik atrofiga, yuqoriga va o'ngga tarqaladi. Og'riq o't-tosh kasalligiga nisbatan birmuncha kuchsiz bo'ladi. Bunda bemorning umumiy ahvoli yomonlashadi. Og'riq bemorga azob beradi. O'ng yonboshiga yotganda og'riq kuchayadi. Ko'ngil aynishi va qusish kuzatiladi, qayt qilganda bemorning ahvoli yyengillashmaydi.

Kasallik og'ir kechganda bemor titrab qaqshaydi. Harorat 38-40° C gacha ko'tariladi. Yyengil kechganda harorat subfebril bo'ladi.

*Davosi.* O'tkir xolesistitda bemorga o'rinda yotish rejimi, jigar kasalligidagi kabi № 5 dieta tayinlanadi. Antibiotiklar va sulfanilamid preparatlari qo'llaniladi. Fizioterapevtik muolajalar o'ng qovurg'alar osti sohasiga grelka, issiq bug'lash, parafin applikatsiyasi, UVCH qo'llaniladi. Sanatoriy-kurortda davolash tavsiya etiladi.

**Qandli diabet** kasalligiga organizmda insulin garmoni yetishmasligi natijasida rivojlanadi. U oshqozon osti bezining V-hujayralari shikastlanishidan paydo bo'ladi. Qandli diabet qadim zamonlardan ma'lum kasallikning belgilari eramizdan oldin 30-50 yillarda Sels tomonidan aniqlangan. Diabet so'zi "yorib o'tish" ma'nosini anglatadi. Abu Ali Ibn Sino qandli diabetning belgilarini aytganda, siydikning shirin ta'mga ega ekanligini ham ta'kidlab o'tgan.

Kasallik etiologiyasida qator omillar ahamiyatga ega: irsiy omillar, semizlik, haddan tashqari ko'p ovqat yeyish, ruhiy va jismoniy shikastlanish, oshqozon osti bezi kasalliklari, oshqozon osti bezining o'smasi, zaxm, sil kasalligi va boshqalar.

*Klinik manzarasi.* Bemorlar tashnalik oshishi, ishtaha kuchayishi, ko'p siyishdan (sutkalik siydik miqdori normadan ancha oshadi, ya'ni 2,5-3,0 litrda 5-10 litrgacha yetadi), teri qichishidan noliydilar. Umumiy darmonsizlik orta boradi, tana massasi kamayadi. **Pereferik** tomirlar turi kengayishi tufayli, teri qoplamlari pushti rang tus oladi, aksariyat terida chipqonlar (terining qichishidan tinalish sababli) paydo bo'lib, bular suvsizlanish oqibatida terining oziqlanishi buzilishidan vujudga keladi.

Diabet og'ir - yyengilligiga qarab 3 darajaga bo'linadi: yyengil, o'rtacha, og'ir darajasida uglevodlarni ortiqcha miqdorda is'temol qilingandagina uning qondagi miqdori ko'tariladi va u siydikda paydo bo'ladi. O'rtacha darajasida bemor qandli diabetga xos yuqorida sanab o'tilgan shikastlardan noliydi, qonda qand miqdori oshganligi qayd qilinadi, qand siydikda doimo bo'ladi. Diabetning og'ir darajasi bo'lgan hollarda bemorlar mehnat qilish qobiliyatini yo'qotadilar. Ularda diabetik koma paydo bo'lish ehtimoli bor. Diabetik komada markaziy nerv tizimi faoliyatining buzilishi qayd qilinadi, darmonsizlik, bosh og'rishi paydo bo'ladi, avval qo'zg'alish keyin uyquchanlik vujudga keladi, bemor qusadi, shovqinli nafas oladi, hushidan ketadi. Terisi pushti rang, quruq, arterial bosimi pasaygan. Ko'z soqqalarini barmoq bilan bosib ko'rilganda, yumshoq bo'ladi. Bemor og'zidan atseton hidi keladi. Siydik tekshirilganda qand miqdori ko'pligidan tashqari aseton va V -oksimoy kislotalar topiladi.

*Davosi.* Qandli diabet organizmda insulin yetishmasligiga bog'liq bo'lgani sababli davolash organizmda insulin yuborishga asoslangan. Kasallikning yyengil darajasidan insulin qo'llanilguncha diyetoterapiya

o'tkaziladi (diyeta № 9 ). Diyetani diabetning boshqa darajalarida ham tayinlanadi.

Diabetning yyengil formasi dietoterapiya bemorni ahvolini insulin qo'llanilmasdan yaxshilashga yordam beradi. Insulinni dieta bilan davolash natija bermagan hollarda qo'llaniladi. Insulin davolash taktikasi quyidagicha: 3-5 g glyukozani (o'rta hisobda 4 g) o'zlashtirish uchun 1TV. insulin zarur deb hisoblanadi. Shunga ko'ra, talab etiladigan insulin miqdorini o'zlashtirilmagan qand deb ataladigan, ya'ni siydik bilan ajratiladigan qand miqdorini nazarda tutgan holda hisob qilinadi. Insulin odatda ovqatdan 20-25 minut oldin teri ostiga yuboriladi.

*Diabetik komani davolash.* Diabetik komada zudlik bilan 100 B gacha teri ostiga (insulin) yuboriladi. Uni venaga quyish ham mumkin. Agar bemorning ahvoli yaxshilanmasa, insulin yuborishni bemorni komatoz holatdan chiqarguncha davom ettiriladi. (30-40 TV. har 1,5-2 soatda). Bemorlarga 50-100 TV. insulin yuborilganda ayni vaqtda venaga 20-40 % li glyukoza eritmasi tayinlash zarur. Organizmning suvsizlanishiga qarshi kurashish uchun izotonik natriy xlorid eritmasi teri ostiga yuboriladi. Insulin dozasi oshirib yuborilganda, gipoglikemik holati rivojlanadi. Bemorda keskin darmonsizlik, qattiq ochlik sezish, oyoq -qo'llar titrashi namoyon bo'ladi va komaga olib kelishi mumkin (teri oqargan, ko'z soqqalari tonusi oshgan).

***Diffuz toksik buqo'q (Bazedov kasalligi).*** Kasallik qalqonsimon bezning bir tekis diffuz kattalashuvi va funksiyasining oshishi bilan ta'riflanadi (Bazedov kasalligi - uning simptomlarini birinchilardan bo'lib tasvirlagan tadqiqotchining nomi bo'yicha ataladi).

*Etiologiyasi.* Kasallikning sabablari uzoq vaqtgacha ruhan zo'riqish, salbiy his-hayajonlar, neyroendokrin buzilishlar, qalqonsimon bezga surunkali infeksiyalar (sil, zaxm) ta'siri, intoksikatsiyalar hisoblanadi, irsiy omillar ta'sir qilishi mumkin.

*Klinik manzarasi.* Diffuz toksik buqoq bilan kasallangan bemor yurak urishi, umumiy behollik, tajanglik, ortiqcha terlash, qo'llar titrashi, uyqu buzilishidan shikoyat qiladi. Obyektiv tekshiruvda qalqonsimon bezning kattalashganligi ma'lum bo'ladi. Kattalashishning bir necha darajalari farq qilinadi: bez bemorning yutish harakatlaridagina ko'rinishi mumkin va qo'lga yaxshi unnaydi, bezning kattalashganligi yutish harakatlarisiz ham ko'rinib turadi, bez shu qadar

kattalashadiki, bo'yinning shakli o'zgarib qoladi. Palpatsiya qilinganda bez zichligi o'rtacha, atrofdagi to'qimalar bilan yopishmagan bo'ladi. Ko'z simptomlari deb ataladigan hodisalar xarakterli; ekzoftalm (ko'zning chaqchayib turishi), ko'zning kam pirillashi, "uzoq vaqt tikilib turish" (Shtelag simptomi), ko'z setkasi pastga harakatlantrilganda ustki qovoqning yumilishi kechikishi (Greffe simptomi), konvergensiyaning susayib qolishi (Mebus simptomi), bunda biror buyumni yaqindan ko'zdan kechirishda unga qarshi qobiliyati buziladi. Shuningdek ko'zlarning yaltirab turishi va ba'zi bir boshqa simptomlar bo'ladi.

*Davosi.* Noxush omillarni bartaraf etish, mehnat va turmush rejimini tartibga solish tavsiya qilinadi. Yodning kichik dozalari ichishga beriladi, kuniga 2-3 marta 0,05 g dan diyodtirozin, radioaktiv yod bilan davolash buyuriladi. Merkazolin 0,05 g dan kuniga 2-3 marta ovqatdan keyin. Bundan tashqari, simptomik davo qilinadi. Ba'zi hollarda xirurgik davo qilish zarur.

### **Nazorat savollari**

1. Gastrit va 12 barmoq ichak yara kasalligining farqlarini ko'rsating?
2. Qanday a'zolarining yallig'lanishiga enterokolit deyiladi?
3. Normada qonda qand miqdori nechaga teng?
4. Qandli diabetning ilk belgilarini ko'rsating?
5. Bemor og'zidan atseton hidi kelishi qaysi kasallikka xos?
6. Diffuz toksik buqoqni kim aniqlagan?
7. Diffuz toksik buqoq belgilari va davo choralari qanday?

**8 - ma'ruza. Siydik-tanosil sistemasining kasalliklari. Sistit. Nefrit. Prostatit. Endometrit. Buyrak tosh kasalligi. Sabablari. Alomatlari. Shifokordan oldingi yordam va bemorlarni parvarish qilish**

### **Reja:**

1. Sistit va nefritning sabablari, belgilari va davosi
2. Piyelonefrit, Uretrit va Uremiyaning sabablari, belgilari va davosi
3. Buyrak sanchig'ining sabablari, belgilari va birinchi yordam.
4. Prostatit va endometritning sabablari, belgilari va davosi

## 5. Buyrak tosh kasalliklarining sabablari, belgilari va davosi

**Sistit.** Siydik pufagi ichki shilliq pardasining yallig'lanishi.

**Sababi:** Siydik pufagida toshlarning bo'lishi, shamollash, bakteriyalar, trixomonoz, kimyoviy moddalar ta'siri. Siydik pufagi shamollab yallig'lanishi, piyelonefrit va prostatitning asorati.

**Belgilari:** tez-tez og'riqli siyish, qovuq sohasida og'riq, tana haroratining ko'tarilishi, siydik loyqa va o'ziga xos hidli bo'ladi.

**Tibbiy yordam:** bemor to'shakka yotqiziladi; ko'p miqdorda iliq suyuqlik ichish; iliq, o'tiruvchi vannalar (10-15 minutdan kuniga 2 marta) qorin pastki sohasiga issiq grelka qo'yish; og'riq bezovta qilganda belladonna ekstrakti 10-15 tomchidan kuniga 2-3 marta, papaverin 1 tabletkadan kuniga 3 mahal, anestezin 1 tabletkadan kuniga 3 mahal; mikroblarga qarshi antibiotiklar: tetratsiklin 1-2 tabletkadan kuniga 4 marta, levomitsitin 1 tabletkadan kuniga 4 marta, eritromitsin 0,1-2 tabletkadan kuniga 4 marta; - penitsillin 1000000 TB kuniga 4 marta muskul orasiga, ampitsillin 0,5 kuniga 3 marta, muskul orasiga biseptol 2 tabletkadan kuniga 2 marta; nitrofuranlar: furodonin 1 tabletkadan kuniga 3 marta, furagin 1 tabletkadan kuniga 3 marta.

**Nefrit.** Buyrak to'qimasining yallig'lanishi.

**Sababi:** Angina, bo'g'ma (difteriya), otit, zotiljam, plevrit, sil kabi kasalliklarning asorati.

**Belgilari:** Nefrit o'tkir va surunkali kechishi mumkin. Nefritning uchta asosiy belgilari bo'ladi: qovoqlarda shish, arterial qon bosimi ko'tarilishi, siydikda qon bo'lishi. Bular bilan birga quyidagi belgilar kuzatiladi: bosh og'rishi, bel sohasida og'riq, ko'ngil aynishi, qovoqlarning shishi. Og'ir kechishda tananing yuz, bel, qorin sohalarida va oyoqlarda shish paydo bo'lishi. Arterial qon bosimi ko'tarilishi, yurak faoliyati susayishi, siydikning qizarishi, ya'ni siydikda qon bo'lishi. Kunlik siydik miqdorining kamayishi.

**Tibbiy yordam:** bemor issiq to'shakka yotqiziladi; bel sohasiga issiq grelka qo'yiladi; arterial qon bosimi baland bo'lsa: raunatin yoki adelfan tabletkalaridan beriladi; bemorga tuzsiz taomlar; mikroblarga qarshi: penitsillin, ampitsillin, oksatsillin; bemor shifoxonaning nefrologiya bo'limiga yuborilishi lozim.

**Pielonefrit.** Buyrak to'qimasi va buyrak jomining yallig'lanishi.

**Sababi:** Siydik – tosh kasalligi, prostatit, sistit, angina, gripp, zotiljam, tif, revmatizm, sil kasalliklarining asorati.

**Belgilari:** Kasallik o'tkir va surunkali kechadi. Bel sohasidagi og'riq, tana haroratining ko'tarilishi, bosh og'rishi, sovuqotish, darmonsizlik, tez-tez siydik ajralishi, siydikning loyqalanishi.

**Tibbiy yordam:** bemor issiq to'shakka yotqiziladi; bel sohasiga issiq kompress, issiq grelka qo'yiladi; og'riqni qoldirish va isitmani tushirish uchun: - analgin 50% - 2 ml, dimedrol 1% - 1 ml, novokain 0,5% - 2 ml qo'shilgan holda birgalikda muskul orasiga; bemor urologiya shifoxonasiga yuboriladi; shifoxona sharoitida quyidagi mulojalar o'tkazilishi mumkin: glyukoza 40% - 10-20 ml vena tomiriga; kalsiy xlorid yoki kalsiy glyukonat 10% -10 ml vena tomiriga; penitsillin 1 000000 TB kuniga 4 marta muskul orasiga, ampitsillin 0,5 kuniga 3 marta muskul orasiga, gentamitsin 80 mg kuniga 2 marta muskul orasiga, streptomitsin 0,5 dan kuniga 2 marta muskul orasiga; nitrofuranlar: furodonin 1 tabletkadan kuniga 3 marta, furagin 0,1 kuniga 3 marta; NOK (nitroksolin) 1-2 tabletkadan kuniga 4 marta; vitaminlar: askorbin kislotasi, B guruhi vitaminlari muskul orasiga; fizioterapevtik muolajalar: sollyuks, diotermiya, issiq kompress.

**Uretrit.** Siydik chiqarish kanali shilliq pardasining yallig'lanishi.

**Sababi:** bakteriyalar, viruslar, shaxsiy gigiyena qoidalariga rioya qilmaslik, shamollash, sistitning asorati, siydik yo'lidagi toshlar.

**Belgilari:** Siydik yo'llarining achishishi, siydik chiqarish paytida og'riq, tez-tez siyish, siydik loyqalanishi, ba'zan tana haroratining ko'tarilishi.

**Tibbiy yordam:** bemor to'shakka yotqiziladi; iliq o'tiruvchi vannalar; mikroblarga qarshi antibiotiklar, sulfanilamidlar va nitrofuronlar qo'llanilishi sistitdagidek; urologiya shifoxonasi sharoitida uretrani har kuni yoki kunora simob oksisianidi (1:6000), kumush nitrat (1: 10000), furatsillin (1:5000) eritmalari bilan yuvish.

**Siydik tosh kasalligi.** Buyrak jomlari va buyrak ichidagi kanalchalarda tuzlar cho'kib tosh hosil bo'lishi.

**Sababi:** buyrak jomi va siydik yo'llari yallig'lanishi, modda almashinuvi buzilishi, uzoq muddat davomida sho'r (sertuz) taomlarni iste'mol qilish.

**Belgilari:** Bel sohasida to'satdan boshlanuvchi kuchli og'riq paydo bo'lishi, og'riqning qovurg'a osti, qorin, qovuq, jinsiy a'zolar sohasiga tarqalishi, siydik ajralishining qiyinlashuvi.

**Tibbiy yordam:** bemor issiq to'shakka yotqiziladi, bel sohasiga issiq grelka qo'yiladi; tez yordam chaqiriladi; tez yordam kelgunicha quyidagi muolajalar o'tkaziladi (issiq vanna; og'riq qoldirish uchun baralgin 1 tabletka yoki 5 ml muskul orasiga, platifillin 0,2% - 1 ml teri ostiga, analgin 50% - 2 ml, 0,5% - 2 ml novokain bilan muskul orasiga; siydik yo'llarini kengaytirish uchun avisan 1 tabletka, papaverin 1 tabletka, sistenal 10-20 tomchi); shifokor nazoratida og'riqni qoldirish uchun quyidagilar qilinadi (fentanil 1 ml, droperidol 2-4 ml, 20 ml glyukoza bilan vena tomiriga yoki 2 ml valeron- 2-4 ml droperidol glyukoza bilan vena tomiriga yuboriladi).

**Buyrak sanchig'i.** Buyrak jomlaridan siydik chiqishiga to'siq bo'lganida paydo bo'ladi.

**Sababi:** buyrak jomlarida hosil bo'lgan toshlar, buyrak sili va buyrak o'smasi kasalliklarida hosil bo'lgan moddalar (to'qima parchalari) bilan buyrak jomidan siydik yo'liga o'tuvchi teshikning berkilishi.

**Belgilari:** Bel sohasida to'satdan boshlanuvchi kuchli og'riq paydo bo'lishi, og'riqning qovurg'a osti, qorin, qovuq, jinsiy a'zolar sohasiga tarqalishi, siydik ajralishining qiyinlashuvi.

**Tibbiy yordam:** bemor issiq to'shakka yotqiziladi, bel sohasiga issiq grelka qo'yiladi; tez yordam chaqiriladi; tez yordam kelgunicha quyidagi muolajalar o'tkaziladi (issiq vanna; og'riq qoldirish uchun baralgin 1 tabletka yoki 5 ml muskul orasiga, platifillin 0,2% - 1 ml teri ostiga, analgin 50% - 2 ml, 0,5% - 2 ml novokain bilan muskul orasiga; siydik yo'llarini kengaytirish uchun avisan 1 tabletka, papaverin 1 tabletka, sistenal 10-20 tomchi); shifokor nazoratida og'riqni qoldirish uchun quyidagilar qilinadi (fentanil 1 ml, droperidol 2-4 ml, 20 ml glyukoza bilan vena tomiriga yoki 2 ml valeron- 2-4 ml droperidol glyukoza bilan vena tomiriga yuboriladi).

**Uremiya.** Buyrakning o'tkir va surunkali yallig'lanishi og'ir kechganda buyrak yetishmovchiligi tufayli qon tarkibida qoldiq azot moddalarining ko'payishi va organizmning zaharlanishidan yuzaga keladigan hayot uchun xavfli holatdir.

**Belgilari:** bosh og‘rishi, ko‘ngil aynishi, uyquchanlik, ishtaha pasayishi, teri qichishi, og‘izdan ammiak hidi kelishi, shovqinli nafas olish, arterial qon bosimining ko‘tarilishi, ko‘rish qobiliyatining pasayishi. Qoldiq azot moddalarining qon tomirlaridan yurak perikard qavatiga sizib o‘tishi tufayli uremik perikardit paydo bo‘ladi.

**Tibbiy yordam:** bemor to‘shakka yotqiziladi; tez yordam chaqiriladi; tez yordam kelgunicha quyidagi tadbirlar o‘tkaziladi (buyrak sohasiga issiq grelka qo‘yiladi; oshqozon ichimlik sodasining 2% li eritmasi bilan zond orqali yuviladi, ichimlik sodasining 2%li eritmasi bilan sifonli klizma qo‘yiladi; takror qusish holatida atropin – 0,1% - 1 ml teri ostiga; glyukoza – 5% - 250 -500 ml vena tomiriga tomchi usulida, natriy gidrokarbonat – 4% - 200 ml vena tomiriga tomchi usulida yuboriladi); shifoxona sharoitida bemorga quyidagi muolajalar tayinlanadi (bemor ovqat ratsionida oqsil miqdori cheklanadi (sutkada 20-25 g), osh tuzi miqdori kamaytiriladi yoki tuzsiz ovqat beriladi).

Bemorning 300-500 ml qoni chiqarilib o‘rniga, donordan tayyorlangan qon tomchi usulida quyiladi. Shuningdek qon zardobi 200-300 ml, hamda qon o‘rnini bosuvchi suyuqliklar (poliglyukin, reopoliglyukin, 5%li , glyukoza, gemodez, natriy xlorning 0,9% li fiziologik eritmasi kabilar) vena tomiriga tomchi usulida yuboriladi. Maxsus shifoxonada, gemodializ va peritoneal dializ usullari qo‘llanishi mumkin.

**Uremik koma.** Azotemik uremiya asorati bo‘lib, buyrak funksiyasining keskin buzilishi, qondagi azot miqdorining oshishi organizmning chuqur zaharlanishi tufayli yuzaga keladigan hayot uchun xavfli holatdir.

**Belgilari:** Bemorning hushi yo‘qoladi, terisi quruq, yuz, qovoq, qo‘l-oyoqlarda shish, og‘iz shilliq pardasida nuqtasimon qon quyilishlar kuzatiladi. Og‘izdan ammiak hidi keladi. Bemor oldiniga chuqur shovqinli, keyin esa yuzaki to‘xtab-to‘xtab nafas oladi. Auskultatsiyada yurak urishi susayishi, perikard ishqalanishi tovushi (qorni bosganda g‘ijirlagandek tovush) eshitiladi. Tomir urishi tezlashadi, kuchsiz bo‘ladi, arterial qon bosimi ko‘tariladi. Siydik ajaralishi keskin kamayadi yoki butunlay to‘xtaydi.

**Tibbiy yordam** – Uremiyadagidek.

**Prostatit.** Prostata bezining yallig'lanishi.

**Sababi:** Bezning shamollab yallig'lanishi, sil, pielonefrit, angina, gripp va boshqa kasalliklarda mikroob va viruslarning qon orqali bezni zararlashi.

**Belgilari:** siydik chiqarishning qiyinlashuvi, tez-tez va og'riq bilan siydik chiqishi, chov sohasida og'riq, ba'zida tana haroratining ko'tarilishi.

**Tibbiy yordam:** bemor issiq to'shakka yotqiziladi; chov sohasiga issiq grelka ro'molga o'rab qo'yiladi, o'tiradigan issiq vanna kuniga 2 mahal 10-20 minutdan; og'riqni qoldirish uchun no-shpa 1 tabletka, papaverin 1 tabletka, analgin 1 tabletka ichishga, no-shpa 2 ml muskul orasiga, analgin 50% - 2 ml, 0,5% - 2 ml novokain bilan muskul orasiga, platifillin 0,2% - 1 ml teri ostiga (shulardan birontasi); antibiotiklardan – tetratsiklin 2 tabletkadan kuniga 4 marta, levomitsitin – 1 tabletka 4 marta, oletetrin 2 tabletkadan kuniga 4 marta, eritromitsin tabletka kuniga 4 marta, penitsillin 1 000000 TB kuniga 4 marta muskul orasiga, ampitsillin 0,5gr kuniga 3 marta muskul orasiga, gentamitsin 80 mg kuniga 2 marta muskul orasiga, kanamizin 0,5 kuniga 3 marta muskul orasiga; kalsiy xlorid 10% -10ml vena tomiriga, kalsiy glyukonat 10% - 10 ml vena tomiriga yoki 2 ml novokain bilan muskul orasiga; urotropin -40% -10 ml vena tomiriga.

**Endometrit.** Bachadon shilliq pardasining yallig'lanishi.

**Sababi:** Patologik tug'uruqlar, kriminal va chala abort, jarrohlik muolajalar vaqtida bachadon ichiga mikroblar tushishi, bachadon miomasi.

**Belgilari:** qorin pastki qismida og'riq, tana haroratining ko'tarilishi, bachadon shilliq qavatidan ajralgan qon va yiringli suyuqlikning qin orqali chiqishi, menstruatsiya sikli buzilishi, qorin pastki qismida og'riqni his etish, ich qotishi, uyqu buzilishi.

**Tibbiy yordam:** bemor to'shakka yotqiziladi; og'riq bezovta qilganda: platifillin -0,2% -1 ml teri ostiga, analgin 50% - 2 ml, 0,5% - 2 ml novokain bilan muskul orasiga; antibiotiklar – penitsillin 1 000000 TB kuniga 4 marta muskul orasiga, ampitsillin 0,5 kuniga 3 marta muskul orasiga, oksatsillin 0,5 kuniga 4 marta muskul orasiga, gentamitsin 80 mg kuniga 2 marta mushak orasiga; uyqusizlikda: seduksen, luminal 1 tabletka yotishdan oldin; kalsiy glyukonat

tabletkasi kuniga 3 marta, dimedrol tabletkasi yoki suprastin 0,005 tabletkasi kuniga 3 marta; vitaminlar: rutin tabletkasi kuniga 3 marta, askorbin kislotasi tabletkasi kuniga 3 marta; fizioterapevtik muolajalar: ultrato'qinli va mikroto'qinli terapiya, elektroforez, past chastotali impulsli toklar.

**Buyrak tosh kasalligi.** Buyrak konkrementlari odam organizmida avitaminoz, xususan avitaminoz A da modda almashinuvi (tuz mineral) protsesslarining buzilishi natijasida, buyrak jomidagi dimlanish hodisalarida siydik turib qolganda, konkrementlar hosil bo'lishi uchun asos hisoblangan siydik kislota tuzlari (uratlar) kristallaridan hosil bo'lishi mumkin.

Buyrak konkrementlarining tarkibi turlicha bo'lishi mumkin. Ularning rangi va zichligi shunga bog'liq. Oksalat konkrementlar to'q-qo'ng'ir, qattiq, yuzasi g'adir-budur bo'ladi. Fosfor konkrementlar och kul rang, urat konkrementlar sariq, qizil, silliq, oksalat konkrementlarga qaraganda qattiqligi kam. Buyrak konkrementlari yakka-yakka va ko'p sonli bo'lishi mumkin, qum zarrasidan yirik tuxum kattaligigacha bo'ladi.

**Klinik manzarasi.** Konkrementlar borligi uzoq yillargacha sezilmasligi mumkin. Kasallikning bosh simptomi buyrak sanchig'i xuruji hisoblanadi: belning o'ng va chap tomonidagi kuchli og'riq chov sohasiga o'tadi, bunda bemor qusishi va hatto hushini yo'qotishi ehtimol. Siydikda qon, ya'ni eritrositlar paydo bo'lishi mumkin. Buyrak sanchigi konkrement o'tadigan siydik yo'lining ta'sirlanishi bilan bog'liq. Buyrak sanchig'i paydo bo'lishiga qattiq jismoniy zo'riqish, silkitadigan yo'lda yurish, shikastlanish bevosita turtki bo'lishi mumkin. Agar konkrement qovuqqa o'tgan bo'lsa, buyrak sanchig'i tez (2-3 soat o'tgach) to'xtashi mumkin. Agar konkrement buyrak jomida bo'lsa va atrofdagi to'qimalarni muttasil ta'sirlantirib tursa, bu holda bemor belida unchalik o'tkir bo'lmasada, doimiy og'riq bo'ladi, tana harorati ko'tariladi, ba'zan siydikda qondan tashqari, yana yiring ham bo'ladi. Siydik ajralishining buzilish simptomlari bo'lishi mumkin, ba'zan qorin dam bo'ladi.

**Davosi.** Buyrak sanchig'i xuruji vaqtida atropinning 0.1% li eritmasidan 1 ml teri ostiga, yuboriladi. Bel sohasiga issiq grelka yoki issiq vanna tayinlanadi. Ovqat ratsioni turlicha va to'la qiymatli bo'lishi

kerak. Bemor ko'p harakatlanishi, gimnastika bilan shug'ullanishi, yetarli miqdorda suyuqlik ichishi kerak. Siydikni o'tkir tutilishiga prostata bezining o'sma kasalliklari, qovuqdagi toshlar, orqa miya kasalliklari sabab bo'ladi.

Bemor mustaqil siya olmaydi, siydik qovuqda to'planib boradi. Siydik tutilishi qovuqning chizilishiga va qorinda qattiq og'riq bo'lishiga olib keladi, bular o'z navbatida boshqa ichki organlar (ichak o'pka va boshqalar) funksiyasining reflektor ravishda buzilishiga sabab bo'lishi mumkin. Birinchi yordam sifatida bemorga bir stakan sovuq suv ichiriladi, oraliqqa grelka qo'yiladi, bemorga oqayotgan suv tovushi eshittiriladi, ozroq tozalash klizmasi qilinadi, beladonnali shamchalar qo'yiladi. Agar shu choralar natija bermasa, bemorni tezda kasalxonaga olib borish kerak, bu yerda siydikni kateter bilan chiqariladi (kateter maxsus rezina yoki metall naycha bo'lib, uni siydik chiqarish kanali orqali qovuqqa kiritiladi).

#### Nazorat savollar

1. Qanday belgilar o'tkir sistitga xos?
2. Nefritning asosiy belgilarini izohlab bering?
3. Prostatit va endometritni izohlab bering?
4. Buyrak konkrementlari qanday kattalikkacha bo'ladi?
5. Uremiya klinik belgilari va birinchi yordam?
6. Buyrak sanchig'ida qanday dorilardan foydalaniladi?

### **9 - ma'ruza. Asab ruhiyat buzilishi. Nevroz. Nevrasteniya. Isteriya. Epilepsiya. Sabablari. Alomatlar. Shifokordan oldingi yordam va bemorlarni parvarish qilish**

#### **Reja:**

1. Nevrozlar va nevrosteniya haqida tushuncha
2. Isteriya tutqonog'ida birinchi yordam
3. Epilepsiyada birinchi yordam

**Nevrozlar** uzoq davom etadigan ruhiy kechinmalar natijasida oliy nerv faoliyatining buzilishi bilan xarakterlanadigan nerv-psixik kasalliklar hisoblanadi. Bu kasalliklar nerv tizimi zaif kishilarda osonroq

kelib chiqadi. Simptomatik kasalliklar, haddan tashqari charchash, uyqusizlik, spirtli ichimliklar va giyohvand moddalarni is'temol qilish jinsiy zaiflikni osonlashtiradi. Nevrozlarning quyidagi klinik formalari farq qilinadi.

**Nevrosteniya** - yunoncha "newron"-nerv, "asteheria" darmonsizlik degan ma'noni anglatadi. Nevrosteniyaga asosan uyqu va ovqatlanish rejimining buzilishi, surunkali zaharlanishlar (ichimlik, giyohvandlik) ko'rinishidagi organizmni zaiflashtirib qo'yadigan omillarning borligi, ustiga odamning haddan tashqari ko'p charchashi, ko'ngilni og'ritadigan his-tuyg'ularni boshdan kechirish sabab bo'ladi. Kasallikning bu turida bemor salbiy taassurotlarga osongina beriluvchan bo'ladi.

**Klinik manzarasi.** Nevrosteniyaning asosiy belgilaridan biri jonga tegadigan darmonsizlikdir. Bu nerv sistemasining ortiqcha qo'zg'aluvchanligi va tezda holdan toyib qolishi bilan ifodalanadi. Bemorlar arzimagan gap yoki boshqa tashqi taassurotlardan g'azablanib, baqirish, sokinish bilan javob beradi-yu, lekin darrov tinchlanib qoladi. Bilib o'tgan voqealardan afsuslanib kechirim so'raydi, ba'zan yig'lashga tushadi. Kayfiyati buziladi, tushkunlikka tushadi, atrofdagilarga qiziqishi yo'qoladi. Odam tez charchab qolishi tufayli mehnat qilish qobiliyati pasayadi. Bemorlar xotirasi yomonligidan nolishadi. Uyqusi yuzaki bo'lib qoladi, turli vahimuh. Qo'rqinchli tushlar ko'ra boshlaydi.

Uyqudan lanj bo'lib turadi. Boshini bir "xalta" uuk qisib turgandek bo'lib seziladigan bosh og'rig'i yurak sohasini sanchib turishi, og'rishi, quloq shang'illashi, bosh aylanishi ko'z oldining qorong'ilashishidan nolishadi. Ularda fikrlash, o'zlashtirish, eslash qobiliyatlar susayadi.

**Davolash.** Nevrosteniyaning boshlang'ich bosqichlarida vitaminlarga boy ovqatlam iste'mol qilish, oila va ishda xotirjam bo'lish, vrach ko'rsatmalarini o'z vaqtida bajarish bemorni tezda sog'ayib ketishiga va mehnat qobiliyatini tiklanishiga olib keladi. Bemorga uyquni yaxshilaydigan, tinchlantiradigan bromidlar, trnkvlizatorlar (elenium, relanium, seduksin ba'zan uxlatuvchi dori moddalar buyuriladi, fizioterapevtik muolajalar) o'tqaziladi. Og'ir hollarda davolash kursi tugagandan keyin sanatoriylarda dam olish tavsiya etiladi.

**Isteriya** - yunoncha "hustera" bachadon degan ma'noni anglatadi. Qadimgi yunonlar bu kasallikni bachadonni organizmda aylanib

yurishiga bog'liq deb hisoblagan edilar. Isteriyaning klinikasi tushga, uning ba'zi alomatlari boshqa kasalliklarning belgilariga o'xshab ketadi. Shuning uchun bu kasallikni buyuk taqlidchi deb ham atashadi. Isteriya isterik tutqanoq xurujlari, vegetativ va sensimotor o'zgarishlar bilan karakterlanadi. Isteriya tutqanog'i qanday bo'lmasin biror xildagi bemor ruhiyatini shikastlaydigan tashqi taassurotlar yoki o'tmishdagi ko'ngilsiz voqealarni esga soladigan voqealar bilan bog'liq bo'ladi. Tutqanoqlar ko'pincha kunduzi tutadi, bemorning harakatlari tartibsiz bo'ladi, lekin bemor birdan yiqilib tushmaydi, ohista yumshoqroq joyga yiqiladi. O'zini shikastlantirmaslikka harakat qiladi. Bemorning es-hushi butunlay yo'qolmaydi, reflekslar va ko'z qorachiqklarining yorug'likka reaksiyasi saqlanib qoladi. Muskullarning qisqarishi titrashlar ko'rinishida bo'ladi, tilini tishlab olmaydi, og'zidan ko'pik chiqmaydi, beixtiyor siyib qo'yish hollari kuzatilmaydi. Isteriya tutqanog'i bir necha minutdan bir necha soatgacha davom etishi mumkin. Agar bemorni atrofida odamlar ko'p bo'lsa, tutqanoq uzoq davom etadi. Isteriyada harakat va sezuvchanlikning buzilishi kuzatiladi va falajlar, giperkinezlar holida uchraydi. Isteriya falajida muskullar tonusi o'zgarmaydi, patologik reflekslar bo'lmaydi. Oyoqlarning barcha harakatlari va koordinatsiya saqlangan bo'ladi, lekin bemor tik tura olmaydi, yura olmaydi. Isteriyada ko'pincha me'da-ichak yo'lining faoliyati buziladi, qayd qilish, ichak parezi, hiqichoq tutushi shular jumlasidandir.

Isterik tutqanoqda birinchi yordam ko'rsatish: bemorni tinch joyga ko'chirish kerak; burniga nashatir spirti bug'lari hidlatiladi; sovuq suv ichiriladi; bemor yotgan xona chirog'i hiraroq qilib yoqib qo'yiladi. Isterik tutqanoq bemorda bartaraf etilgandan keyin uxlab qolish va xotirasini yo'qotish holatlari uchramaydi. Bemor bemalol ishini davom ettirishi mumkin.

**Psixosteniya** — ko'ngildan ko'tarilmaydigan hayollar bilan bo'ladigan holatlar nevrozi bo'lib, bu holatlar xilma-xil bo'ladi. Bemor fikri-zikrini band qilib oladi va turli klinik ko'rinishlarida namoyon bo'ladi. Bunday holatlarga vahimalar, hayollar, qattiq harakatlar kiradi. Fikri-zikrini band qiladigan holatlar ko'pincha xavotirlanish, qo'rqish, yurak urishining tezlashuvi, terlash, arterial bosimning ko'tarilishi kabi vegetativ o'zgarishlar bilan birga kechadi. Bemor ko'nglini o'z hayoti

uchun havotirlanish, yurish-turishida, odob-axloqida xato qilib qo'yish vahimalari egallaydi. Ko'pincha bemorlarda og'ir kasallik bilan kasallanib qolish vahimasi paydo bo'ladi. Bu vahimalar o'lib qolish, o'z-o'zini o'ldirib qo'yish, yaqin kishisiga nisbatan tajovvuzkorona xatti-harakat qilishdan qo'rqish bilan birga davom etadi.

**Davolash.** Psixoterapevtik vositalar va dori-darmonlar qo'llaniladi. Kasallikka davo qilinsa u yo'qolib ketishiga, ovqatlanish va uxlash rejimiga qattiq rioya qilish kerakligiga bemorni qattiq ishontirish zarur. Vahimalar zo'rayib, uyquni juda buzib qo'yadigan davrlarda antideprisantlar, trankvilizatorlar (elenium. relanium, seduksen) buyuriladi.

**Insult** (*miyaga qon quyilishi*). Miyaga qon quyilishi gipertoniya kasalligi va bosh miya tomirlari aterosklerozi asoratidir. Kasallik to'satdan hech qanday alomatlarisiz bedorlik davrida ham, uyquda yotgan paytda ham paydo bo'ladi. Bemor hushidan ketadi, bu davrda qusish, beixtiyor siydik va axlat ajralishi mumkin. Yuz giperemiyalanib (qizarib) qoladi, burun-quloqlar ko'karadi. Nafasni buzilish xarakterli bo'lib, nafas qisishi bilan birga shovqinli xirillab chiqadigan nafas olishning to'xtashi yoki har-xilda siyrak nafas olish bilan almashinadi. Puls birdaniga sekinlashadi - minutiga 60-70 marta uradi. Ko'pincha oyoq-qo'llarning falaj bo'lib qolganligi, yuz assimetriyasi (yuzning bir tomonida mimika muskullarining falaji) va anizakoriya (qorachiqklarining bir xil emasligi) kuzatiladi. Ba'zan insult juda jadal kechmasligi mumkin, biroq hamma vaqt oyoq-qo'llarning falajlanib qolishi, nutqning ozmi-ko'pmi buzulishi kuzatiladi.

Birinchii tibbiy yordam ko'rsatish. Avvalo, bemorni karovatga qulay vaziyatda yotqizish va tanasini qisib turgan kiyimlarining tugmalarini bo'shalish, xonaga yetarlicha sof havo kirib turishini ta'minlash zarur. Boshiga muz solingan xaltachani qo'yish yoki sovuq suvga ho'llangan matoni bosish, oyoqlariga grelka qo'yish lozim.

Bemorga mutlaqo osoyishta sharoit yaratish, yuta oladigan bo'lsa, tinchlantiradigan vositalar berish kerak (valeirana nastoykasi, bromidlar, qon bosimini pasaytiradigan vositalar - dibazol, papaverin) nafas olishni kuzatib borish, tilni orqaga ketib qolishini oldini oladigan choralarni ko'rish, og'iz bo'shlig'ini shilimshiq va qusuq massalaridan tozalash kerak. Vrach bemorni transportda olib yurish to'g'risida xulosa

chiqargandan keyingina, karovatdan karovatga ko'chirish va kasalxonaga transportda olib borish mumkin.

**Epilepsiya** so'zi yunoncha bo'lib, "birdan yiqilib tushish" degan ma'noni bildiradi. Epilepsiya ya'ni quyonchiq kasalligi surunkasiga davom etib boradigan dard bo'lib, o'ziga xos talvasa tutqanoqlari bo'lib turishi va bemor shaxsiyatining xarakterli tarzda o'zgarib qolishi bilan o'tadi. Bu kasallikning etiologiyasi uzil-kesil aniqlangan emas. Hozirgi vaqtda irsiy omillarga muayyan ahamiyat beriladi. Epilepsiya tutqanoq'i odatda qanday bo'lmasin biror tashqi sababsiz, to'satdan boshlanadi. Bemor o'zidan ketib qolib, yiqilib tushadi. Yiqilib tushishining sababi shuki, muskullarning hammasi keskin aniq taranglik holatiga keladi. Tonus kuchayib barcha muskullarda barovar boshlanmaydigan bo'lgani uchun bemor ko'pincha oldi va bir yon tomonga, orqasiga yiqilib tushadi. Yiqilayotgan paytida ba'zan qattiq baqiradi. Tonik talvasalar o'ziga xos bo'ladi: muskullari keskin taranglashib, qo'l va oyoqlar tortiladi: gavda muskullari ham taranglashgan bo'ladi. 20-40 sekundan keyin tonik talvasalar klonik talvasalar bilan almashinadi, bu qo'l-oyoq muskullarining ritmik tarzda qisqarib va bo'shashib turishi bilan ifodalanadi. Bemorning yuzi oqarib ketadi, so'ngra ko'kimtir tusga kiradi. Ko'z qorachiqqlari kengayadi, yorug'likka reaksiya bermaydi. Pay reflekslarini hosil qilib bo'lmaydi. Og'zidan ko'pik chiqadi, tili yoki lunjining ichki yuzasini ho'llab olgani uchun bu ko'pik qon aralash bo'ladi. Aksari odam, g'ayri-ixtiyoriy suratda siyib qo'yadi. Goho ichi o'tadi. Klonik talvasalardan keyin muskullar bo'shasha boshlaydi. Bemorning es-hushi kirarli-chiqarli bo'lib turadi va ko'pincha uxlab qoladi. Tutqanoqning hammasi ko'pi bilan 2-3 minut davom etadi. Tutqanoqlar kunduzi ham, tunda, uyqu vaqtida ham tutib qoladi. Tutqanoqlar har xil vaqtni oralab har kuni, haftasiga, oyiga bir marta va bundan ham ko'proq vaqt oralab tutib turadi. Ba'zan tutqanoqlar bir necha soat davomida to'xtamasdan ketma-ket tutaveradi. Tutqanoqlar orasida shu qadar kam vaqt o'tadiki, bemorlar es-hushi o'ziga kelishiga ulgura olmay qoladi.

Epilepsiya holati (status-epilepticus) deb shunga aytiladi. Epilepsiya holatida shoshilinch choralar ko'rish kerak bo'ladi, chunki u o'limga olib borishi mumkin. Ba'zi bemorlar tutqanoq tutishini oldindan bilishadi. Ularning ahvoli o'zgarib umuman, darmoni quriydi, kayfi-

ruhiyati yomonlashib qoladi. Tutqanoqning ancha oldindan keladigan darakchilari deb shularni aytiladi. Ko'pchilik bemorlarda tutqanoqlar bir necha sekund davom etadigan aura (shabada) dan boshlanadi. Bunda bemor turli sezgilar sezadi. U terga botadi, rangi oqarib yoki qizarib ketadi, og'iz bo'shlig'ida quruqlik sezadi.

Badanida chumolilar o'rmalab ketayotgandek uvishib qolgandek bo'lib tuyuladi. Tutqanoq boshlanishidan oldin bemorlar ko'ziga ravshan yorug'lik dog'lari, yong'in shu'lalari ko'rinishi, qulog'iga qo'ng'iroq ovozi, shovqin-suron, baqiriq-chaqiriqlar eshitisli, dimog'iga qo'lansa hid, g'alati maza ta'mlar urayotgandek bo'lib tuyilishi mumkin. Yuqorida tasvirlab o'tilgan katta tutqanoqlardan tashqari, kichik tutqanoqlar ham uchraydi. Kichik tutqanoq odatda bir necha sekunddan ortiq davom etmaydi. Ayni vaqtda bemor yiqilib tushmaydi, ularga katta tutqanoqda bo'lganidek talvasa tutmaydi. Ular bir lahza ma'lum holatda go'yo qotib qolgandek bo'ladi. Yuza oqarib ketadi. Ayrim muskul guruhlar uchib turishi mumkin.

"Absans" o'zbekchaga tarjima qilganda "yo'qlik, o'zdan ketib qolish" degan ma'noni bildiradi. Bemor qisqa vaqtda ( bir necha sekunda) o'zini bilmay qoladi. Masalan, biror ish yoki suhbat vaqtida bemor go'yo qotib qoladi, ko'zi bir nuqtaga qadalib turadi, keyin esa u boshlagan ishni davom ettiraveradi. Bunday holatlarni bemorlarning o'zi, odatda, sezmaydi, atrofdagilar ham buni payqasha bermaydi.

Birinchi tibbiy yordam ko'rsatish. Bemor xurujning boshidan oxirigacha yordamga muhtoj bo'ladi. Xuruj tutgan vaqtda bemorni ushlab qolishga urinish va bir joydan ikkinchi joyga ko'chirish yaramaydi. Boshi tagiga yumshoqroq narsa qo'yish, nafas olishiga halaqit beradigan kiyimlari tugmalarni bo'shatish, tilini tishlab olmasligi uchun tishlari orasiga buklangan ro'molcha, yog'och qoshiq qo'yish lozim. Bemorning yuziga suv sepish, atrofida shovqin qilish, nashatir spirti bug'larini hidlatish mumkin emas.

**Tutqanoq-** ko'chada ro'y bergan taqdirda xuruj tugagandan so'ng bemorni uyga yoki davolash muassasasiga olib borish kerak. Dori moddalaridan talvasaga qarshi ta'sir ko'rsatadigan preparatlardan fenobarbital, benzonol, geksamiddin, difenin, xlorakon hammadan ko'ra ko'proq ishlatiladi.

## Nazorat savollar

1. Nevrozlar va nevrosteniya belgilarini bir –biridan farqini izohlab bering?
2. Isteriyaning sabablari va belgilarini ko'rsating?
3. Epilepsiya qanday kasallik?
4. Epileptik tutqanoqda qanday yordam beriladi?
5. Psixosteniyada bemorda qanday belgilar kuzatiladi?
6. Insultda birlamchi yordam qanday ko'rsatiladi?

### **10 - ma'ruza. Radiatsion zararlanish. O'tkir nur kasalliklari. Sabablari. Alomatlari. Shifokordan oldingi yrdam va bemorlarni parvarish qilish**

#### **Reja:**

1. Odam organizmiga ion nurlarining ta'siri, umumiy tushuncha.
2. O'tkir nur kasalligi.
3. O'tkir nur kasalligining turli darajalardagi dastlabki reaksiyaning alomatlari.
4. Zararlanish manbaida shifokordan oldingi yordam, evakuatsiya bosqichlarida bemorlarni parvarish qilish va davolash prinsiplari.
5. Ion bilan nurlanishdan zararlanganlarni tibbiy saralashning asoslari.

**Nurdan zaharlanish.** Nur kasalligi uzoq vaqt davom etadigan, ko'p vaqt o'limga, invalidlikka va avlodlarga genetik anomallikka sabab bo'ladigan og'ir kasalliklar. Ma'lumki, odam yadro quroli portlagan zonada radioaktiv nurlar va bulut izidagi ionlantiruvchi nurlar ta'sirida zararlanishi mumkin. Bunda radioaktiv moddalar kiyimda, terida va shilliq pardalarda o'tirib qolgan bo'ladi. Bundan tashqari, radioaktiv chang havo bilan birga o'pkaga, zararlangan oziq-ovqat mahsulotlari va suv bilan hazm qilish organlariga tushishi natijasida ichki nurlanish yuz berishi mumkin.

Ma'lumki, nur kasalligining og'ir-yyengil kechishi organizm yutgan nur dozasi ga bog'liq. Nurlanish dozasi esa joylardagi radiatsiya

darajasiga va zararlangan territoriyada odamlar qancha vaqt turganligiga, nurlanish dozasini kamaytiradigan va radiatsiyani qisman yutadigan har xil pana joylardan (pana joylar, podval, imoratlardan) foydalanishga bog'liq bo'ladi.

Nurlanish dozasiga va sharoitiga qarab nurdan zararlanish har xil formada bo'lishi mumkin: o'tkir nur kasalligi – I, II, III, IV darajali gamma nurlari va elektron oqimi ta'sirida nurlanish dozasi 100 raddan yuqori bo'lganda paydo bo'ladi; terining nurdan zararlanishi – nur ta'siridagi – i, II, III, IV darajali zararlanish; Kombinatsiyalangan radiatsion zararlanish – bunda bir vaqtda odam ham nur kasalligiga uchraydi, ham shikastlanadi va kuyadi; surunkali nur kasalligi – bu qayta-qayta nurlanish yoki kichik dozali nur ta'siridan uzoq vaqt nurlanish natijasida hosil bo'ladi.

***Ionlantiruvchi nurlarning organizmga biologik ta'siri.*** Nurlanish ta'sirida organizmdagi suv, oqsillar va fermentlar ionlanadi. Ionlanish natijasida hujayra yadrosi, mionxondriy, lizosoma, fermentlar, hujayra membranasining tuzilishi va faoliyati buziladi. Bundan tashqari, zaharli moddalar hosil bo'lishi natijasida organizmda moddalar almashinuvi buziladi. Buning oqibatida hujayralar ko'payishdan (mitoz bo'linishdan) to'xtaydi, radiatsion mutatsiyalar paydo bo'ladi, hujayralar irsiyati o'zgaradi va hujayra nobud bo'ladi.

Ionlantiruvchi radiatsiyani ko'proq organizmdagi hujayralar, tez ko'payadigan to'qimalar sezadigan bo'ladi. Masalan, qizil ilik va limfa tugunchalaridagi qon hosil qiluvchi to'qima, hazm qilish organlari shilimshiq pardasining epiteliysi, jinsiy bezlar, terining o'sish qatlami shular jumlasidandir. Radiatsion nurlanish yosh organizmga va qariyalarga ko'proq ta'sir etadi.

Nurlanish ta'sirida organizmda quyidagi xarakterli o'zgarishlar ro'y beradi: nerv hujayralari nobud bo'lmasa ham, nerv sistemasi radiatsiyaga juda sezuvchan bo'ladi. Shuning natijasida keskk kuchsizlik, reflektor faoliyatining buzilishi, ko'ngil aynish, qusish, muskullar qaltirashi, uyqusizlik, lapanglab yurish kuzatiladi; nur kasalligida qon va qon elementlarining hosil bo'lishi buziladi. Qon hujayralari va qon hosil qiluvchi hujayralar nobud bo'ladi, qizil ilik va limfa tugunlari bo'shab, ularning o'rnini yog' hujayralari va biriktiruvchi to'qima hujayralari egallaydi. Buning natijasida bemor

qonida limfotsit va leykotsitlar miqdori kamayib ketadi, ya'ni limfopeniya va leykopeniya rivojlanadi, eritrotsit va gemoglobinning miqdori kamayadi (eritrotsitopeniya), qonning oqsil tarkibi o'zgaradi. Qon elementlari hosil bo'lishining va qon tarkibining buzilishi bemorning holati og'irlashishiga sabab bo'ladi; nur kasalligida asosan trombotsitlar miqdori kamayishi natijasida qon ivishi buziladi, shuningdek, qon tomirlarining o'tkazuvchanligi va mo'rtligi ortadi. Bu qon quyilishi va qon ketishiga sabab bo'ladi. Bunda avval milk qonaydi, terida va ichki organlarda (yurak, ichak va oshqozon, o'pka-jigar, buyrak va boshqalarda) nuqtasimon qon quyilishlar paydo bo'ladi.

Og'ir holatlarda burundan, yaralardan qon ketadi, ko'pincha qon aralash ich surish, qon tupurish, qusuq va siydik qon aralash bo'lishi kuzatiladi. Burunlarda, muskullarda, turi ostida, ichki organlarda qon quyilishi yuz berishi mumkin.

Nur kasalligida lablarda, tilda, milkda, murtaklarda, oshqozon va ichaklarning shilliq pardalarida, terida va boshqalarda yara paydo bo'ladi. Organizmni mikroblardan himoya qiluvchi limfotsitlar va leykotsitlar kamayishi hamda immunitet buzilishi natijasida uning infeksiyaga qarshiligi keskin kamayadi. To'qima va hujayralarning qayta tiklanish (regeneratsiya) protsessi buziladi. Nur kasalligida yara, kuygan joylar, singan suyaklar juda sekin tuzaladi. Me'da va ichak yo'lining faoliyati buzilganda qon quyiladi va shilliq pardada nekrotik yara (yazva) paydo bo'ladi, qon va shilliq aralash ich ketadi, shuningdek, ishtaha yo'qoladi.

Juda og'ir holatlarda ichak devori muskullari falajlanib, ichakdan ovqat o'tmasdan qoladi, keskin og'riq paydo bo'ladi, ich ko'payadi, odam najas qusadi va intoksikatsiya yuz beradi. Bundan tashqari yurak-tomir sistemasining faoliyati buzilishi natijasida puls tezlashadi, arterial bosim pasayadi va kollaps ro'y beradi. Bu o'zgarishlarning og'irligi zararlangan odam qabul qilgan nurlanish dozasiga va nurlanish organizmning qancha qismiga ta'sir qilganligiga bog'liq. Badanning qisman nurlanishi unchalik xavfli emas. Masalan, rak shishining hujayralarini nobud qilish uchun 10 ming rentgen va undan ortiq dozadagi nur bilan shishning uncha katta bo'lmagan qismini nurlatish mumkin. Bu usulda davolashda organizmda nur kasalligi paydo bo'lmaydi. Qorin, qizil ilik va jinsiy organlarni nurlantirish ancha xavfli.

Chunki katta dozalar bilan nurlantirish natijasida bu organlarda jinsiy hujayralar hosil bo'lishi to'xtaydi. Nurlangan ota-onaning bolalari majruh bo'lib tug'iladi.

Gamma va rentgen nurlari, neytronlar bilan zararlanish ayniqsa xavfli, chunki ular juda kuchli bo'lib, butun organizmni nurlantiradi. Beta nurlari asosan teri va shilliq pardalarini nurlantiradi va terini kuydiradi, chunki ularning singish xususiyati kam bo'ladi. RM organizmga tushganda, havo yo'llari hamda me'da-ichak shilimshiq pardalari kuchli nurlanadi. So'ngra RM ning asosiy qismi organizmdan axlat (najas), balg'am va siydik orqali chiqib ketadi, bir qismi esa qonga singadi va suyaklarda, jigarda, qalqonsimon bezda, muskullarda saqlanib qoladi, natijada organizm ichida uzoq vaqt davomida nurlanish davom etadi.

***O'tkir nur kasalligi.*** Bu kasallikda odam avval nurlanganligini sezmaydi, chunki ionlantiruvchi radiatsiya ta'sirida organizmda hech qanday og'riq va harorat belgilari sezilmaydi. Keyinchalik butun organizm kasallanadi va uzoq muddat davom etadigan nur kasalligi paydo bo'ladi.

Kasallik to'rt davrga bo'linadi: birlamchi nur reaksiyasi davri; yashirin davri; kasallik rivojlangan davr; sog'ayish (tiklanish) davri. Bu kasallik davrlarining muddati va bemorning holati nurlanish dozasiga hamda odamning o'ziga xos ta'sirchanligiga bog'liq.

Birlamchi nur reaksiyasi davri nurlanishdan 10-60 minut keyin boshlanadi va bir necha soatdan to 1-3 sutkagacha davom etadi. Nurlangan odamda umumiy kuchsizlik, bosh og'rishi, bo'shashish, uyqu bosish, gandarlash, muskullarning titrashi, yuz qisqarishi, terlash hollari kuzatiladi. Bu davrda ko'ngil aynishi va qusish xarakterlidir. Og'ir zararlanganda bemor qayta-qayta qusadi, ba'zan ich suradi. Shuningdek, yurak urishi tezlashadi va arterial qon bosimi pasayadi. Qonda leykotsitlar miqdori (1 mm qonda 10-20 minggacha) ko'payadi, limfotsitlar miqdori esa kamayadi.

***Yashirin davr.*** Birinchi davrdan so'ng bemorning holati yaxshilanib, kasallikning yashirin davri boshlanadi. Bunda bemorning hech qanday shikoyati bo'lmaydi. Bu davrning cho'zilishi nurlanish dozasiga va organizmning holatiga bog'liq. Yashirin davr qancha qisqa bo'lsa, nur kasalligi shuncha og'ir kechadi, yyengil darajadagi nur

kasalligida yashirin davr 3-5 haftagacha cho‘ziladi. Og‘ir darajada esa 2-7 haftagacha cho‘ziladi. Ammo bemor sinchiklab tekshirilganda bu davr ichida nerv va yurak-qon tomirlar sistemasida bir qator o‘zgarishlar yuz berganligi seziladi. Qonda limfotsit va leykotsitlar miqdori kamayadi. Bu davrda bemorlarni vrachga ko‘rsatib, tezda davolash kerak.

*Kasallik rivojlangan davri.* Yashirin davrning oxiriga kelib bemorning ahvoli yanada og‘irlashadi. Ularda keskin kuchsizlanish, bosh og‘rishi, ishtaha yo‘qolish hollari ro‘y beradi, temperatura ko‘tariladi. Qon tomirining urishi tezlashadi, arterial bosim pasayadi, yurak urishi yaxshi sezilmaydi. Nur kasalligiga xos bo‘lgan barcha belgilar paydo bo‘ladi: qon elementlari hosil bo‘lishi buziladi, qonning tarkibi o‘zgaradi. Limfopeniya va leykopeniya ortib boradi, anemiya, trombotsitopeniya paydo bo‘ladi. ROE soatiga 30-70 mm gacha tezlashadi, qon quyilishi hamda qon oqishi kuzatiladi, og‘ir bo‘shlig‘ida yara paydo bo‘ladi, soch to‘kiladi, qon va shilliq aralash ich suradi va hokazo.

Bu davr 1-3 hafta davom etadi. Yuqumli kasalliklarning asorati (O‘pkaning yallig‘lanishi, sepsis va boshqalar), kuchli qon quyilishi va qon ketishi, yurakka, miyaga qon quyilishi yoki ichak kanalining bekilishi va toksinlar bilan zaharlanishi kabi og‘ir holatlarda odam o‘lishi mumkin. Qulay sharoitda va to‘g‘ri davolangandan so‘ng bemorning sog‘ayish (tiklanish) davri boshlanadi.

*Sog‘ayish (tiklanish) davri.* Bemor kayfiyatining yaxshilanishi, temperaturasining pasayishi, ishtahasining ochilishi, qon tarkibining yaxshilanishi, qon quyilishining to‘xtashi, yurak-qon tomir faoliyati va ich kelishining normallasishi uning tuzala boshlaganidan darak beradi. Odatda bemor 2-3 oydan keyin tuzaladi, ammo og‘ir zararlanganda bemorning to‘la sog‘ayishi 5-10 oygacha cho‘ziladi. Bemor sog‘ayib ketgandan keyin ham ularda leykoz, katarakta, umrning qisqarishi, mayib bolalar tug‘ilishi kabi hollar uchrab turadi, bular kasallikning asorati, oqibatidir.

*Radioaktiv moddalar bilan zararlanganda birinchi yordam ko‘rsatish va davolash.* Boshpana, pana joylar va individual himoya vositalari nur zarbasidan saqlanish vositasi hisoblanadi. Radiatsiya yuqori darajada bo‘lgan sharoitda pana joy bo‘lmasa, zararlangan joydan tezda chiqib ketish kerak, shunda og‘ir nur kasalligining oldi olinadi.

Bundan tashqari, fuqaro mudofaasi sistemasi tomonidan qabul qilingan shaxsiy aptechkada tabletka holatidagi radiohimoya vositasi (4-nomerli, sistamin) bo'ladi. nurlanishdan 30-40 minut oldin (grajdan mudofaasi signali bilan) u 6 tabletkadan qabul qilinadi. Bu tabletkalar nur kasalligidan to'la saqlab qola olmaydi, ammo kasallikni yyengillashtiradi.

*Birinchi meditsina yordami.* Yadro o'chog'ida birinchi meditsina yordami odamlarning o'ziga-o'zi yordamidan iborat bo'ladi, keyin sanitariya drujinalari va qutqaruv (spasatelniy) otryadlar yetib kelib, ular quyidagicha birinchi meditsina yordami ko'rsatadi:

- eng avvalo mayib bo'lgan va kuyganlarga yordam ko'rsatiladi (qon oqishini to'xtatish, aseptik bog'lam qo'yish, singan suyaklarni taxtakachlab immobilizatsiya qilish, maxsus shpris-tyubik bilan og'riq qoldiruvchi vosita – promedol yuborish va boshqalar);

- birinchi nur reaksiyasi natijasida zararlangan odam kuchli qayt qilganda aptechkadagi qayt qilishga qarshi tabletka – etaperazindan bir dona beriladi;

- nafas olish yo'llari radioaktiv moddalardan himoya qilinadi, respirator kiydiriladi, paxta-dokadan qilingan bog'ich taqiladi yoki berkitiladi;

- jarohatlanganlar iloji boricha tezda shikastlanish o'chog'idan olib chiqiladi va kiyimlari radioaktiv moddalardan tozalanadi. buning uchun cho'tka, o't, daraxt shoxi yoki eski matolardan foydalanish mumkin. tananing ochiq joylari esa yuviladi yoki suv bilan artiladi, ya'ni qisman sanitariya obrabotkasi o'tkaziladi.

Birinchi vrach yordami quyidagilardan iborat bo'ladi:

- taqsimlash postining saralash maydonchasida dozimerik asboblari dp-5a yoki dp-5v yordamida dozimetrik kontrol o'tkaziladi. bunda kiyim va terining radioaktiv moddalar (rm) bilan zararlangani aniqlanadi va agar zararlanish 50 mr/soatdan ortiq bo'lsa, sanitar tozalashga jo'natiladi;

- nur kasalligi bilan kasallanganlarga qusishga qarshi etaperazin, dimedrol yoki pipolfen, sedativ preparatlar (valeriana ekstrakti, adonis-brom) beriladi. zarur bo'lsa, kamfara va kofeindan inyeksiya qilinadi;

• nur suv va ovqat bilan birga oshqozonga tushgan bo'lsa, oshqozon yuviladi, keyin adsorbent (10 g bariy sulfat) va tuzli surgi (30 g magniy sulfat) ichiriladi.

• nur kasalligini davolash organizmda yuz bergan o'zgarishlarning oldini olish yoki organizmning faoliyatini tiklashga qaratilgan bo'ladi, ya'ni yuqumli asoratlarga qarshi kurashish, qonning va qon elementlarining hosil bo'lishini tiklash, qon quyish va qon oqishiga qarshi choralar ko'rish, hamma organ va sistemalarning faoliyatini normal saqlashdan iborat va hokazo.

Yuqumli – septik asoratlarning oldini olish maqsadida bemor statsionarda davolanadi, bunga unga birinchi kundan boshlab antibiotik va sulfanilamid preparatlar: oksatsillin va ampitsillin yoki oletetrin beriladi. Keyin kuniga 8000000 TB dan penitsillin va 0,5-1 g dan streptomitsin dan ukol qilib turiladi. Kasallik kuchaygan davrda antibiotiklar dozasi oshiriladi va vaqti-vaqtida almashtirib turiladi. Oleandemitsin 250000 TB dan kuniga 4-6 marta, oletetrin 0,25 g dan 3-4 marta, penitsillin bilan streptomitsin yoki bitsillin buyuriladi. Bu vaqtda kuniga uch marta 350000 TB dan nistatin ham tavsiya etiladi.

Qonni va qon elementlarining hosil bo'lishini tiklash maqsadida har 3-5 kunda 200-400 ml dan qon, leykotsitar va trombotsitar massa va qon plazmasi quyiladi. Shuningdek, qonning o'rnini bosuvchi suyuqliklar (poliglyukin, polivinilpirrolidon, gemodez, aminopeptid va boshqalar) yuboriladi. Qon quyishdan oldin qo'shimcha ta'sirni kamaytirish uchun dimedrol (1% li eritmasidan 1 ml), 1% li pantopon eritmasidan 1 ml va atropinning 0,1% li eritmasidan 0,5-1,0 ml yuboriladi. Og'ir hollarda venaga 200-300 ml ilik (suyak iligi) yuboriladi.

Qon ketishini kamaytirish uchun kalsiy xlorid yoki kalsiy glyukonat (venaga 10% li eritmasidan 10 ml), vikasol (0,015 g li tabletka holdagi yoki 1% li eritmasidan 1-2 ml dan), venaga askorbin kislotasi bilan glyukozaning 5% li eritmasidan 1-5 ml dan yuboriladi.

Tuzalish davrida qon elementlarining hosil bo'lishini kuchaytirish uchun V<sub>12</sub> vitamin (0,03-1 mg dan), antianemin (teri ostiga 2-4 ml dan), leykogen (0,02 g dan bir kunda uch mahal) beriladi. O'tkir nur kasalligining hamma davrlarida katta dozada polivitaminlar: S, V<sub>1</sub>, V<sub>2</sub>, V<sub>6</sub> vitaminlari, folat kislotasi, nuklein kislotaning natriyli tuzi beriladi. Kerak bo'lganda yurak va qon tomirlari uchun ishlatiladigan dorilar,

tinchlantiradigan va uxlatadigan dorilar (uyqudan oldin 3% li brom eritmasi, 0,1 g fenobarbital, dimedrol yoki pipolfen) buyuriladi. Ishtahani yaxshilash uchun xlorid kislotaning 3% li eritmasi yoki atsidopepsin va pankreatin beriladi. Teri nurdan zararlanganda, umumxirurgiya qoidasiga ko'ra davolanadi: dori eritmasi bilan yuviladi (primochka), og'riqni qoldiruvchi dorilar, sintomitsin yoki tetratsiklin emulsiyalari va malham ishlatiladi. Yarani xirurgik tozalash va boshqa tadbirlarni nur kasalligining yashirin davrida amalga oshirish juda muhim, chunki nur kasalligining rivojlanish davridan tiklanish davrigacha yara juda sust bitadi.

**Nur kasalligiga uchragan bemorlarni parvarish qilish.** Nur kasalligida o'rinda yotish rejimi belgilanadi, chunki yurish qon quyilishi, qon oqishi, hushdan ketishga sabab bo'lishi mumkin. Bemor yotadigan xonaning temperaturasi normal, toza, qulay va tinch bo'lishi kerak. Bemorning terisi va og'iz bo'shlig'ini ehtiyot qilish muhim ahamiyatga ega. Yuqumli kasalliklar bilan og'rgan odamlar bilan mutlaqo muomala qilmaslik shart. Bemorning o'rni yumshoq, kiyimboshi qulay, toza va quruq bo'lishi kerak. U uzoq muddat bir tomonga yotib qolmasligi uchun o'rinda vaqti-vaqti bilan aylantirib yotqizish kerak, terini kamfarali spirt bilan artish va ostiga rezina chambarak qo'yish kerak. Ich kelishi va siydik ajralishidan o'z vaqtida xabardor bo'lib turish, qayt qilganda bemorning boshini birmuncha yonga burib pastga engashtirish va og'ziga sochiq tutish, labi va og'zini toza paxta bilan artish kerak. Bemorning sochi kalta qilib olinadi.

Og'izni tez-tez chayish va bor kislotaning 2% li eritmasi, soda, vodorod peroksid, gramitsidin yoki furatsilin kuchsiz eritmasi bilan yuvib turish kerak. Tishni cho'tka bilan tozalash mumkin emas, chunki shiliq qavatlar shikastlanib, qon quyilib yara paydo bo'lishi mumkin. Til qurib, karash boylaganda glitserinning 2% li eritmasi bilan soda aralashmasi surtiladi. Milk zararlanganda vodorod peroksid va kaliy permanganatning kuchsiz eritmasi bilan tez-tez chayib turiladi, yaralarga brilliant yashili (zelyonka) yoki metilen ko'ki eritmasi suriladi.

Taomlar sifatli, mazali va har xil bo'lishi kerak. Ovqatda vitaminlar yetarli bo'lishi, undagi oqsil va tuz miqdori yuqori bo'lishi kerak. Yangi mevalar va sabzavotlar, qatiq berish zarur. Bemor kuniga 5-6 marta ovqatlantiriladi. Ovqat iliq va suyuqroq bo'lishi kerak. yetarli miqdorda

suyuqliklar, shirin choy, meva sharbati beriladi. Og'ir bemorlar yotgan holatda ovqatlantiriladi. Og'iz bo'shlig'ida nekrotik yara (yazva) bo'lganligidan bemor qiynalsa yoki ovqatlana olmasa zond orqali ovqatlantiriladi, unda bemor oshqozoniga iliq, suyuq ovqat (sho'rva, tuxum maydalab aralashtirilgan sut, glyukoza eritmasi va boshqalar) quyiladi.

**Profilaktikasi.** Davosi. Qunt bilan uzoq davo qilish, o'tkir enteritning surunkali turga o'tib ketishining oldini olish. Parhez tutish shart.

Davolash. 1) Sulfanilamid preparatlar. 2) Antibiotiklar mikrofloraga qarab tanlab buyuriladi: organizmni stimullash maqsadida qon quyiladi; parhyez tutish, №4 stol (ta'sirlanmaydigan ovqatlar); vitaminlarni yaxshi so'rilmaligi tufayli ko'p qabul qilish; pivo achitqilari; kurortlarda davolash; ichak protseduralari, mineral suvlarni ichish.

### **Nazorat savollari**

1. Birinchi nur reaksiya nima? Uning belgilarini ayting.
2. O'tkir nur kasalligi qachon paydo bo'ladi?
3. O'tkir nur kasalligi kechishida nechta bosqichlari ajratiladi?
4. Evakuatsiya bosqichlarida qanday yordam ko'rsatiladi?
5. Evakuatsiya bosqichlarida bemorlarni qanday parvarishlaydilar va davolaydilar?
6. Nur kasalligiga uchragan bemorni parvarish qilish qanday bo'ladi?

**11 - ma'ruza. Zaharli moddalar bilan zaharlanish. Antidotlar. Shifokordan oldingi yordam ko'rsatish usullari.**

### **Reja:**

1. Odam organizmiga ZM larning kirish yo'llari va favqulodda vaziyatlarda ko'riladigan chora-tadbirlar.
2. Kuchli ta'sir qiluvchi ZM lar bilan zaharlanish.
3. Qo'ziqorinlar bilan zaharlanish va birinchi tibbiy yordam ko'rsatish.

4. Zaharli o'simliklardan zaharlanish va birinchi tibbiy yordam ko'rsatish.

5. Alkogoldan zaharlanish.

6. Chayon chaqqandagi belgilar va birinchi tibbiy yordam ko'rsatish.

7. Ilon chaqqanda birinchi tibbiy yordam ko'rsatish.

### **Odam organizmiga zaharli moddalarning kirish yo'llari va favqulodda vaziyatlarda ko'riladigan chora-tadbirlar.**

**Zaharlanish** – bu odam organizmiga turli zaharlarni kirish oqibatida yuzaga keladigan kasallik holati. O'tkir, surunkali, ishlab chiqarishdagi, ovqat mahsulotlari, dorilar orqali zaharlanishlar bo'ladi. Zaharli moddaning tabiatiga qarab, ovqat mahsulotlaridan va nooziq ovqat mahsulotlaridan zaharlanishlar farqlanadi.

Ovqat mahsulotlaridan zaharlanishlar zaharli qo'ziqorinlar yoki baliqlardan, ovqat mahsulotlarini mikroblar bilan zararlanishi, xom mahsulotlardan bo'lishi mumkin.

Nooziq ovqat mahsulotlaridan zaharlanishlar kuchli ta'sir qiluvchi zaharli moddalar, dori moddalari va maxsus ko'rsatmali ZM lar bilan yuz berishi mumkin. Odam organizmiga ZM lar nafas yo'llari, ovqat hazm trakti, teri orqali kiradi. Favqulodda vaziyatlar yuzaga kelganda umumiy chora-tadbirlar quyidagilardan iborat: 1) zaharli moddalarning organizmdan chiqarilishi; 2) zaharni zararsizlantiruvchi antidotlarni zudlik bilan qo'llash; 3) ayni zahar bilan zararlangan a'zolar vazifalarini ushlab turuvchi simptomatik terapiya.

#### **Kuchli ta'sir qiluvchi ZM lar bilan zaharlanish.**

**Xlor bilan zaharlanish.** Xlorning ba'zi bir birikmalari tibbiyot sohasida antiseptika, dezinfeksiya va degazatsiya maqsadlarida qo'llaniladi. Ishchi xonalarda xlorning oz miqdori ham surunkali zaharlanishlarga olib kelishi mumkin, bular o'z o'rnida surunkali bronxitlar, bronxial astma, pnevmoskleroz, o'pka yurak yetishmovchiligining rivojlanishiga sabab bo'ladi. O'tkir zaharlanishlar miqdoridan yuqori darajada xlor bilan to'yingan havodan nafas olgan hollarda rivojlanadi.

Zaharlanishning klinik belgilariga qarab, yyengil, o'rtacha og'irlikda, og'ir va yashin tezligidagi shakllari farqlanadi.

Zaharlanishning boshlang'ich bosqichlarida organizmning reflektor reaksiyasi vaqtinchalik nafasni to'xtatuvchi reflektor laringospazm bilan namoyon bo'ladi. Zaharlanishning yyengil darajasida birlamchi reaksiya bo'lmasligi mumkin. Zararlangan odam ko'zlarida achishish, ko'z yosh oqishi, tomoqda va burun halqumda qichishish va quruq yo'tal his qiladi. O'z vaqtida ko'rsatilgan yordam oqibatida bir necha kun davomida bu belgilar yo'qoladi.

O'rtacha og'irlikdagi zaharlanishlarda qisqa vaqtli reflektor nafas to'xtagach, nafas tiklanadi, lekin yuzaki va aritmik bo'lib qoladi. Bemor ko'z yosh oqishiga, ko'zlarning achishishiga, quruq yo'talga va ko'krak qafasidagi og'riqqa shikoyat qiladi. Zaharlanishdan 2-4 soatdan keyin kuchli gipoksiya va o'pka shishi rivojlanadi. Og'ir formadagi zaharlanishlarda qisqa vaqtli laringospazmdan keyin yuzaki va tez nafas, sianoz paydo bo'ladi, hushi yo'qoladi, yurak-tomir yetishmovchiligi va muskullarning klonik tirishishlari rivojlanadi. O'lim 5-25 daqiqadan so'ng nafas to'xtashi oqibatida yuz beradi.

Yashin tezligida rivojlangan zaharlanishlarda turg'un laringospazm paydo bo'ladi, nafas muskullarining klonik tirishishlari, sianoz, ekzoftalm, hushning yo'qolishi kuzatiladi. O'lim bir necha daqiqa ichida bo'g'ilish oqibatida yuz beradi. Xlor bilan o'tkir zaharlanishlarda asoratlar bo'lib nafas yo'llarining surunkali kasalliklari, pnevmoskleroz, o'pka emfizemasi, bronxoektatik kasallik va o'pka-yurak yetishmovchiligi rivojlanadi.

*Xlor bilan zaharlanishlarda birinchi tibbiy yordam.* Zararlangan odamni o'choqdan evakuatsiya qilinadi, 1ml 1% li morfin eritmasi, 1ml 0,1% li atropin eritmasi, 1ml 5% li efedrin eritmasi teri ostiga, 15ml 10% li kalsiy xlorid yoki 20ml 10% li kalsiy glyukonat eritmalari, 10ml 2,4% li eufillin eritmasi vena ichiga yuboriladi. Shuningdek, dimedrol, gidrokortizon inyeksiyalari, 2%li natriy gidrokarbonat eritmasidan ingalyatsiya, antibiotiklar, efedrin bilan novokain aralashmasi inyeksiya qilinadi. Ko'zlarni vodoprovod suvi bilan yuviladi.

***Ammiak bilan zaharlanish.*** Ammiak bilan zaharlanish gazsimon yoki suvli ko'rinishdagi birikmalari bilan yuz berishi mumkin. Nashatir spirtining 25-50 ml o'limga olib keluvchi miqdor bo'lib hisoblanadi. Oz miqdordagi ammiakni hidlagan vaqtda yuqori nafas yo'llari shilliq

pardalarining ta'sirlanishiga va nafas-yurak-tomir markazining qo'zg'alishiga, nafasning tezlashishiga va arterial qon bosimining ortishiga sabab bo'lishi mumkin. Ammiakning bu xususiyati hushdan ketishlarda va alkogoldan zaharlanishlarda foyda beradi. Ammiak va nashatir spirti shilliq pardalarda va terida to'qimalarning ximiyaviy kuyishiga sabab bo'ladi.

Yengil zaharlanish tumov, tomoqda qichishish va og'riq, ovozning bo'g'ilishi, so'lak oqishi, yuqori nafas yo'llari shilliq pardalarining qizarishi bilan xarakterlanadi.

Og'ir zaharlanishlarda qo'shimcha ko'krak qafasida siqilish, og'riq, xurujsimon balg'amli yo'tal, bo'g'ilish, kuchli qo'zg'alish, bosh og'rig'i, qorin og'rig'i, qayd qilish, pulsning tezlashishi, siydikning to'xtashi kuzatiladi. Reflektor spazm, hiqildoqning kuyishi va shishi oqibatida asfiksiya yuz berishi mumkin. Teri va ko'zlarning shilliq pardalariga tushganda shox pardaning kuyishi va xiralashishi keyinchalik ko'rishning pasayishiga olib kelishi mumkin. Ichga ketganda halqumda, qizil o'ngachda, oshqozonda kuchli og'riqlar paydo bo'ladi, qon bilan qayd qilish, tumov, yo'tal, ko'zdan yosh oqishi, taxikardiya, oyoqlarning falaji va kollaps rivojlanadi.

*Ammiak bilan zaharlanganlarga tibbiy yordam ko'rsatish.* Zararlanganni shikastlanish o'chog'idan zudlik bilan evakuatsiya qilib, terini va ko'zlarini vodoprovod suvi bilan yuviladi. Ko'zlardagi og'riqlarni kamaytirish uchush 1% li dikain eritmasi tomiziladi, qovoqlarni 1% li eritromitsinli maz bilan surtiladi. Nashatir spirti bilan zaharlanganda oshqozonni zond yordamida yuviladi, undan so'ng 1% li anestezinning yog'li eritmasi va o'rab oluvchi moddalar (sut, oqsilli suv) yuboriladi. Terining zararlangan qismlariga 5% li uksus yoki limon eritmasidan primochkalar qilinadi. Nafas to'xtagan hollarda o'pkalarning sun'iy ventilyatsiyasi o'tkaziladi, zarur hollarda traxeotomiya qilinadi.

***Is gazi bilan zaharlanish.*** Odam organizmiga is gazi nafas yo'llari orqali kiradi. Zaharlanishning klinik ko'rinishi is gazining havodagi konsentratsiyasiga, ta'sir qilish ekspozitsiyasiga va jismoniy zo'riqishning intensivligiga bog'liq. Zaharlanishning 3 darajasini farqlash mumkin.

Yengil zaharlanishda boshlang'ich belgilar kuchli bosh og'rig'i, chakka arteriyalarining pulsatsiyasidir. Zararlangan hududdan chiqqanda bu belgilar yo'qolishi mumkin. Aks holda yuqoridagi belgilarga qo'shimcha aritmiya, puls va nafasning tezlashishi, hansirash, bezovtalik, qo'rquv hissi, teri va shilliq pardalari och qizil rangga kiradi, muskullarning bo'shashishi, ko'ngil aynashi, harakat koordinatsiyasining buzilishi, eshitishning kamayishi, bosh aylanishi kuzatiladi.

Agar is gazining ta'siri kamaymasa, o'rtacha og'irlikdagi zaharlanish rivojlanadi. Bu darajadagi zaharlanishlar uchun hushning yo'qolishi, qorachiqqlarning kengayishi, klonik va tonik tutqanoqlar xos. Tana harorati 38-40 gacha ko'tariladi, ba'zi hollarda siydikning va axlatning beixtiyor kelishi kuzatiladi. Agar zararlanganni o'choqdan olib chiqilsa, tutqanoqlar kamayadi, nafas va qon aylanishi tiklanadi. Hushi sekin-asta o'ziga keladi, ba'zi hollarda ruhiy o'zgarishlar saqlanib qoladi. Agar zararlanganga o'z vaqtida yordam ko'rsatilmasa, og'ir zaharlanish yuz beradi. Bu darajadagi zaharlanishni uzoq vaqtli hushni yo'qolishi xarakterlaydi. Tutqanoqlar sekin-asta kamayadi, mushaklar bo'shashadi, nafas sekinlashadi, to'xtaydi. 50% hollarda o'lim nafas markazining falaji oqibatida yuz beradi.

*Birinci tibbiy yordam* is gazining organizmga kiritilishini to'xtatishdan iborat. Buning uchun zaralanganni toza havoga olib chiqiladi. Uning burni oldiga nashatir spirti bilan xo'llangan paxta bo'lagi keltiriladi, ko'krak qafasining oldingi yuzasi ishqalanadi, oyoqlarga grelka qo'yiladi, ko'krakka va orqaga xantalma qo'yiladi, issiq choy yoki kofe ichishga beriladi. Nafas to'xtaganda o'pkalarning sun'iy ventilyatsiyasi o'tkaziladi, kislorod beriladi, nafas stimulyatsiyasi uchun lobelin yoki sititon qilinadi. Nafas markazining faoliyatini yaxshilash maqsadida kordiamin yoki kofein, tutqanoq mahalida xloralgidrat (davolovchi klizma bilan), fenobarbital tavsiya qilinadi. Asosiy davolash chorasi oksigenoterapiyadir.

**Qo'ziqorin bilan zaharlanish.** Qo'ziqorindan zaharlanish ovqat mahsulotlariga zaharli qo'ziqorinlar (oq poganka, qizil muxamor, soxta smorchok) tushganda yoki shartli ozuqa qo'ziqorinlarni (smorchoklar, svinushkalar) iste'mol qilganda yuz beradi.

*Oq poganka* bilan zaharlanganda zaharlanish belgilari 8-24 soatdan keyin paydo bo'ladi. Qorinda kuchli og'riq, qayd qilish, guruch

qaynatmasi ko‘rinishida qon aralash ich kelishi bilan namoyon bo‘ladi. Tana harorati pasayishi, tutqanoqlar, sariqlik paydo bo‘lishi, jigarining kattalashishi, qon bosim tushib ketib, yurak faoliyati buzilishi mumkin. Yordam ko‘rsatilmaganda 2-3 kuniga kelib jigar-buyrak yetishmovchiligi fonida yurak faoliyatining yetishmovchiligidan o‘lim yuz berishi mumkin.

*Strochkalar* bilan zaharlanganda simptomlar ovqatdan 6-10 soatdan keyin paydo bo‘ladi va qorinda og‘riqlar, ko‘ngil aynish, safro bilan qayd qilish, ba‘zan ich ketishi bilan xarakterlanadi. Og‘ir zaharlanishlarda jigar va taloqning kattalashishi, sariklik, gemoliz, gemoglobinuriya (siydikning qizarishi), yurak-tomir yetishmovchiligi, tutqanoq va hushning yo‘qolishi kuzatiladi.

*Qizil muxomor* bilan zaharlanganda belgilar 30 daqiqa yoki 6 soatdan keyin paydo buladi. Ko‘ngil aynishi, qayd qilish, suyuq ich kelishi, terlash, so‘lak va ko‘z yoshining oqishi, peristaltikaning kuchayishi, bosh aylanishi, gallyusinatsiyalar, alahsirash va ko‘z qorachiqclarining torayishi kuzatiladi. Keyinchalik stupor yoki koma holati rivojlanadi va yurak-tomir yetishmovchiligidan o‘lim yuz berishi mumkin.

*Qo‘ziqorinlar bilan zaharlanganda birinchi tibbiy yordam* oshqozonni yuvish, aktivlishtirilgan ko‘mir va tuzli surgi dorilarni berish bilan boshlanadi. Antidot va simptomatik terapiya maqsadida bemorlarni kasalxonaga yuboriladi. Organizmning detoksikatsiyasi maqsadida vena orqali lipa kislotasi, teri ostiga 1ml 0,1%li atropin eritmasi yuboriladi. Organizmdan zaharni tezlik bilan chiqarilishi maqsadida natriy xloridning 0,9%li eritmasini kuniga 1000-1500 ml yuboriladi. Kunlik dozasi 10 mln.TB gacha tavsiya qilinadi. Simptomatik terapiya maqsadida noradrenalin yoki mezaton, yurak faoliyatini mustahkamlash uchun yurak glikozidlari, jigar buyrak faoliyatini yaxshilash uchun gidrokortizon yoki prednizolon tavsiya qilinadi.

***Zaharli o‘simliklar bilan zaharlanish.*** Bu turdagi zaharlanishlar ovqatga o‘simlik zaharlarini tutuvchi mevalar, barglar va ildizlarni iste‘mol qilgan vaqtda rivojlanadi. Bunday holatlarda xavfni sezmay qolgan bolalar zararlanadi. O‘simliklar tarkibidagi zaharlar alkaloidlar, glikozidlar, saponinlar, efir yog‘lari va boshka ximiyaviy birikmalar

bo'lishi mumkin. Zaharli o'simliklarni mevalarining va boshqa tarkibiy qismlarini (buzina, geliotrop, joster, krasavka, lyutik, sporinya) iste'mol qilgan vaqtda o'tkir gastroenterit (ko'ngil aynash, qayd qilish, qorinda og'riq, ich ketishi) rivojlanadi. Og'ir zaharlanishlarda holsizlik, yurak-tomir, nafas sistemalarining yetishmovchiligi, tutqanoqlar, hushning yo'qolishi kuzatilib, o'lim yuz berishi mumkin.

*Zaharli o'simliklardan zaharlanishda birinchi tibbiy yordam* oshqozonni yuvish bilan boshlanadi. Undan so'ng ichishga aktivlangan ko'mir, zaharlarni qamrab olish uchun tanin, ichakni tozalash uchun tuzli surgi dori beriladi. Keyingi antidotli va simptomatik terapiya zaharning ximiyaviy turiga va bemorlarning ahvoriga qarab o'tkaziladi.

**Nikotindan zaharlanish.** Tanlab psixotrop va neyrotoksik ta'sir kursatadi. Zaharlanish simptomokompleksi bosh aylanishi, bosh og'rig'i, ko'ngil aynish, qayd kilish, ich ketishi, so'lak oqishi, sovuq ter bilan qoplanishi, puls avvaliga sekinlashgan, keyin tezlashgan, aritmik, qorachiqarning torayishi, eshitish va ko'rishning buzilishi, tutkanoqlarni o'z ichiga oladi. Kattalarda o'lim chaqiruvchi dozasi 40 mg., bolalarda 10 mg. (1 dona sigaretda 15 mg. nikotin bor).

*Birinchi yordam.* Oshqozonni 1:1000 nisbatdagi kaliy permanganat eritmasi bilan yuviladi. Tuzli surgi dorilar va aktivlashgan ko'mir ichishga beriladi. Kasalxonaga yuboriladi.

**Angishvonagul (belladonna) bilan zaharlanish.** Bu o'simlik tanlab psixotrop ta'sir ko'rsatadi. Belgilari: og'izda va tomoqda quruqlik, nutq va yutishning buzilishi, yaqinni ko'rishning buzilishi, diplopiya, yorug'likdan qo'rqish, yurakning urib ketishi, hansirash, bosh og'rig'i, teri quruq, qizil, puls tezlashgan, qorachiqar kengaygan, yorug'likka reaksiya bermaydi, ruhiy va harakat qo'zgaluvchanligi, ko'rish gallyusinatsiyalari, epilepsiyaga o'xshash tutqanoqlar, koma.

*Birinchi yordam.* Og'iz orqali zaharlanganda oshqozon yuviladi, kuchli diurez, gemabsorbsiya, boshga va chov sohasiga muz xalta, bemorni nam choyshab bilan uraladi.

**Hind ko'knorisi bilan zaharlanish.** (gashish, marixuana, anasha). Tanlab psixotrop narkotik ta'sir ko'rsatadi. Klinik belgilari: psixomoto qo'zgalish, qorachiqarning kengayishi, quloqlarning shang'illashi, yorqin ko'rish gallyusinatsiyalari, umumiy holsizlik, yig'loqilik va

pulsning sekinlashishi va tana haroratining davom etishi bilan uzoq chuqur uyqu kuzatiladi.

*Birinchi yordam.* Og'iz orqali qabul qilinganda oshqozon yuviladi, aktivlashtirilgan ko'mir, tezlashgan diurez, gemabsorbsiya. Keskin qo'zg'alishda aminazin, galoperidol beriladi.

**Alkogoldan zaharlanish.** Alkogolning toksik dozalarini qabul qilish vaqtida mastlikning umumiy belgilariga qo'shimcha ravishda quyidagi belgilar kuzatiladi: sovuq yopishqoq teri, yuz terisi va konyunktivaning giperemiyasi, tana haroratining pasayishi, qayd qilish, noixtiyoriy ich kelish va siyib yuborish. Ko'z qorachiqslari qisqargan, nafas buzilishi kuchaya borgan sari kuchayadi. Nafas sekinlashgan, puls kuchsiz, tezlashgan. Tutqanoqlar, qusish massalarining aspiratsiyasi, laringospazm bo'lishi mumkin. Nafas va yurak – tomir faoliyatining to'xtashi kuzatiladi. O'lim dozasi 96% li spirtning 300 ml. Alkogoldan zaharlanishni to'xtatish maqsadida zond yordamida oshqozon yuviladi. Alkogolning eliminatsiyasini tezlashtirish maqsadida vena ichiga glyukozaning gipertonik eritmasi insulin bilan birgalikda (20%li glyukoza eritmasining 500 ml va 20 TB ligida insulin), 500-1000ml 4%li gidrokarbonat natriy eritmasi yuboriladi. Og'ir koma holatlarida o'lchovli diurez o'tkaziladi. Arterial bosim tushib ketganda yurak-tomir preparatlaridan strofantin, kordiamin, mezaton va boshqa preparatlar buyuriladi.

### ***Bo'g'imoyoqlilar chaqqanda birinchi yordam ko'rsatish***

*Chayon chaqqanda kuzatiladigan belgilar.* Hozirgi vaqtda chayonlarning 500 ga yaqin turi mavjud bo'lib, bizning mamlakatimizda 12 turi uchraydi. Chayon chaqqanda asoratlari uning turiga, zararlanganning yoshiga, individual sezgirligiga, chaqish o'rniga bog'liq. Katta hajmdagi chayonlar boshni, yuz va bo'yinni chaqqanda hayot uchun xavfli hisoblanadi.

Chayon zahri markaziy nerv va yurak-tomir sistemasiga toksik ta'sir ko'rsatadi. Chaqqan joyda kuchli og'riq seziladi. To'qimalarning shishi kuzatiladi. Terida tiniq suyuqlikka to'lgan pufakchalar paydo bo'ladi. Yurak urishi tezlashadi, tana harorati ko'tariladi. Bosh og'rig'i, qayd qilish, uyquchanlik, et uvishishi, holsizlik kuzatiladi. Keyinchalik tutqanoqlar, qo'l-oyoqlar muskullarining tortishishi paydo bo'ladi, muzdek ter bilan qoplanadi, yurak ritmi buziladi. Ba'zan

zararlanganning umumiy ahvoli vaqtinchalik yaxshilanadi, keyin og'irlashadi. Og'ir hollarda to'satdan nafas to'xtab qolishi kuzatiladi.

*Qoraqurt chaqqanda kuzatiladigan belgilar.* O'rta Osiyoda, Qrimda, Kavkazda ko'p uchraydi. Qoraqurt kechki vaqtlarda faolligi ortadi, lekin kunduz kunlari ham chaqishi mumkin. Uning zahari o'ta xavfli ilonlarning zaharidan 15 marta kuchli bo'lib, ot yoki tuyani o'ldirish xususiyatiga ega. Agar zararlangan odamga tez yordam ko'rsatilmasa, 1-2 kun ichida o'lim yuz berishi mumkin.

Qoraqurt chaqqan joyida kichkina qizil dog' paydo bo'ladi, bu dog' tezlik bilan oqaradi. 10-15 minutdan keyin qorinda, belda, ko'krak qafasida kuchli og'riq, kuchli bezovtalik, qo'zg'alish, o'limdan qo'rquv paydo bo'ladi. Zararlangan odamning oyoqlari uvishadi, nafas olishi qiyinlashadi, qayd qilish va bosh og'rig'i kuzatiladi. Yurak qisqarishlari soni kamayadi, puls aritmik bo'ladi. Keskin qo'zg'alish holati umumiy holsizlik bilan almashinadi, lekin bezovtalik hissi saqlanib qoladi. 3-5 kundan keyin teriga toshma toshadi, zararlanganning holati biroz yaxshilanadi. Tuzalish 2-3 haftadan keyin yuz beradi, lekin odam ancha vaqtgacha holsizlikni his qilib turadi.

*Bo'g'imoyoqlilar chaqqanda birinchi yordam ko'rsatish.* Bo'g'imoyoqlilar chaqqan joyda chaqqandan 2-3 daqiqa o'tib, yonib turgan gugurt bilan kuydiriladi. Agar qo'l yoki oyoqdan chaqilgan bo'lsa, shu sohalarining harakatsizligi ta'minlanadi. Ko'p miqdorda suyuqlik beriladi. Bo'g'imoyoqlilar chaqqanda qorqurtga qarshi zardob buyuriladi. Bemorga birinchi yordam ko'rsatgach, uni tezlik bilan kasalxonaga yetkaziladi.

*Ilon chaqqanda birinchi yordam kursatish.* Bizning mamlakatimizda 56 ga yaqin ilon turlari bo'lib, odam uchun xavflisi 11 turidir. Ilon chaqqan vaqtda quyidagi mahalliy belgilar kuzatiladi: kuchli va davomli og'riq, shish, teri ostiga qon quyilishlar, ichiga gemorragik suyuqlik to'lgan pufakchalar paydo bo'ladi. Umumiy belgilardan bosh aylanishi, holsizlik, ko'ngil aynashi, terlash, hansirash, taxikardiya, arterial qon bosimining tushib ketishi, hushdan ketish, kollaps kuzatiladi. Birinchi shifokordan oldingi yordam ko'rsatishni zararlangan sohaning immobilizatsiyasidan boshlanadi. Chaqishning birinchi daqiqalarida jarohatdan zahar so'rib tashlanadi. Jgut bog'lash va terini kesish qat'iyman man etiladi.

Birinchi yordam ko'rsatish maqsadida jarohat o'rnini 1%li permanganat kaliy eritmasi bilan yuviladi. Jaroqat o'rniga muz xalta qo'yiladi, jarohat o'rniga 0,3ml 0,1%li adrenalin eritmasi yuboriladi. So'ngra bemorni jarrohlik statsionariga maxsus yordam uchun yuboriladi.

### **Nazorat savollari:**

1. Odam organizmiga zaharli moddalar qaysi yo'llar bilan kiradi?
2. Xlor bilan zaharlanishda qanday belgilar kuzatiladi va birinchi yordam ko'rsatish usullari?
3. Ammiak bilan zaharlanishning belgilari va qanday birinchi yordam ko'rsatiladi?
4. Is gazi bilan zaharlanishning qanday belgilari kuzatiladi?
5. Qo'ziqorin bilan zaharlanishning belgilarini aytib bering?
6. Zaharli o'simliklar bilan zaharlanish va ularda birinchi yordam ko'rsatish choralarini aytib bering.
7. Alkogoldan zaharlanishning qanday belgilarini bilasiz?
8. Bo'g'imoyoqlilar chaqqanda qanday belgilar kuzatiladi va birinchi yordam ko'rsatish choralarini aytib bering?
9. Ilon chaqqanda o'ziga xos belgilari va yordam ko'rsatish choralari.

### **12 - ma'ruza. Kuchli ta'sir etuvchi zaharli moddalar bilan zaharlanish. Turli zaharli moddalarning organizmga kirish yo'llari, fizik-kimyoviy xususiyatlari, zaharlanish alomatlari, tez tibbiy yordam ko'rsatish va bemorlarni parvarish qilish**

#### **Reja:**

1. Fosfororganik zaharlovchi moddalar bilan zaharlanish va ularda birinchi yordam.
2. Terini yara qiluvchi zaharli moddalar bilan zaharlanish va ularda birinchi yordam.
3. Umumzaharlovchi zaharli moddalar bilan zaharlanish va ularda birinchi yordam.

4. Bo'g'uvchi zaharli moddalar bilan zaharlanish va ularda birinchi yordam.

5. Psixoximiyaviy zaharli moddalar va ular bilan zaharlanish.

6. Ko'zdan yosh oqizuvchi zaharli moddalar va ular bilan zaharlanish.

***Fosfororganik moddalar bilan zaharlanish va ularda birinchi yordam.*** Fosfororganik moddalar yuqori darajali zaharli ta'sirga ega bo'lib, nerv sistemasiga tanlab ta'sir ko'rsatish xususiyatiga ega. Bularga tabun, zarin, zoman, V- gazlar kiradi. Kuchsizroq ta'sirga ega bo'lgan fosfor organik moddalar (metafos, tiofos, xlorofos) kemiruvchilar bilan kurashda qo'llaniladi. Biroq ularni ehtiyotsiz ishlatishda ularning changidan, teri va shilliq pardalarga tushishidan zaharlanish yuzaga kelishi mumkin. Bunday zaharlanishlarning klinik belgilari nerv-paralitik moddalar bilan zaharlanishga o'xshab, xuddi shunday davolanishga muhtoj bo'ladi. Hamma ZM lar suyuq holatida ham, bug' holatida ham kuchli zahar bo'lib hisoblanadi. Lipoidlarda yaxshi eriganligi tufayli bu ZM lar teri orqali so'rilib, kuchli rezorbtiv ta'sir ko'rsatadi, terida hyech qanday o'zgarishlar chaqirmaydi. Zaharlanish belgilarining rivojlanish tezligi ZM ning kirish yo'llariga bog'liq(teri va shilliq pardalar, nafas a'zolari, oshqozon-ichak trakti).

FOZ lar nafas yo'llari orqali kirganda zararlanishning obyektiv belgilari ko'z qorachiqklarining torayishi(mioz) va bronxlar muskullari ning spazmidir.

ZM lar teri va oshqozon-ichak trakti orqali kirganda mioz va bronxlar spazmi namoyon bo'lmaydi, lekin so'lak bezlarining va bronxlardagi bezlar faoliyatining zo'rayishi zararlanishdan dalolat beradi.

FOZ larning nafas yo'llari orqali kirganda so'lak oqishining tezlashishi, tumov, ko'krak qafasidagi og'irlik hissi, bronxoreya va bronxospazmning belgisi bo'lmish nafas chiqarishdagi xirillashlar kuzatiladi.

Teri zararlanganda shikastlangan sohaning terlashi va shu sohadagi mushaklarning tirishishi mahalliy belgi bo'lib hisoblanadi. Umumiy belgilar mahalliy belgilardan so'ng 10-30 daqiqa keyin paydo bo'ladi. Ovqat hazm qilish trakti orqali zararlanganda oshqozon sohasida og'riq,

ko'ngil aynash, qayd qilish, noixtiyoriy ich kelishi va siyib yuborish kabi belgilar namoyon bo'ladi.

Klinik belgilariga qarab, og'irlik darajalariga qarab, yyengil, o'rtacha og'irlikdagi va og'ir darajalari farqlanadi. Yengil formadagi zaharlanish bosh og'riqlari, qo'rquv hissi, harakat bezovtaligi, yyengil mioz, nafas chiqarishning qiyinlashuvi bilan o'tadigan bronxospazm, burundan ko'p miqdorda keladigan shiiliq bilan o'tadigan tumov, balg'amli yo'tal, ko'krakda og'riq, yorug'likdan qo'rqish, akkomodatsiyaning buzilishi, qo'zg'aluvchanlik, uyquning buzilishi bilan xarakterlanadi. Bu belgilar 1-2 sutka davomida kuzatiladi. Ko'pincha yengil darajadagi zaharlanishda to'liq tuzalish yuz beradi.

O'rtacha og'irlikdagi darajada yyengil darajadagi belgilarning og'irlashuvi kuzatiladi. Kuchli bosh og'rig'i, bosh aylanishi, qo'rquv hissining kuchayishi rivojlanadi. Akkomodatsiya buzilishi bilan mioz vaqtinchalik bir necha kunga ko'rishning buzilishiga olib keladi. Kuchli ko'z yosh oqishi, so'lak oqishi, tumov, terlash, qorinda kuchli xurujsimon og'riqlar, qayd qilish va ich ketish kuzatiladi. Harakat koordinatsiyasi buzilgan. Bronxospazm va bronxoreya bo'g'ilish xurujlariga olib keladi, nafas shovqinli, hushtakli xirillashlar bilan, teri va shilliq pardalari ko'karadi. Shuningdek, yuqoridagi belgilarga qovoq, yuz, til va qo'l-oyoqlarning fibrillar tortishuvlari, pulsning tezlashishi, arterial qon bosimining ko'tarilishi, siyishning tezlashishi ham qo'shiladi.

Zaharlanishning og'ir darajasida bosh og'rig'i, qo'rquv hissi, burundan va og'izdan ko'piksmon ajratmalarning kelishi, atrof-muhitda moslashish va nutqning buzilishi zo'rayadi. Kuchli bo'g'ilishlar bronxospazm va bronxoreyaning zo'rayishi hisobiga kuchayadi. Gipoksiya markaziy nerv sistemasi faoliyatining buzilishiga va hushning yo'qolishiga olib keladi. Og'ir darajaning eng xarakterli va asosiy belgisi tutqanoqlardir. Tutqanoqlar kloniko-tonik xarakterga ega. Keyin organizmda chuqurroq buzilishlar, falajlar paydo bo'ladi, refleks susayadi, arterial qon bosimi pasayadi, puls yo'qoladi. O'lim holati ko'p hollarda nafas markazining falajlanishi oqibatida yuz beradi.

*Birinchi yordam ko'rsatish.* FOZ lar bilan zaharlanishdan nafas yo'llarini protivogazlar, teri qoplamlarini esa maxsus himoya kiyimi himoyalaydi. Terining ochiq joylariga tushgan FOZlar shaxsiy himoya

paketida(IPP)gi maxsus degazatorlar yordamida zararsizlantiriladi. Maxsus degazator bo'lmasa, qisman sanitar ishlovi sovunli suvda yoki ishqorli yuvuvchi vositalar yordamida o'tkaziladi. Birinchi tibbiy yordam bevosita shikastlanish o'chog'ida o'tkaziladi: ZMlarning nafas yo'llari orqali kirishini to'xtatish maqsadida protivogaz kiygiziladi. Qo'l, yuz, bo'yinning ochiq terisiga tushgan ZM larning tomchilari shaxsiy ximiyaviy moddalarga qarshi paketdagi suyuqlik bilan qisman tozalanadi; shaxsiy aptechkadagi antidot beriladi: belgilar rivojlangunga qadar profilaktika maqsadida 2 tabletka taren yoki boshqa preparat beriladi. Zaharlanish belgilari bo'lgan hollarda maxsus shpris-tyubikdagi antidotni kiyim ustidan mushak orasiga yuboriladi; zararlanganlarni shikastlanish o'chog'idan BMYo ga zudlik bilan evakuatsiya qilinadi.

***Umumzaharlovchi zaharli moddalar bilan zaharlanish va ularga birinchi yordam ko'rsatish.*** Umumzaharlovchi ZMlarga sinil kislota, xlorosian, mishyaksimon va fosforsimon vodorod, metallar karbonili va ftororganik moddalar kiradi.

Sinil kislotaning zaharliligi to'qimalardagi nafas fermenti-sito xromoksidazani bloklashga asoslangan. Buning oqibatida to'qimalarning nafas olishi buziladi, biologik oksidlanish va energetik zaxiralarning sintez jarayoni to'xtaydi va zaharlanishning klinik belgilari rivojlanadi. Sinil kislota bilan zaharlanishning yashin tezligidagi va sekinlashgan shakllari farqlanadi.

*Yashin tezligidagi shakli* sinil kislota ichga ketganda va nafas yo'llari orqali zaharlanganda rivojlanadi. Odam to'satdan qichqiradi, o'sha zahoti hushini yo'qotib yiqiladi. Keyin tutqanoqlar paydo bo'ladi, reflekslar yo'qoladi, arterial bosim tushib ketadi va nafas to'xtaydi. O'lim 2-3 daqiqa ichida yuz berishi mumkin.

*Sekinlashgan shakli* sinil kislotaning tashqi muhitda miqdori kamroq bo'lgan holatlarda rivojlanadi va 10-15 daqiqa davomida rivojlanadi. Uning kechishida 4 davr farqlanadi:

- boshlang'ich davr – achchiq bodom ta'mining sezilishi, tomoqda tirnalish, so'lak oqishi, og'izda bemaza ta'mning paydo bo'lishi, to'sh orqasida og'riq bilan boshlanadi. Bulardan tashqari bosh og'rig'i, ko'ngil aynashi, qayd qilish, ich ketishi mumkin. Teri va ko'zga ko'rinarli shilliq pardalar yorqin qizil rangda;

- hansirash davri – birinchi davrdagi belgilarning kuchayishi bilan xarakterlanadi, shuningdek kuchli hansirash, mushaklarning bo‘shashishi, yurak sohasida og‘riq, o‘limdan qo‘rquv hissi rivojlanadi;

- tutqanoq davri – hansirashning kuchayishi, hushning yo‘qolishi, xurujsimon toniko-klonik tutqanoqlar paydo bo‘lishi bilan xarakterlanadi. Ekzozftalm(ko‘zlarning chiqishi), qorachiqlar kengaygan. Tutqanoqlar vaqtida puls ritmi va to‘liqligi, nafas chuqurligi va tezligi buziladi. Teri va shilliq pardalarning yorqin qizil rangi saqlanib qoladi;

- falajlanish davri. Tutqanoqlarning kamayishi, mushaklarning bo‘shashishi, sezgi va reflekslarning yo‘qolishi, hansirashning yuzaki nafas bilan almashinishi, arterial qon bosimining tushishi, beixtiyor ich kelishi va siyib yuborish, nafas falaji bilan xarakterlanadi. Nafas to‘xtagach, yurak hali 3-5 daqiqa qisqarib turadi, so‘ngra o‘lim yuz beradi.

*Sinil kislota bilan zaharlanganda birinchi tibbiy yordam va bemorlarni parvarishlash.* Birinchi tibbiy yordam bevosita o‘choqda amalga oshiriladi va quyidagi chora-tadbirlardan iborat: zaharni organizmga kirishining oldini olish uchun protivogaz kiyiladi; amilnitrit antidoti zudlik bilan yuboriladi, buning uchun antidotli ampula sindiriladi va protivogazning maskasini ostiga joylashtiriladi. Agar 10 daqiqadan so‘ng zararlanganning ahvoli yaxshilanmasa, antidot qaytadan beriladi; zararlanganni o‘choqdan zudlik bilan evakuatsiya qilinadi, qisman sanitar ishlovidan so‘ng lozim bo‘lsa, o‘pkalarning sun‘iy ventilyatsiyasi o‘tkaziladi, kislorod ingalyatsiya qilinadi va boshqa choralar qo‘llaniladi. Kimyoviy o‘choqda birinchi yordam asosan zaharli moddaning organizmga kirishini to‘xtatish maqsadida o‘tkaziladi.

***Terini yara qiluvchi zaharli moddalar bilan zaharlanish.*** Terini yara qiluvchi zaharli moddalarga iprit kiradi. U terini yara qiluvchi va teria rezorbtiv ta'sirga ega, odam organizmiga aerezollar va bug'lar ko'rinishida aerogen yo'l bilan, teriga kontakt yo'l bilan va zararlangan ovqat va suv bilan alimantar yo'l bilan kiradi. Iprit yuzaga keltiradigan o'zgarishlar yashirin davrdan so'ng 2-24 soat ichida yuzaga keladi. Bu davr ichida hech qanday subyektiv o'zgarishlar kuzatilmaydi. Terining ta'sirlanish og'irligiga qarab, eritematoz, bullyoz, bullyoz-yara va nekrotik shakllari farqlanadi.

*Eritematoz shakli* juda oz miqdordagi iprit bilan teri ta'sirlanganda rivojlanadi. Yashirin davrdan so'ng terida och pushti rangdagi chegaralanmagan eritema (qizarish) paydo bo'ladi. Keyinchalik eritma kattalashadi, qichishish, og'riq va shish rivojlanadi. yyengil darajali zararlanishda eritema 5-10 kundan so'ng dog' hosil qilib yo'qoladi.

*Bullyoz shakli* zararlangan terida 8-24 soatdan keyin qirg'og'ida mayda pufakchalari bo'lgan eritema rivojlanadi. So'ngra bu pufakchalar kattalashadi va kattaroq pufakchalarga qo'shiladi, ularning ichida qahrabosimon-sariq rangdagi suyuqlik bo'ladi "iprit marjoni". Pufakchalarning hosil bo'lishi kuchli qichishish va og'riq bilan davom etadi. Birinchi haftaning oxiriga borib pufakchalar kichiklashadi, ularning o'rnida qatqaloq hosil bo'ladi, oyning oxiriga borib, epiteliyning regeneratsiyasi yuz beradi.

*Bullyoz-yara shakli* teriga katta dozada yoki kechikkan sanitar ishlovi vaqtida rivojlanadi. Bunday vaqtda yashirin davr 2-6 soatni tashkil qiladi, pufakchalar 2-3 kuni hosil bo'ladi. Keyinchalik ular yoriladi, infitsirlanadi va yaralanadi. To'qimalarning regeneratsiyasi zararlanishdan keyingi birinchi oyning oxirida paydo bo'ladi, 2-3 oydan keyin chandiqlik hosil bo'ladi.

*Nekrotik shakli* Teriga tomchi suyuq holatdagi ipritning ta'siri oqibatida rivojlanadi. Kuchli og'riq, qichishish, shish, eritemadan so'ng katta yaralar paydo bo'ladi. Nekrotik shakli uzoq vaqt davolanishni talab qiladi, 3-6 oy cho'ziladi. Bitgach, yaraning o'rnida xunuk chandiqlik hosil bo'ladi. Klinik belgilarning rivojlanishiga qarab, zaharlanishning yyengil, o'rtacha og'ir va og'ir formalari farqlanadi.

*Yengil shaklida* klinik belgilar 6-12 soatdan keyin paydo bo'ladi va sekin rivojlanish bilan xarakterlanadi. Birinchi bo'lib, kataral konyunktivit belgilari paydo bo'ladi: ko'z achishishi, ko'zdan yosh oqishi, yorug'dan qo'rqish. 10-12 soatdan keyin quruq yo'tal, ovozning bo'g'ilishi, tomoqda qichishish, yuqori nafas yo'llarining kataral yallig'lanish belgilari paydo bo'ladi. Birinchi tibbiy yordam o'z vaqtida ko'rsatilganda 7-8 kundan so'ng belgilarning yo'qolishi va to'liqlik davolanish bilan tugallanadi.

*O'rtacha og'irlikdagi shaklida* ko'zlarning zararlanishi 2-6 soatdan keyin paydo bo'ladi. Konyunktivitdan tashqari shox pardaning yalliqlik'lanishi – keratit ham qo'shiladi. 2 kunga kelib, qovoqlarda spazm,

shish paydo bo'ladi va ko'zlar berkilib qoladi. Nafas yo'llarining shikastlanishi oqibatida traxeit va bronxitlar rivojlanishini ko'rish mumkin. Doimiy asoratlari sifatida bronxopnevmoniya kuzatiladi. Birinchi yordam o'z vaqtida ko'rsatilgan holatlarda ko'rish funksiyasi 2-4 haftadan keyin tiklanadi, keyinchalik bir necha oylar va yillar davomida zararlanish asoratlari kuzatilishi mumkin.

*Og'ir shakldagi zaharlanishda* qisqa vaqtli yashirin davrdan keyin ko'zlarda kuchli og'riq paydo bo'ladi, og'ir formadagi konyunktivit va keratit rivojlanadi, og'ir hollarda shox pardaning teshilishini ko'rish mumkin. Shu bilan bir qatorda nafas yo'llarining shikastlanish belgilari – afoniya, kuchli yo'tal, ipritli pnevmoniyaning rivojlanishi kuzatiladi, bu esa kuchli asoratlar – o'pka absessi yoki o'lim holati bilan tugallanadi.

*Zararlanganlarga birinchi tibbiy yordam ko'rsatish:* zudlik bilan protivogaz va himoya kiyimlarini kiyish va kiygizish. Teriga tushgan ZMlarni IPP dagi degazatsiyalovchi vosita yordamida qisman zararsizlantirish; tananing shikastlangan qismlariga aseptik bog'lam qo'yib iloji boricha immobilizatsiya qilish; ZM ko'zga tushganda ularni 2% li natriy gidrokarbonat yoki 0,25% li xloramin eritmasi bilan yuvish. Ko'zlarni IPP dagi suyuqlik yuvish mumkin emas; shikastlanganlar o'choqdan evakuatsiya qilinadi; ZM ni oshqozon-ichak traktiga ketganligidan dalolat beruvchi belgilar kuzatilganda 2 tabletka karbolen beriladi va oshqozon yuviladi. Buning uchun 1-1,5l ichimlik suvi ichirilib, mexanik yo'l bilan qusish markazi qo'zg'atiladi.

***Bo'g'uvchi zaharli moddalar bilan zaharlanish.*** Bo'g'uvchi ZM larga o'pkalarning toksik shishini yuzaga keltiruvchi vositalar kiradi. Hozirgi vaqtda harbiy ahamiyatga ega moddalardan fosgen, difosgen va fosgenoksim taniqli. Zaharlanishning klinik belgilarining rivojlanishi uchun davriylik xos.

*Boshlang'ich davrida* somon yoki chirigan mevalarning hidi keladi, og'izda yoqimsiz maza va so'lak oqishi, ko'zlarning achishishi, ko'ngil aynashi, bosh aylanishi, yo'tal, nafasning buzilishi, ba'zi hollarda laringospazm va bronxospazm kuzatiladi.

*Yashirin yoki vaqtinchalik sokinlik davrida* zaharlanishning subyektiv belgilari yo'qoladi. Biroq belgilarning yo'qolish fonida pulsning sekinlashuvi va nafasning tezlashishini kuzatish mumkin.

*O'pka shishi rivojlanish davri* – zaharlanish darajasiga qarab, sekinlik bilan yoki yashin tezligida rivojlanishi mumkin. Avvaliga ko'krak qafasida qisilish, quruq yo'tal, hansirash paydo bo'ladi. Tana harorati 38-39\* ga ko'tariladi. O'pka shishi rivojlanish fonida gaz almashinuvi va organizmda kislorod tanqisligi (gipoksiya) rivojlanadi. Klinik belgilarning rivojlanish darajasiga qarab, ko'k va kulrang gipoksiya rivojlanadi.

Ko'k gipoksiya lablarning, teri va tirnoq falangalarining ko'karishi, hansirash, pulsning tezlashishi, hushning va yurak-tomir faoliyati saqlangan holatda arterial qon bosimining tushib ketishi bilan xarakterlanadi. Kulrang gipoksiya og'ir shikastlanishdan dalolat beradi. Teri va shilliq pardalari kulrang, puls ipsimon minutiga 160-180 marta, arterial qon bosimi 80/45 mm.sim.ust., yurak-tomir yetishmovchiligi, hushning qorong'ilashuvi va yo'qolishi bilan xarakterlanadi, hansirash Cheyn-Stoks turidagi aritmik nafas bilan almashinadi, yo'tal ko'p miqdorda balg'am ajralishi bilan davom etadi. Gipoksiyaning ikkala turida umumiy qon aylanish hajmining kamayishi va qonning quyilishi kuzatiladi. O'z vaqtida ko'rsatilmagan yordam bemorni o'limga olib kelishi mumkin.

*Tiklanish davrida* keyingi 3-4 kun ichida organizmning qayta tiklanishi kuzatiladi, shish suyuqligi sekin-asta so'riladi va balg'am bilan birgalikda yo'talganda chiqib ketadi.

*O'pka shishi* tarqalgandan keyin ham yurak-tomir sistemasining faoliyati sekin tiklanadi va asoratlarning kelib chiqishiga olib keladi. Tiklanish davri 2-3 haftani o'z ichiga oladi.

*Zaharlanganlarga birinchi tibbiy yordam ko'rsatish.* Birinchi tibbiy yordam shikastlanish o'chog'ida ko'rsatiladi va birinchi navbatda ZM ning organizmga kiritilishini to'xtatish bilan bog'liq choralarni o'z ichiga oladi. Birinchi tibbiy yordam quyidagilardan iborat: organizmga ZM ning kiritilishini protivogaz kiyish yordamida amalga oshiriladi; zararlanganlarni shikastlanish o'chog'idan evakuatsiya qilinadi; ko'zlarni zararlangani haqida shikoyat bo'lsa, ko'zlar 2% li natriy gidrokarbonat yoki oddiy toza suv yordamida yuviladi. Ehtiyoj bo'lganda yurak faoliyatini yaxshilash maqsadida kofein yoki kordiamin ineksiya qilinadi.

### ***Psixoximiyaviy zaharli moddalar bilan zaharlanish.***

Psixokimyoviy zaharli moddalar – o‘simlik yoki sintetik psixotrop vositalar bo‘lib, odamda ruhiy o‘zgarishlarni chaqiradi. Kimyoviy o‘choqda harbiy maqsadlarda meskalin, psilotsibin, psilotsin, BZ, DLK-25 kabi moddalar ishlatiladi. Hamma psixogen moddalar organizmga ingalyatsion, enteral yo‘llar bilan kiritiladi.

*Klinik belgilari* . Psixoximiyaviy moddalar bilan zararlanganda og‘iz bo‘shlig‘ida quruqlik, nutqning buzilishi, terining qurishi, qo‘llarning titrashi, puls chastotasining tezlashishi, qorachiqslarning kengayishi, tana haroratining ko‘tarilishi, qayd qilishi kuzatiladi. yyingil darajali zaharlanishda fikrlash sekinlashadi, diqqat susayadi, xotira pasayadi.

Keyinchalik zaharlanish belgilari rivojlanib, karaxtlik holati paydo bo‘ladi – bemor kuchsiz ta’sirotlarga javob qaytarmaydi, nutq noaniq, fikrlashning sekinlashishi, harakat koordinatsiyasining buzilishi, vaqtda va bo‘shliqda oriyentir qilish buziladi, qo‘rquv va xavotir hissi paydo bo‘ladi. Karaxtlik holati gallyusinatsiyalar, deliriy va komaga o‘tish bilan tugallanadi. Bemorga tibbiy yordam ko‘rsatganda zaharlanish belgilari teskari yo‘nalishda qaytadi: koma holati deliriyga o‘tadi, deliriy karaxtlikka o‘tadi, karaxtlik hushning tiklanishi bilan tugallanadi. Zaharlanish miqdoriga qarab, psixotik holat bir necha soatdan bir necha kungacha davom etadi. Psixoz tugallangach, bir necha haftagacha og‘ir astenik holat rivojlanadi.

*Birinchi tibbiy yordam.* Organizmga ZM ning kirishini protivogaz kiyish yo‘li bilan to‘xtatiladi; zararlanganlarni shikastlanish o‘chog‘idan olib chiqiladi; maxsus antidotlardan rezerpin, barbituratlar, meksamin, glutamin kislota, galantamin yoki fizostigmin tavsiya qilinadi.

### **Nazorat savollari**

1. Fosfororganik birikmalar bilan zaharlanishning qanday belgilarini bilasiz?
2. Fosfororganik birikmalar bilan zaharlanganda qanday birinchi yordam ko‘rsatasiz?
3. Terini yara qiluvchi zaharli moddalar organizmda qanday o‘zgarishlar chaqiradi va bu holatlarda qanday birinchi tibbiy yordam ko‘rsatasiz?

4. Umumzaharlovchi zaharli moddalar bilan zaharlanishning belgilari va o'ziga xos xususiyatlari.

5. Umumzaharlovchi zaharli moddalar bilan zaharlanganda birinchi tibbiy yordam ko'rsating.

6. Bo'g'uvchi zaharli moddalar bilan zaharlanganda qanday belgilar kuzatiladi va qanday birinchi yordam ko'rsatiladi?

7. Ko'zdan yosh oqizuvchi zaharli moddalardan zaharlanish va ularda birinchi yordam ko'rsatishning o'ziga xos xususiyatlari.

8. Psixoximiyaviy zaharli moddalardan zaharlanishda va birinchi yordam ko'rsatishda nimalarga ahamiyat beriladi?

## ADABIYOT

1. Ramazonova R.A., Sadiqova X.A. Favqulodda vaziyatlar uchun tibbiy hamshira tayyorlash. O'quv qo'llanma. –T.: Yangi asr avlodi, 2006 .
2. Nurxo'jaev A.K., Yunusov M.Yu., Habibullayev I.X. Favqulodda vaziyatlar va muhofaza tadbirlari. O'quv qo'llanma. –T.: Yangi asr avlodi, 2001.
3. Muxitdinova O.M., Yusupov SH.T. Birinchi yordam ko'rsatish bo'yicha qo'llanma. –T.: Ibn Sino, 2003.
4. Qodirov E. Odam anatomiyasi. –T.: Ibn Sino, 2003.
5. Nazirov F.G'. Bemorlarni uyda va shifoxonada parvarish qilish. –T.: Ibn Sino, 2003,
6. Inomov Q. Hamshiralik ishlari asoslari. –T.: Ibn Sino, 2007.
7. Bolovskaya M.L. Epidemiologiya bilan Infeksion kasalliklar asoslari. –T.: "Ibn Sino", 1992.
8. Авраменко И.М. Основы медицинских знаний. Лекции и семинары: "Феникс", 2008.
9. Айзман Р.И. Основы медицинских знаний. Учебное пособие.-М.: Медицина, 2013.
10. [www.bgd.ru](http://www.bgd.ru)
11. [www.kedri.ru](http://www.kedri.ru)
12. [www.Ref.ru](http://www.Ref.ru)

## Mundarija

|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |    |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|                   | Kirish.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3  |
| <b>I-bo'lim</b>   | <b>TIBBIY YORDAMNING ANATOMIK VA FIZIOLOGIK ASOSLARI.....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 4  |
| 1- ma'ruza        | Odam anatomiyasi va fiziologiyasi. Hujayralar va to'qimalar.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 4  |
| 2- ma'ruza        | Endokrin sistemasi. Modda va energiya almashinuvi.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 8  |
| 3 -ma'ruza        | Nerv sistemasi va sezgi organlari. Oliy nerv sistemasi ishining asoslari. Markaziy, pereferik va vegetativ nerv sistemalari, shartli va shartsiz reflekslar, oliy nerv faoliyatining turlari to'g'risidagi ma'lumot, sezgi analizatorlarning tuzilishi, funksiyalari.....                                                                                                | 13 |
| <b>II-bo'lim</b>  | <b>BEMORLARNI VA SHIKASTLANGANLARNI UMUMIY PARVARISH QILISH, BOLALARNI PARVARISH QILISHNING O'ZIGA XOS XUSUSIYATLARI.....</b>                                                                                                                                                                                                                                            | 25 |
| 4 -ma'ruza        | Bemorlarni parvarish qilishning mohiyati, unda tibbiy hamshiraning roli va vazifalari. Tibbiy hamshiraning tashqi va ma'naviy fazilati, kasalxona tibbiy hamshiraning vazifalari, uning ish joyi va hamshira postida dori moddalarning saqlanish tartibi                                                                                                                 | 25 |
| <b>III-bo'lim</b> | <b>SHIFOKORDAN OLDINGI YORDAM</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 27 |
| 5 - ma'ruza       | Dastlabki tibbiyot yordamida va shifokordan oldingi yordam. Nafas olish a'zolarining kasalliklari. Bronxit, pnevmoniya, bronxial astma alomatlari. Shifokordan oldingi yordam va bemorlarni parvarish qilish. Bronxial astma xurujida dastlabki yordam. Kislorod yostig'ini to'ldirib bemorga berish tartibi bilan tanishish. O'pkadan qon ketishda shifokorgacha yordam | 27 |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                               |    |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 6 - ma'ruza  | Yurak-qon tomir sistemasining kasalliklari. Stenokardiya. Miokard infarkti. Gipertoniya. Gipertoniya krizi. O'tkir yurak qon yetishmasligi. Yurak astmasi. Sabablari. Alomatlari. Shifokordan oldingi yordam va bemorlarni parvarish qilish....               | 30 |
| 7 - ma'ruza  | Ovqat hazm qilish, endokrin va moddalar almashinuvi sistemasining kasalliklari. Gastrit, oshqozon va o'n ikki barmoq ichak yara kasalliklari. Xolesistit, qandli diabet. Sabablari. Alomatlar. Shifokordan oldingi yordam va bemorlarni parvarish qilish..... | 35 |
| 8 - ma'ruza  | Siydik-tanosil sistemasining kasalliklari. Sistit. Nefrit. Prostatit. Endometrit. Buyrak tosh kasalligi. Sabablari. Alomatlari. Shifokordan oldingi yordam va bemorlarni parvarish qilish.....                                                                | 42 |
| 9 - ma'ruza  | Asab ruhiyat buzilishi. Nevroz. Nevrasteniya. Isteriya. Epilepsiya. Sabablari. Alomatlar. Shifokordan oldingi yordam va bemorlarni parvarish qilish.....                                                                                                      | 49 |
| 10 - ma'ruza | Radiatsion zararlanish. O'tkir nur kasalliklari. Sabablari. Alomatlari. Shifokordan oldingi yordam va bemorlarni parvarish qilish.....                                                                                                                        | 55 |
| 11 - ma'ruza | Zaharli moddalar bilan zaharlanish. Antidotlar Shifokordan oldingi yordam ko'rsatish usullari                                                                                                                                                                 | 63 |
| 12 - ma'ruza | Kuchli ta'sir etuvchi zaharli moddalar bilan zaharlanish. Turli zaharli moddalarning organizmga kirish yo'llari, fizik-kimyoviy xususiyatlari, zaharlanish alomatlari, tez tibbiy yordam ko'rsatish va bemorlarni parvarish qilish                            | 72 |
|              | Adabiyot                                                                                                                                                                                                                                                      | 82 |

Tuzuvchilar: Nizamova D.O., Xasanova O.T., U.M. Turabekova. "Tibbiy bilim asoslari" kursidan ma'ruza matnlari 2 qism..

Muharrir: Miryusupova Z.M.