

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI SOG'LIQNI SAQLASH VAZIRLIGI

**RESPUBLIKA O'RTA TIBBIYOT VA FARMATSEVTIKA XODIMLARI
MALAKASINI OSHIRISH VA ULARNI IXTISOSLASHTIRISH MARKAZI
ANDIJON FILIALI**

«TASDIQLAYMAN»

Respublika o'rta tibbiyot va
farmatsevtika xodimlari malakasini
oshirish va ularni ixtisoslashtirish
markazi Andijon filiali direktori



G.A. Turaxodjaeva
janvar 2026

Bilimlar sohasi: Sog'liqni saqlash
“Rentgen laboranti”
(sikl bo'yicha malaka oshirish guruhlar uchun)
ISHCHI O'QUV DASTURI
(144soat)

Andijon-2026

TUZUVChILAR:	
Sh.Turgunov	ADTI Tibbiy radiologiya kafedrası katta o'qituvchisi
M.Nurmatova	Respublika o'rta tibbiyot va farmatsevt xodimlar malakasini oshirish va ixtisoslashtirish markazi Andijon filiali o'qituvchisi
TAQRIZChILAR:	
N.I.Yakubov.	Andijon Davlat Tibbiyot Instituti Tibbiy radiologiya kafedrası katta o'qituvchisi, t.f.n
A.A.Ablyazov	Andijon Davlat Tibbiyot Instituti Tibbiy radiologiya kafedrası professori, t.f.d.

Ishchi o'quv dastur Respublika o'rta tibbiyot va farmasevtika xodimlari malakasini oshirish va ularni ixtisoslashtirish markazining Andijon Filialining pedagogik kengashida ko'rib chiqildi va tasdiqlashga tavsiya etildi.

“ 6 ” 01 2026 yil.

bayonnoma № 2

Uslubiy kengash raisi



G.I. Sodiqova

Ishchi o'quv dastur Respublika o'rta tibbiyot va farmasevtika xodimlari malakasini oshirish va ularni ixtisoslashtirish markazining Andijon Filialining pedagogik kengashida ko'rib chiqildi va tasdiqlandi.

“ 7 ” 01 2026 yil.

bayonnoma № 2

Pedagogik kengash raisi



G.A. Turaxodjayeva

1.Kirish.

O'zbekiston Respublikasida o'rta tibbiyot xodimlarini tayyorlash, malakasini oshirish, tibbiyot muassasalarida rentgent laboranti ishini xalqaro andozalarga mos tarzda tashkil etish borasida ko'plab ishlar qilindi. Mazkur o'quv dasturi O'zbekiston Respublikasining "Ta'lim to'g'risida"gi Qonuni, O'zbekiston O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019 yil 6 maydagi "Tibbiyot va farmatsevtika ta'limi va ilm-fani tizimini yanada rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PQ- 4310-son va 2020 yil 7 apreldagi "Tibbiy-sanitariya sohasida kadrlarni tayyorlash va uzluksiz kasbiy rivojlantirishning mutlaqo yangi tizimini joriy etish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PQ 4666-sonli qarorlari, Uzbekiston Respublikasi saklash vazirligining 2020 yil 15 iyundagi 160-sonli "Tibbiy-sanitariya va farmatsevtika kadrlarining uzluksiz malakasini oshirish tizimini tashkil etish buyicha meyoriy hujjatlarni yanada takomillashtirish to'g'risidagi" buyrugi, GIZ ni "O'zbekiston sog'liqni saqlash strategiyasini amalga oshirishda qo'llab-quvvatlash" loyihasi, ijrosini ta'minlash doirasida yaratilgan.

Dasturda o'quv fanning mazmuni, uni o'zlashtirish shakli va usullari mujassamlashtirilgan. Dastur mazmunida nazariy bilimlarni amaliy ko'nikmalar orqali mustahkamlash va chuqur bilimlarni egallash alohida e'tiborga olingan.

O'quv dasturi "Rentgen laboranti" yo'nalishining o'quv rejasi asosida tayyorlangan bo'lib, 144-kredit (1 oy) davomida rentgen bo'limi laborant xodimlarini malakasini oshirish uchun yaratilgan. Dastur fanlar bloklariga ajratilgan bo'lib: kasbiy rivojlantirish moduli ma'naviy va siyosiy dunyoqarashlarini kengaytirishga qaratilgan yangiliklar, shuningdek, sog'liqni saqlash tizimidagi islohatlar, tibbiyot sohasining ilm – fani va amaliyotining rivojlanishi tendensiyalari va yutuqlari, yangi texnika va texnologiyalari to'g'risida ma'lumotlar kiritilib, tibbiy talimda uzluksizligi va uzviyligini, fanlar va bo'limlarni ketma-ketligini ta'minlangan holda tinglovchilarni mustaqil ishlashga va fikrlashga qaratilgan o'quv materiallarini qamrab olgan. Rentgen bo'limi laborant xodimlarini malakaviy tavsifnomasi va lavozim yo'riqnomalariga muvofiq, lozim bo'lgan yangi bilim va ko'nikmalarni (bilishi mumkin, bilishi lozim, bajara olishi kerak va qaysi amaliy ko'nikmalarni o'zlashtirishi lozim) yetarli darajada o'zlashtirishga qaratilgan materiallar taqdim etilgan.

1.1. Maqsad:

O'qish natijasida rentgen laboranti mavjud kompetensiyalarni takomillashtirish va kasbiy faoliyat uchun zarur yangi bilim va ko'nikmalarni egallash va kasbiy darajasini oshirish. Rentgen laboranti har tomonlama yetuk, kasbiy rivojlantirish moduli, mutaxassisliklari bo'yicha yetarli bilim va ko'nikmalarga ega bo'lishlariga erishish, ular faoliyatini yanada takomillashtirish, "Rentgen laboranti" fanidan yangi nazariy bilimlarni amaliy ko'nikmalar orqali mustahkamlash va chuqur bilimlarni egallashga qaratilgan.

1.2. Vazifalar:

- Amaliyotda sog'liqni saqlash tizimidagi qonunlarni, amaldagi meyoriy hujjatlarni rentgen laboranti faoliyatida qo'llay bilishni;

- umumiy malaka oshirish o‘quv jarayonini modulli tibbiy ta’lim tamoyili bo‘yicha, zamonaviy, isbotlangan tibbiyotga asoslangan davlat talablariga mos holda tuzilgan o‘quv dasturi bo‘yicha tizimli tashkillashtirish va tibbiy davolash muassasalarida ko‘rsatiladigan profilaktik, tashxislash va parvarishlash uchun kerakli amaliy ko‘nikmalarni mustaqil qo‘llashga tayyorgarlikni shakllantirish.
- sog‘liqni saqlash tizimidagi islohotlar va me’eriy hujjatlarni ish faoliyatida qo‘llay olishga o‘rgatish;
- etika va deontologiyaning zamonaviy jihatlarini shakllantirish;
- Tibbiyot sohasidagi yangiliklar, zamonaviy rentgen apparatlari bilan ishlash usullarini.
- Rentgenologik xizmatning tashkil etilishi va unga qo‘yilgan texnik va gigiyenik talablarni.
- Rentgenologik tekshirishlarning alohida usullarini
- Bemorlarning rentgen diagnostik tadqiqotlarida joylashishi.
- Rentgen diagnostika apparati va kompyuter tomografda ishlash uchun standart amaliyot muolajalar (SAM)
- Apparatlarni o‘chirib yoqishni va bemorlarning turli a‘zo hamda tizimlarini tekshirishda, ularni joylashni hamda hujjatlarini olib borish tartiblarini o‘zlashtirishni.
- bemorlar hayotiga xavf soluvchi holatlarda shoshilinch tez tibbiy yordam ko‘rsatish bo‘yicha nazariy bilim va amaliy ko‘nikmalarini mukammallashtirish;
- favqulodda vaziyatlar, kechiktirib bo‘lmaydigan holatlarni tahlil qila olish va kechiktirib bo‘lmaydigan yordamni ko‘rsatish qobiliyatini yangilash.

1.3. Ta’lim oluvchilar toifasi (kontingenti):

O‘quv dastur bo‘yicha davolash profilaktika muassasalarida faoliya olib boruvchi rentgen laborantlarining malakaviy tavsifnomasi va lavozim yo‘riqnomalariga muvofiq, ya’ni mutaxassisligini *tasdiklovchi xujjati* bo‘lgan hamshiralar, акушерка, фельдшерлар uchun mo‘ljallangan.

1.4. O‘quv dasturni o‘zlashtira olish uchun zarur bo‘lgan tinglovchi kompetensiyasi:

- Rentgen laborantlarining xuquqiy ma’suliyatlari, be’mor xuquqlari, roziligi, rad etishi, asosiy xayotiy ko‘rsatkichlarni o‘rganishdir, meyoriy xujjatlarni o‘rganish.
- tibbiy etika va deontologiyani amalda qo‘llay oladigan, shaxslararo muloqot ko‘nikmalari asoslarini tushungan yetuk mutaxassis bo‘lishi;
- Rentgenologik tekshirishlarning alohida usullarini;
- Rentgenologik bo‘limga kelgan bemorlarda zamonaviy apparatlar orqali turli tekshiruvlar o‘tkazish;
- Bemorlarning rentgen diagnostik tadqiqotlarida joylashishi;
- Rentgen diagnostika apparati va kompyuter tomografda ishlash uchun standart amaliyot muolajalar (SAM);

- Dozimترلarning tuzilishi hamda rentgen xonalaridagi himoyalash tadbirlarining tashkil etish.
- Mutaxassisligi bo'yicha chuqur va yangilangan to'liq nazariy va amaliy bilimlarga ega bo'lgan, uzluksiz o'z malakasini oshirish, etika va deontologiya asoslarni bilish va rioya qilish.

1.5. Dasturning dolzarbligi:

O'quv dasturining dolzarbligi amaliy tibbiy yordamning hayotiy ehtiyojlaridan kelib chiqib, o'quv materiallari va jarayonlar O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash tizimining va mutaxassislikning o'ziga xos kasbiy ehtiyojlariga qaratilgan. Dastur asosiy va eng yangi adabiyotlardan, chet el olimlarining tarjima qilingan adabiyotlaridan, milliy va jahon standartlari asosida tuzilgan meyoriy hujjatlardan, shu bilan bir qatorda, zamonaviy rengenologik ,MRT,MSKT, UTT diagnostikasiga oid bo'lgan meyoriy hujjatlar asosida tuzildi.

1.6. Dastur hajmi: 144 kredit (kuniga 6 soat xaftada, 36 kredit).

1.7. O'qish shakli:

- kunduzgi - o'qish ishdan ajralgan holda
- on/offline, masofaviy - an'anaviy o'qish ishdan ajralgan/ ajralmagan holda

1.8. Mashg'ulotlarni o'tish tartibi: Mashg'ulotlar "Tibbiy-sanitariya va farmasevtika kadrlarining uzluksiz malakasini oshirish tizimini tashkil etish to'g'risidagi" O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligining 2020 yil 15 iyundagi 160-sonli buyrug'i va markazning ichki tartib-qoidolari asosida rejalashtiriladi va amalga oshiriladi. Mashg'ulotlar 8-30 da boshlanib, 13¹⁰ da tamom bo'ladi. Tushlik - 30 daqiqa.

1.9. Malaka oshirishdan so'ng: tinglovchilarga tegishli namunadagi sertifikat beriladi.

2. REJALASHTIRILAYOTGAN TA'LIM NATIJALARI:

2.1. Rejalashtirilayotgan ta'lim natijalaridan so'ng takomillashtirilishi (yangilanishi) lozim bo'lgan kasbiy kompetensiyalar:

- O'rta tibbiyot xodimining fikrlash, tahlil va sintez qilish, jamoa bilan ishlash va uni boshqarish, intizomlilik, boshlagan ishini mantiqiy yakuniga yetkazishga tayyorligini rivojlantiradi;
- o'z-o'zini baholash, tanqidiy tahlil qilish va to'g'ri qarorlarni qabul qilish;
- hamkasblar, hamshiralalar va kichik tibbiy xodimlar, bemorlar va qarindoshlar bilan muloqotda tibbiy faoliyatning axloqiy va deontologik jihatlarini amalga oshirishga tayyorligi va amalga oshirishi;
- intizomiy, ma'muriy, fuqarolik, jinoiy javobgarlikni amalga oshirayotganda tibbiy xatolarning oldini olish bo'yicha o'z faoliyati natijalarini tahlil qilish tayyorligi va amalga oshirishi;
- so'rov o'tkazish, jismoniy ko'rikdan o'tkazish, ambulator va statsionar bemorlarga

tibbiy kartani yozish

- bemorlar bilan ishlashda foydalaniladigan tibbiy va texnik jihozlar bilan ishlash, shaxsiy kompyuter texnologiyalari, turli manbalardan ma'lumot olish, global kompyuter tarmoqlarida ma'lumotlar bilan ishlash imkoniyati va istagi;
- kasbiy muammolarni hal qilishda zamonaviy axborot texnologiyalarining imkoniyatlaridan foydalanish;
- Tibbiy-ijtimoiy va hamkorlik faoliyatini olib borish, kelishmovchiliklarni hal etish, hamkasabalar, patsiyentlar va ularning yaqinlari bilan to'g'ri muloqot qilish;
- Rentgenologik bo'limga kelgan bemorlarda zamonaviy apparatlar orqali turli tekshiruvlar o'tkazish;
- Bemorlarning rentgen diagnostik tadqiqotlarida joylashishi;
- Rentgen diagnostika apparati va kompyuter tomografda ishlash uchun standart amaliyot muolajalar (SAM);
- MRT va KT apparatlariga bemorlarni tayyorlashni o'ziga xos qonun qoidalari va xususiyatlarini.
- MRT va KT apparatlari kompyuter orqali boshqarilishi va bemorlarni ro'yxatga olish tartib koidalari xaqida tushunchalarini.
- bemorlarni MRT va KT apparatlariga yotqazish topogrammani to'g'ri olishni;
- rentgen,MRT,KT,MSKT,UZI apparatlarni o'chirib yoqishni va bemorlarning turli a'zo hamda tizimlarini tekshirishda, ularni joylashni hamda hujjatlarini olib borish tartiblarini o'zlashtirishni;

3. "Rentgen laboranti " malaka oshirish yo'nalishi o'quv rejasi.

№	Modul va mavzular nomi	Kredit	Auditoriya mashg'ulotlari		Seminar	Attestatsiya
			Nazariy mashg'ulot	Amaliy mashg'ulot		
1.0	Kasbiy rivojlantirish moduli	32	18	14		
1.1	Modul:O'zbekiston Respublikasining tibbiyot sohasidagi davlat siyosati	4	4	-		
1.1.1	Sog'liqni saqlash tizimini yanada rivojlantirishning asosiy ustuvor yo'nalishlari.	2	2	-		

1.1.2	Tibbiyot sohasida korrupsiyaviy jinoyatlarning yuzaga kelish omillari va javobgarlik masalalari. Korrupsiyaga qarshi kurashishga oid milliy qonunchilik tahlili va davlat siyosatining asosiy yo‘nalishlari, oldini olishga doir amalga oshirilayotgan ishlar	2	2	-		
1.2	Modul: Tibbiyotda raqamli texnologiyalar	6	2	4		
1.2.1	Zamonaviy axborot texnologiyalari va ularning hamshiralik amaliyotidagi o‘rni	2	2	-		
1.2.2	Raqamli hamshiralik amaliyoti - elektron tibbiy yozuvlar, bemor ma’lumotlarini kiritish va tahlil qilish	2	-	2		
1.2.3	Ma'lumotlar xavfsizligi, sun'iy intellekt va yangi tibbiyot platformalari	2	-	2		
1.3	Modul: Infektsion nazorat.	6	4	2		
1.3.1	Infektsion nazorat va sanitariya epedimiologiya sohasida qo‘llaniladigan me’yoriy hujjatlar.	2	2	-		
1.3.2	Karantin va o‘ta havfli yuqumli kasalliklar profilaktikasi.OIV /OITS haqida tushuncha.	2	2	-		
1.3.3	Shifoxona ichi infeksiyalari profilaktikasi.	2	-	2		
1.4	Modul: Shaxslar o‘rtasidagi muloqat va tibbiy maslahat	6	4	2		
1.4.1.	O‘rta tibbiyot xodimlarini shaxslararo muloqat ko‘nikmalari. Etika va deontologiya.	2	2	-		
1.4.2.	Samarali muloqat ko‘nikmalari.	2	2	-		
1.4.3.	Hozirgi zamon tibbiyotida yatrogeniya muammolari va ularning yechimi.	2	-	2		
1.5	Modul: Sog‘lom turmush tarzini shakllantirish mezonlari. Jismoniy faollik	10	4	6		
1.5.1	Salomatlik tushunchasi. Salomatlik darajasiko‘rsatkichlari	2	2	-		
1.5.2	Salomatlik indeksini baholash.	2	-	2		
1.5.3	Sog‘lom turmush tarzi yo‘nalishlari.To‘g‘ri ovqatlanish mezonlari.	2	2	-		
1.5.4	Jismoniy faollik.Asosiy sog‘lomlashtiruvchi mashg‘ulotlar.	2	-	2		
1.5.5	Jismoniy mashqlarni turli yoshdagi sog‘lom odamlarda, hamda bemorlarda qo‘llash metodikasi.	2	-	2		
2.0.	Mutaxassislik fanlar moduli.	104	44	60		

2.1	Modul:Rentgenologik xizmatining tashkil etilishi va unga qo'yilgan texnik va gigienik talablar.	18	8	10		
2.1.1	O'zbekistonda rentgenologik xizmatini tashkil etilishi.	2	2	-		
2.1.2	Rentgen nurlarining xossalari va hususiyatlari.	2	2	-		
2.1.3	Zamonaviy rentgen tekshirish xonasi, uning tuzilishi va jihozlanishi.	2	-	2		
2.1.4	SanQvaM № 019-06 ning mazmun-mohiyatini o'rganish.	2	-	2		
2.1.5	Rentgen xonasida texnika xavfsizligi qoidalariga amal qilinishi. Rentgen kabinetga qo'yilgan gigienik talablar.	2	-	2		
2.1.6	Ionlanuvchi nurlarning biologik ta'siri. Birlamchi radiatsion-kimyoviy reaksiyalari.	2	-	2		
2.1.7	Rentgen bo'limi xodimlari mehnatini muhofaza qilish. Rentgen bo'limi va bo'lim xodimlariga yo'riqnoma.	2	2	-		
2.1.8	Xodimlar va tekshiriluvchi bemorlarni himoya qilish moslamalari, ularga qo'yilgan talablar.	2	2	-		
2.1.9	Xodimlarni himoya qilish moslamalaridan foydalanish. Tekshiriluvchi bemorlarni himoya qilish moslamalaridan foydalanish.	2	-	2		
2.2	Modul:Dozimetriya asoslari.	14	6	8		
2.2.1	Dozimetriya asoslari. Dozimetrik asboblari va ularning ishlash prinsipi.	2	2	-		
2.2.2	Dozimetrik o'lchash usullari.	2	-	2		
2.2.3	Nurlanish dozalari.	2	-	2		
2.2.4	Doza quvvatini havoda, badan ustida, chuqurlikda o'lchash va baholash.	2	-	2		
2.2.5	Xodimlar va bemorlarni nurlanishdan saqlash usullarini qo'llash.	2	-	2		
2.2.6	Ish joylarda va boshqa xonalarda radiatsiyaning ruxsat etilgan darajalari va ularni aniqlash.	2	2	-		
2.2.7	Favqulodda xolatlar va radiatsion avariya holatlarda ko'riladigan chora-tadbirlar.	2	2	-		
2.3	Modul:Zamonaviy rentgen diagnostikasi	12	6	6		

2.3.1	Zamonaviy rentgen diagnostikasi. Zamonaviy raqamli rentgen tekshiruv usullarining afzalliklari.	2	2	-		
2.3.2	Zamonaviy rentgen apparatlarining ishlatilishi bo'yicha turlari.	2	2	-		
2.3.3	CDR sistemadagi rentgen apparatining ishlash prinsipi va ularda ishlash.	2	-	2		
2.3.4	DDR sistemadagi rentgen apparatining ishlash prinsipi va ularda ishlash.	2	-	2		
2.3.5	CDR va DDR sistemalaridagi rentgen apparatlarida ishlash uchun bemorlarni tayyorlash. Ko'rsatma va moneliklar.	2	-	2		
2.3.6	CDR va DDR sistemalaridagi rentgen apparatlarida topogrammalarni qo'llash.	2	2	-		
2.4	Modul: Fotolaboratoriya xonasining o'ziga xos xususiyatlari.	18	8	10		
2.4.1	Fotolaboratoriya xonasining tuzilishi, jihozlanishi va unga bo'lgan talablar.	2	2	-		
2.4.2	Fotolaboratoriya buyumlarining asosiy turlari va xossalari.	2	-	2		
2.4.3	Rentgen va flyurografiya plyonkalarining turlari va o'lchamlari.	2	-	2		
2.4.4	Fotobuyumlarni densitometrik tavsifi.	2	-	2		
2.4.5	Rentgenografiya buyumini kimyoviy usulda bosqichma -bosqich ishlash usuli.	2	2	-		
2.4.6	Rentgen va fotobuyumlarni ishlash uchun kimyoviy vositalar, ularning sifatiga qo'yilgan talablar	2	-	2		
2.4.7	Tayyorlangan eritmalarni tozalash.	2	2	-		
2.4.8	Eritmalarni tayorlash, saqlanish muddati va uni aniqlash.	2	2	-		
2.4.9	Eritmalarni tayorlash, saqlanish muddati va uni aniqlash.	2	-	2		
2.5	Modul: Rentgen terapiya asoslari. Bemorlarning rentgen diagnostik tadqiqotlarida joylashishi.	18	6	12		
2.5.1	Tana a'zolarining tuzilishi. Tayanch – harakat apparati va uning hususiyatlari. Rentgen terapiya asoslari.	2	2	-		

2.5.2	Qisqa va uzoq masofadan turib nur bilan davolash usullari.	2	2	-		
2.5.3	Rentgen terapiyaning kontaktli usulini qo'llash.	2	-	2		
2.5.4	Kontrast moddalar yordamida rentgenologik tekshirish usuli, ko'rsatma va mone'liklar.	2	2	-		
2.5.5	Kontrast moddalar yordamida rentgenologik tekshirish usulini qo'llash.	2	-	2		
2.5.6	Rentgen terapiyani bemorlarda qo'llash tartibi.	2	-	2		
2.5.7	Zamonaviy rentgenologik tekshirishning alohida usullarini o'tkazish.	2	-	2		
2.5.8	Bemorlarda flyurografiya tekshiruvini o'tkazish.	2	-	2		
2.5.9	Ultratovush diagnostikasini o'tkazish.	2	-	2		
2.6	Modul: Rentgen diagnostika apparati va kompyuter tomografda (MRT, KT, MSKT, UTT) ishlash uchun standart amaliyot muolajalar (SAM)	18	6	12		
2.6.1	Magnit rezonans tomografiyasi va kompyuter tomografiyasi tekshiruvlari va ularning afzalliklari.	2	2	-		
2.6.2	MRT, KT, MSKT , UTT larni ishlash prinsipi.	2	-	2		
2.6.3	KT va MRT tekshiruvlarini rejali ravishda o'tkazish uchun ko'rsatma va mone'liklar.	2	-	2		
2.6.4	Suyaklar, bo'g'imlar, yumshoq to'qimalarni magnit rezonans tomografiya va kopyuter tomografiyasiga bemorlarni tayyorlash.	2	2	-		
2.6.5	Suyaklarni magnit rezonans tomografiya va kompyuter tomografiyasini o'tkazish.	2	-	2		
2.6.6	Bo'g'imlarni, yumshoq to'qimalarni magnit rezonans tomografiya va kopyuter tomografiyasini o'tkazish.	2	-	2		
2.6.7	Ichki a'zolar magnit rezonans tomografiya va kopyuter tomografiyasini o'tkazish.	2	2	-		
2.6.8	Bemorlarni MSKT tekshiruviga tayyorlash va o'tkazish.	2	-	2		
2.6.9	Bemorlarni UTT tekshiruviga tayyorlash va o'tkazish.	2	-	2		
2.7	Modul:Favqulodda vaziyatlar va shoshilinch holatlarda tez tibbiy yordam ko'rsatish.	6	4	2		

2.7.1	Favqulodda vaziyatlar. Tasnifi, uning turlari, kelib chiqish sabablari, Tibbiy saralash bosqichlari.	2	2	-		
2.7.2	Ommaviy talofat o'chog'ida jabrlanuvchilarni evakuatsiya qilish va birinchi tez tibbiy yordam ko'rsatish tamoyillari.	2	2	-		
2.7.3	Terminal holatlarda birinchi yorda ko'rsatish. Yurak-o'pka reanimatsiyasi va uni bajarish algoritmi .	2	-	2		
3.0	Tanlov fanlar moduli	4	-	-	4	
	Attestatsiya	4				4
	Jami:	144	62	74	4	4

**“Rentgen laboranti ” malaka oshirish kursi o‘quv
modullarining mazmuni.**

**1.1Modul: O‘zbekiston Respublikasining tibbiyot sohasidagi davlat siyosati
4 kredit**

O‘quv moduliga ajratilgan kredit:	4 kredit
Tinglovchida kasbiy kompetensiyaning shakllanishini ta'minlovchi bilim, ko'nikmalar	PF-158- “O‘zbekiston 2030” strategiyasi mazmun mohiyati haqida Tibbiyotdagi islohotlar va korrupsiya nima? Tibbiyotdagi islohotlar – bu sog‘liqni saqlash tizimini modernizatsiya qilish, xizmat ko‘rsatish sifatini oshirish, moliyaviy va tashkiliy samaradorlikni yaxshilash bo‘yicha amalga oshiriladigan o‘zgarishlar. Misol: elektron sog‘liqni saqlash tizimlari, poliklinika va dorixonalarni raqamlashtirish, diagnostika va davolash standartlarini takomillashtirish. Korrupsiya – bu tibbiyot tizimida qonunga xilof ravishda shaxsiy foyda olish uchun amalga oshiriladigan harakatlar. Misol: noto‘g‘ri retsept yozish, tibbiy xizmat uchun ortiqcha to‘lov, shifokor tomonidan bemorning manfaatlarini e’tiborsiz qoldirish. Tibbiyot mutaxassisi uchun bu ikki jihatni tushunish va ularga qarshi samarali kurashish kompetensiya talab qiladi. 2. Kompetensiya tushunchasi Kompetensiya – bu muayyan faoliyatni muvaffaqiyatli amalga oshirish uchun zarur bo‘lgan bilim, ko‘nikma va malaka majmui. Tibbiyotdagi islohotlar va korrupsiya bo‘yicha zarur kompetensiyalar

	A) Bilim kompetensiyalari Tibbiyot tizimidagi islohotlar, ularning maqsad va prinsiplarini bilish Sog'liqni saqlash qonunchiligi va etika normalarini tushunish Korrupsiyaning turlari va oqibatlarini bilish B) Amaliy ko'nikmalar Sog'liqni saqlash jarayonlarini samarali va shaffof boshqarish Resurslardan tejamkor va qonuniy foydalanish Korrupsiya holatlarini aniqlash va ularga munosabat bildirish C) Analitik va qaror qabul qilish kompetensiyalari Tibbiyot jarayonlarida islohotlarni baholash Korrupsiya xavfini aniqlash va oldini olish strategiyasini ishlab chiqish Qaror qabul qilishda axloqiy va qonuniy asoslarni hisobga olish D) Kommunikativ kompetensiyalar Bemorlar, jamoa va rahbariyat bilan shaffof va samarali muloqot qilish Korrupsiyaga qarshi tashabbuslarni targ'ib qilish Axborot va trening orqali xodimlarni islohotlar va etikaga o'rgatish E) Shaxsiy va ijtimoiy kompetensiyalar Axloqiy prinsiplarni saqlash Javobgarlik va fidoyilik Sog'liqni saqlash tizimini shaffof va adolatli qilishga intilish
O'quv moduli yakunida tinglovchi bilishi lozim:	1. Sovg'alar va ishbilarmonlik mehmondo'stligi bilan bog'liq korrupsiyaviy xavf-xatarlar: • Qachon sovg'a berish yoki qabul qilish qonunga zid va korrupsiya sifatida baholanishi mumkinligini; • Qonuniy ishbilarmonlik munosabatlari bilan shaxsiy manfaat o'rtasidagi farqni; • Qonun va ichki hujjatlarda belgilangan sovg'alarni qabul qilish/bosh tortish qoidalarini; • Sovg'a yoki mehmondo'stlik orqali ta'sir o'tkazish holatlari bilan bog'liq jiddiy xavf-xatarlarni. • Uchinchi shaxslar orqali pul yoki sovg'a qabul qilish kabi yashirin xavflarni aniqlashni. 2. Korrupsiyaviy harakatlar tushunchasi va ularning turlari: • Korrupsiyaviy xatti-harakatlar (pora berish/olish,

	suiste'mol qilish, manfaatlar to'qnashuvi, soxta hujjat tayyorlash va h.k.) nima ekanini; • Davlat xizmatchilari, tibbiyot xodimlari va boshqa mansabdor shaxslar tomonidan amalga oshirilishi mumkin bo'lgan korrupsiyaviy harakatlar turlari. 3. Korrupsiyaviy harakatlar uchun intizomiy javobgarlik: • Qonun va ichki meyoriy hujjatlarga ko'ra xodimlar tomonidan sodir etilgan intizomiy buzilishlarni; • Intizomiy choralar (hayfsan, lavozimdan ozod etish, tanbeh va h.k.) qanday holatlarda qo'llanilishini; • Xizmat tekshiruvi, intizomiy ish yuritish va qaror qabul qilish tartibini. 4. Korrupsiyaviy harakatlar uchun jinoiy javobgarlik: • O'zbekiston Respublikasi Jinoyat kodeksida belgilangan korrupsiya bilan bog'liq moddalar (210-modda – pora berish, 211-modda – pora olish, 205-modda – hokimiyat yoki mansab vakolatini suiste'mol qilish va b.); • Jinoyat tarkibi, javobgarlik turlari va jazo choralari (jarima, ozodlikdan mahrum etish va h.k.); • Aybdor shaxslarga nisbatan amaliyotda qanday jazo qo'llanilishi mumkinligi.
O'quv moduli yakunida tinglovchi bajara olishi lozim:	1.Sovg'alar va mehmondo'stlik bilan bog'liq xatarlarni baholash va to'g'ri munosabatda bo'lish ko'nikmasi • Qonuniy va noqonuniy sovg'a/mehmondo'stlik o'rtasidagi farqni anglash; • Sovg'a yoki xizmat qabul qilishdan bosh tortish yuzasidan to'g'ri qaror qabul qilish; • Ishbilarmonlik munosabatlarida xolislik va kasb etikasiga amal qilish. 2. Fuqarolar bilan tozalik va shaffoflikka asoslangan munosabat o'rnatish ko'nikmasi • O'zaro munosabatlarda xizmat vazifalariga tayanish, shaxsiy manfaatlardan qochish; • Kontragentlar bilan kelishuvlarda korrupsiya xavfini oldindan ko'ra bilish; • Tashqi ta'sirlarga moyillikdan saqlanish va qarorlarni mustaqil qabul qilish. 3. Hujjatlar ekspertizasi va ijrosini xolis va shaffof amalga oshirish ko'nikmasi • Hujjatlar bilan ishlashda faktlar va dalillarga tayanish; • Ijro nazorati jarayonida "shaxsiy munosabatlar" emas,

	qonun va reglamentlarga asoslanish; • Hujjatlar orqali manfaatli tarafni qo‘llab-quvvatlash xavfini aniqlash va undan saqlanish. 4. Korrupsiyaviy harakatlar to‘g‘risida xabardor qilish ko‘nikmasi • Korrupsiya holatlarini qanday va qayerga xabar qilishni aniq bilish; • Xabar berishdagi anonimlik, himoya va huquqiy kafolatlardan xabardor bo‘lish; • Xabar mazmunini aniq, asosli va ishonchli tarzda shakllantirish. 5. Qonunga muvofiq murojaat qilish va xabar berish ko‘nikmasi Korrupsiya holatlari yuzaga kelganda qanday organlarga, qanday tartibda murojaat qilishni bilish;
O‘quv mazmuni:	moduli Korrupsiya tushunchasi va uning turlari haqida bilim berish; Milliy va xalqaro qonunchilikni tahlil qilish; Korrupsiyaga qarshi davlat siyosatining ustuvor yo‘nalishlarini o‘rganish; Talabalarda huquqiy madaniyatni shakllantirish; Amaliy holatlar tahlili asosida huquqiy fikrlashni rivojlantirish. 1. Korrupsiya tushunchasi – Korrupsiya nima ekanligi, uning ta’rifi, mohiyati va kelib chiqish sabablari; – Korrupsiyaning asosiy turlari: pora olish va berish, xizmat mavqeidan suiiste’mol qilish, manfaatlar to‘qnashuvi va h.k. 2. Milliy qonunchilik asoslari – “Korrupsiyaga qarshi kurashish to‘g‘risida”gi Qonunning asosiy normalari; – O‘zbekiston Respublikasi Jinoyat kodeksi va Ma’muriy javobgarlik to‘g‘risidagi kodeksdagi korrupsiyaga oid moddalar; – Korrupsiyaga qarshi Milliy strategiya va dasturlar mazmuni. 3. Davlat siyosatining ustuvor yo‘nalishlari – Korrupsiyaga qarshi davlat siyosatining maqsadlari va vazifalari; – Hukumat organlari va jamoatchilikning bu sohadagi o‘rni; – Ochiqlik va shaffoflikni ta’minlash orqali korrupsiyani kamaytirish usullari. 4. Huquqiy madaniyat va ong – Korrupsiyaning jamiyatga va davlatga keltiruvchi zararlari haqida tushuncha; – Fuqarolarning huquqiy bilimi va mas’uliyatining

	ahamiyati; – Etik meyorlarga amal qilish va halollikning ahamiyati. 5. Amaliy misollar tahlili orqali bilimlarni mustahkamlash – Real hayotdagi korrupsiya holatlarini tahlil qilish; – Ularni huquqiy nuqtai nazardan baholash; – Qonuniy va samarali yechimlar taklif qilish qobiliyatini rivojlantirish. Tibbiyot sohasida korrupsiyaviy jinoyatlar tushunchasi – Pora olish va berish, xizmat mavqeidan suiiste'mol qilish, dori vositalari bilan bog'liq jinoyatlar. 2. Korrupsiyaviy jinoyatlarning asosiy sabablari – Nazoratning sustligi, tizimdagi shaffoflik yetishmasligi, huquqiy madaniyat pastligi, jamiyatda jazosizlik hissi. 3. Ichki va tashqi omillar – Tibbiyot muassasalaridagi tashkiliy kamchiliklar; – Aholining korrupsiyaga nisbatan murosali munosabati. 4. Korrupsiya uchun javobgarlik turlari – Jinoiy javobgarlik: Jinoyat kodeksining 210, 211, 212-moddalari; – Ma'muriy va intizomiy javobgarlik: jarima, ishdan bo'shatish, ogohlantirish.
Adabiyotlar: 1. PF-158-son 11.09.2023й. „O‘zbekiston-2030“strategiyasi 2. O‘zbekiston Respublikasining 03.01.2017 yildagi “Korrupsiyaga qarshi kurashish to‘g‘risida”gi O‘RQ-419-sonli Qonuni // [Elektron manba]. URL: https://lex.uz/docs/3088008. 3. O‘zbekiston Respublikasining Jinoyat kodeksi // [Elektron manba]. URL: https://lex.uz/docs/111453. 4. O‘zbekiston Respublikasining Jinoyat-protsessual kodeksi // [Elektron manba]. URL: https://www.lex.uz/acts/111460. 5. O‘zbekiston Respublikasining Ma'muriy javobgarlik to‘g‘risidagi kodeksi // [Elektron manba]. URL: https://lex.uz/docs/97664. 6. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 02.02.2017 yildagi “Korrupsiyaga qarshi kurashish to‘g‘risida”gi O‘zbekiston Respublikasi qonunining qoidalarini amalga oshirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi PQ-2752-sonli Qarori [Elektron manba]. URL: https://lex.uz/docs/3105125. Elektron ta’lim resurslari: -www.minzdrav.uz– www.gov.uz www.press-service.uz www.parlament.gov.uz - www.uza.uz - www.cbu.uz–	

1.2. Modul: Tibbiyotda raqamli texnologiyalar

O'quv moduliga ajratilgan kredit:	6 kredit
Tinglovchida kasbiy kompetensiyaning shakllanishini ta'minlovchi bilim, ko'nikmalar	Tibbiyotda raqamli texnologiyalar bo'yicha zarur kompetensiyalar A) Bilim kompetensiyalari Raqamli texnologiyalar va ularning tibbiyotdagi qo'llanilishini bilish Elektron sog'liqni saqlash tizimi (EHR/EMR) va telemeditsina printsiplarini tushunish Ma'lumot xavfsizligi va bemor maxfiyligini himoya qilish qonunchiligini bilish AI va diagnostika dasturlarining asosiy ishlash printsiplari B) Amaliy ko'nikmalar Elektron sog'liqni saqlash tizimidan samarali foydalanish Telemeditsina orqali bemorlar bilan masofaviy konsultatsiya o'tkazish Raqamli diagnostika vositalarini ishlatish (masalan, laboratoriya natijalarini tahlil qilish) Ma'lumotlarni xavfsiz saqlash va uzatish C) Analitik va qaror qabul qilish kompetensiyalari Raqamli ma'lumotlardan tahlil qilish va xulosalar chiqarish Diagnostika va davolash bo'yicha qarorlarni AI va boshqa raqamli vositalardan foydalangan holda qabul qilish Ma'lumotlar xavfsizligi va etik cheklovlarni hisobga olish D) Kommunikativ kompetensiyalar Bemorlar va hamkasblarga raqamli texnologiyalarni tushuntirish Telemeditsina konsultatsiyalarida aniq va samarali muloqot qilish Raqamli tizimlar bo'yicha jamoa bilan hamkorlik qilish
O'quv moduli yakunida tinglovchi bilishi lozim:	• Kompyuterga axborot kiritish va axborot olish qoidalarini; • kompyuterni tuzilishi to'g'risida qisqacha

	ma'lumotni, kompyuterning foydali va zararli tomonlarini, kompyuterda ishlash jarayonida sanitariya qoidalariga rioya qilishni; • tibbiyotda zamonaviy axborot kommunikatsion texnologiyalari bilan ishlashni; • sog'lom jamiyat qurishda axborotlashtirishning o'rnini; • sog'liqni saqlash tizimini axborotlashtirishda jahon tajribalarini; • axborotlarga ishlov berish, kiritish va chiqarish qurilmalari va ularning tavsifini; • tibbiyotda aloqa va kommunikatsiya vositalarini; • ma'lumotlarni saqlash, qayta ishlash va uzatish; • xozirgi kunda tibbiyotda informatsion texnologiyalari sohasi rivojlanib kelmoqda-tibbiyot xodimlari uchun planshetlardan foydalanib, <i>online</i>-registratsiya qilish va ulardan foydalana olishi.
O'quv moduli yakunida tinglovchi bajara olishi lozim:	• kompyuter texnikasi bilan ishlashda texnika havfsizligini; • dasturlar bilan ishlashni; • ma'lumotlar bazasi yaratish, ular ustida ishlashni va dasturlash asoslarini; • kompyuter grafik usullaridan foydalana olishni; • tibbiy axborotlar almashinuvi va uni izlashda internet tarmog'ida ishlashni; • elektron pochta dasturi bilan ishlashni; • AKT sog'liqni saqlash tizimida qo'llashni.
O'quv moduli mazmuni:	Tibbiyot sohasida kompyuter texnologiyalaridan foydalanish. Tibbiyotda qo'llanilayotgan zamonaviy axborot texnologiyasi qurilmalarining dasturiy va texnik ta'minoti to'g'risida nazariy va amaliy bilimlar Tibbiy statistik ma'lumotlarni to'g'ri tahlil qilish va ulardan kasallikning oldini olish yoki davolashda qo'llash. Axborot texnologiyalaridan foydalanish borasida amaliy ko'nikmalarga ega bo'lish, internet tarmog'ida ishlash, axborot qidirish va ulardan foydalanish, tibbiyot axborot tizimlari xususiyatlari, ma'lumotlar bazasini tashkil etish, ekspert tizimlari va axborot xavfsizligi asoslarini bilish.

Tavsiya etiladigan adabiyotlar:

- 1.O.N.Djurayev Axborot tizimlari va texnologiyalari (tarmoqlar va sohalar buyicha) Toshkent 2020y
- 2.Aminov S.M “Axborot kommunikatsion texnologiyalar” 2020 y
- 3.Tursunov, Nazarov “Ta’limda axborot texnologiyalari” 2021 y
- 4.Ayupov Ravshan Hamdamovich “Ta’limda axborot texnologiyalari” TDPU, 2020 y

5. Informatika asoslari

Mualliflar: M. Aripov, A. Haydarov

Yuklab olish:

Informatika asoslari PDF

(https://uzsmart.uz/kitoblar/view/6551?utm_source=chatgpt.com)

6. Informatika va axborot texnologiyalari

Muallif: Z.S. Abdullayev

7. Kompyuter savodxonligi kitobchasi

Yuklab olish:

Kompyuter savodxonligi PDF(https://pdfbox.uz/books/uzbek/11329-kompyuter-savodxonligi-kitobchasi?utm_source=chatgpt.com)

8. Kompyuterli va raqamli texnologiyalar

Mualliflar: Hoshimov, Tulyaganov

9. Informatika (klassik darslik)

Muallif: N.V. Makarova

Elektron ta’lim resurslari:1. DMED haqida asosiy tushuncha (Kapital.uz)2. O‘zbekcha tayyor adabiyotlar (PDF / DOC) (soff.uz)2. DMED bo‘yicha test savollar (Hujjat24)**1.3.Modul: Infektsion nazorat**

O‘quv moduliga ajratilgan kredit:	6 kredit
Tinglovchida kasbiy kompetensiyani ng shakllanishini ta’minlovchi bilim, ko‘nikmalar	Infektsion nazoratda kompetensiya Bu — tibbiyot xodimi yoki mutaxassisning bilim, ko‘nikma va mas’uliyatli yondashuvi majmui. Kompetensiya quyidagilarni o‘z ichiga oladi: Bilimlar: • Infektsion kasalliklar yuqish yo‘llari • Sanitariya-epidemiologik me‘yorlar • Dezinfektsiya va sterilizatsiya turlari Amaliy ko‘nikmalar: • To‘g‘ri qo‘l yuvish texnikasi • Himoya vositalarini to‘g‘ri kiyish va yechish

	• Asboblarni xavfsiz qayta ishlash Mas’uliyat va xulq-atvor: • Qoidalarga qat’iy rioya qilish • Infeksiya xavfini baholay olish • Favqulodda holatlarda tezkor choralar ko‘rish
O‘quv moduli yakunida tinglovchi bilishi lozim:	• sanitariya qoidalari, normalari va gigiena normativlarini (SanQvaN); • davolash-profilaktika muassasalariga qo‘yiladigan sanitar talablarni va “infeksion nazorat komissiyasi” ish faoliyatini; • sanitar me’yor va qoidalar bo‘yicha amaldagi hujjatlarni; • OIV/OITSga oid normativ hujjatlarni; • OIV etiologiya va patogenezini, epidemiologiyasini; • OIV yuqish yo‘llari, tekshirish usullari, klinikasi va bemorlar parvarishini; • kasalliklardan (COVID -19) himoyalaniş tamoyillarini.
O‘quv moduli yakunida tinglovchi bajara olishi lozim:	• shifoxona ichi infeksiyasini oldini olishda SanQvaMlarga rioya qilishni; • muolajalar vaqtida avariya holatlari yuzaga kelishini oldini olishni; • avariya holatlari yuzaga kelganda o‘tkaziladigan chora-chadbirlar yig‘indisini; • o‘ta xavfli va karantin infeksiyalarda epidemiyaga qarshi o‘tkaziladigan chora-tadbirlarni; • himoya kiyimlari va ulardan foydalanish tartibini. • qo‘llarga gigienik ishlov berish usullari, texnikasi va qo‘llarni yuvish tartibini;
O‘quv moduli mazmuni:	Davolash profilaktika muassasalarida shifoxona ichi infeksiyasini oldini olish borasida qabul qilingan normativ hujjatlar. Shifoxona ichi infeksiyasini oldini olishda akusherlarning vazifalari. Tibbiy muolajalar orqali yuqadigan kasalliklarni oldini olish. Yuqumli kasalliklar (o‘ta havfli va karantin infeksiyalar, OITS)ni tarqalishini oldini olish. OIV/OITSga oid normativ hujjatlar. OIV etiologiya va patogenezini, epidemiologiyasi. OIV/OITS infeksiyasi. Kasalliklardan (COVID19) himoyalaniş tamoyillari. Himoya kiyimlari va ulardan foydalanish tartibi.
Tavsiya etiladigan adabiyotlar 1. San. Q va M. № 0342/17 “ DPMlarda shifoxona ichi infeksiyalari profilaktikasi” 10 yanvar 2017 y. 2. San. Q va M. № 03-17-15.”O‘zbek.Res.davolash- profilaktika muassasalarida chiqindilarni yig‘ish,saqlash va yo‘q qilish sanitariya qoidalari va meyorlari” 3.V.N.Turaqulov,X.A.Raxmatova.N.A.Avezova.”Yuqumli kasalliklarda xamshiralik parvarishi”O‘quv qo‘llanma.Navoi nashriyot.2019yil.	

4.F.I Salomova, Sh.T Iskandarova “Gigiyena. Tibbiy ekologiya” Toshkent-2020

5.S.B. Israilova “Sanitariya epidemiologik osoyishtalik va jamoat salomatligi xizmati” o’quv qo’llanma. Turon nashr. Samarqand-2026 <https://e-library.sammu.uz/uz/book/5400>

6.COVID-19 bo’yicha milliy qo’llanma JSST. O‘zbekiston Sog‘liqni saqlash vazirligi. 2020 yil 26 mart.

7.O‘zbekiston Respublikasi Sog‘liqni saqlash vazirligi sayti

→ **rasmiy sanitariya me’yorlari va hujjatlar**

8.ZiyoNET

→ bepul darsliklar va o’quv qo’llanmalar

Elektron ta’lim resurslari:

<http://www.edu.uz>

<http://www.pedagog.uz>

www.tma.uz,

www.lex.uz

<https://ru.pinterest.com/vkhamidov/>

1.4. Modul: Shaxslar o’rtasidagi muloqat va tibbiy maslahat.

O’quv moduliga ajratilgan kredit:	6 kredit
O’quv moduli mazmuni	Jamiyat va bemorning salomatligi yo’lida halol mehnat qilish, har qanday sharoitda ham tibbiy yordam ko’rsatish. Bemorga diqqat e’tibor va g’amxo’rlik bilan munosabatda bo’lish va o’zining barcha xatti-harakatlarida yuksak insoniy qoidalarga rioya qilish. Jamoada, individual va turli guruhlarda shaxslararo muloqot madaniyati. Kasbning oliyjanob an’analarini saqlash. Ichki madaniyat qoidalari, intizomga rioya qilish. Jamoat mulki tushunchasi va unga ehtiyotkorlik bilan munosabatda bo’lish. Hamjihatlik va kollegiallik tuyg’ulariga rioya qilish. Bolaning rivojlanishi uchun rag’batlantiruvchi muhit yetishmasligi. Ilk yoshdagi bolalar hayotiga xavf soluvchi belgilarni aniqlash va bartaraf qilish uchun tavsiyalar.
O’quv moduli yakunida tinglovchi bilishi lozim:	• Kasbning oliyjanob an’analarini saqlashni. • Zamonaviy tibbiyot amaliyotida sezilarli e’tibor tibbiyot xodimlarining kasbiy ko’nikmalariga, bemorlar bilan ularning gender va madaniy xususiyatlarini hisobga olgan holda muloqot qilish qobiliyatiga qaratilishini. • Genderning salomatlikka ta’sirini. • Genderga sezgir tibbiy maslahat va aloqa to’g’risida tushunchani.

	• Ichki madaniyat qoidalari, intizomga rioya qilishni. • Jamoat mulki tushunchasi va unga ehtiyotkorlik bilan munosabatda bo'lishni. • Hamjihatlik va kollegiallik tuyg'ulariga rioya qilishni. • Neytral va xavfsiz muhitni yaratishni. • Salbiy munosabat va fikrlardan qochishni. • Tibbiy maslahatni hurmat va e'tibor bilan boshlashni.
O'quv moduli yakunida tinglovchi bajara olishi lozim:	Faol tinglash va empatiyani. Bemorning ehtiyojlarini baholashni. Shaxsiy chegaralarni hurmat qilishni. Tushunarli tildan foydalanishni. Tibbiyot xodimining bemor bilan muloqot qilish qobiliyatini. Muloqot ko'nikmalarining turlari va ularning bir-biri bilan o'zaro bog'liqligini. Tibbiy maslahatning asosiy tuzilishi va ko'nikmalarining o'zaro bog'liqligini. Tibbiy maslahatni tartiblashtirishni. Noverbal tildan foydalanishni. O'zaro tushunishga erishish: bemorning holatini inobatga olishni. Samarali muloqotning xususiyatlarini •
Adabiyotlar:	1.Q.Inomov "Hamshiralik ishi asoslari" Toshkent 2009 yil 2. A.G.Gadayev "Ichki kasalliklar propedevtikasi" darslik Toshkent 2023yil Elektron ta'lim resurslari http://www.edu.uz http://www.pedagog.uz www.tma.uz, www.lex.uz

1.5. Modul: Sog'lom turmush tarzini shakllantirish mezonlari. Jismoniy faollik

O'quv moduliga ajratilgan kredit:	10 kredit
Tinglovchida kasbiy kompetensiyaning shakllanishini ta'minlovchi bilim, ko'nikmalar	Jismoniy faollik va sog'lom turmushda kompetensiyalar Bu sohadagi kompetensiyalar quyidagilarni o'z ichiga oladi: • Sog'lom turmush qoidalari bo'yicha bilimga ega bo'lish • Shaxsiy sog'liqni baholay olish va nazorat qilish • To'g'ri ovqatlanish rejasini tuzish ko'nikmasi • Jismoniy mashqlarni xavfsiz va samarali bajarish • Sog'lom hayot tarzini boshqalarga targ'ib qila olish
O'quv moduli	• Salomatlik tushunchasi, salomatlik darajasi

yakunida tinglovchi bilishi lozim:	ko'rsatkichlarini; • sog'lom turmush tarzini shakllantirish tamoyillarini; • salomatlikka ta'sir etuvchi omillar: • irsiy, ekologik tibbiy va hayot tarzi va salomatlik mexanizmlarini bilishi, tahlil qila olishni; • atrof muhit va ekologik omillarning salomatlikka ta'sirini; • salomatlikni mustahkamlashga qaratilgan standart va algoritmlarni; • to'g'ri ovqatlanish prinsiplarini; • kun tartibini to'g'ri tashkil etishni; • jismoniy faollik va chiniqishning salomatlikka ta'sirini; • zararli odatlarning organizmga ta'sirini; • tibbiy ko'riklarni tashkil etish va aholini jalb etishni; • sog'lom turmush tarzini maqsadli guruhlar o'rtasida shakllantirish va targ'ib etishni;
O'quv moduli yakunida tinglovchi bajara olishi lozim:	• Aholining turli guruhlarida (yoshiga, mehnat turiga, jinsiga qarab) psixoemotsional holatni aniqlashni; • sog'lom turmush tarzini qo'llab quvvatlashda maqsadli guruhlarini shakllantirish va ular o'rtasida suhbatlar olib borishni; • individual salomatlik va uni asrash yo'llarini; • jismoniy faollik, to'g'ri ovqatlanish prinsiplari, zararli odatlarning salomatlikka ta'siri mavzularida aholi o'rtasida tadbirlar tashkil etishni; • maqsadli guruhlar o'rtasida targ'ibot ishlarini olib borishni; • inson salomatligini saqlash va tiklashda jismoniy tarbiya mashqlari kompleksini; • jismoniy mashqlarni har xil yoshdagi sog'lom odamlarda va bemorlarda qo'llash uslublarini; • Skandinaviya yurish usullarini.
O'quv moduli mazmuni:	Sog'lom turmush tarzini tashkil etish asoslari. Sog'lom turmush tarzini shakllantirishda maqsadli guruhlar bilan ishlash. Atrof muhit va ekologik omillarning salomatlikka ta'siri, to'g'ri ovqatlanish prinsiplari, kun tartibini to'g'ri tashkil etish, jismoniy faollik va chiniqishning salomatlikdagi ahamiyati, zararli odatlarning organizmga ta'siri, tibbiy

	ko'riklarni tashkil etish va aholini jalb etish.
Tinglovchilarni mustaqil o'zlashtirishi uchun adabiyotlar ro'yxati: 1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020 yil 10 noyabrda "Aholining sog'lom ovqatlanishini ta'minlash bo'yicha qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida"gi PQ 4887-sonli qarori. 2. VMQ 2025 y. 6-may № 297 " Sog'liqni saqlash va ta'lim tashkilotlarida ichimlik suvi hamda sanitariya-gigiyena infratuzilmasini kengaytirishga qaratilgan " Toza qo'llar" dasturi. 3. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2018 yil 18 dekabrda "Yuqumli bo'lmagan kasalliklarning profilaktikasini, sog'lom turmush tarzini qo'llab – quvvatlash va aholining jismoniy faolligi darajasini oshirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PQ 4063-sonli qarori. 4. SSV buyrug'i № 97, 2024 y, 27 mart. "Axoli orasida kasalliklarni erta aniqlash, skrining dasturlarni samarali o'tkazish, aniqlangan kasalliklar bo'yicha manzilli sog'lomlashtirish ishlarini tashkil etish" to'g'risida. 5. SSV ning № 175-buyrug'i, 2025 yil, 20-iyun. "Aholiga birlamchi tibbiy-sanitariya yordami ko'rsatish tizimini takomillashtirish to'g'risida" 6. Sh. Zokirxo'jayev, A. Gadoyev, M. Turimbetova "Dietologiya " 2023 yil 7. A. Gadayev, L. Musadjanova, N. Pirmatova, N. Mo'minova "Shifobaxsh taomlar " 2017 yil. 8. Sh. Qurbonov, A. Qurbonov "To'g'ri ovqatlanish qoidalari " 2014 yil 9. Elektron ta'lim resurslar: 1. inlibrary.uz – sog'lom turmush maqolalari 2. globalsciences.uz – ilmiy tadqiqotlar 3. avitsenna.uz – ovqatlanish bo'yicha tavsiyalar 4. yuz.uz – sog'lom turmush dasturlari 5. hujjat24.uz – o'quv materiallar	

2.1. Modul: Rentgenologik xizmatning tashkil etilishi va unga qo'yilgan texnik va gigiyenik talablar.

O'quv moduliga ajratilgan kredit:	18 kredit
O'quv moduli mazmuni:	Rentgenologik xizmatni tarixin va tashkil etilishini. Rentgen nurlarining kashf etilish tarixini. Rentgen nurining xossalini. Zamonaviy tibbiyotda bemorlarga to'g'ri tashxis qo'yishni. O'zbekistonda mehnatni muhofaza etishni tashkil etishni. Texnika xavfsizligi bo'yicha tushuntirish ishlarini. Sanitariya sohasi hamda texnika xavfsizligi qonunlarining buzilishi bo'yicha javobgarlikni. Mexanik shikastlanish xavfidan saqlashni. Elektr toki orqali jarohatlanishning oldini olish

	bo'yicha tadbiriy choralar ko'rishni. Elektr toki bilan jarohatlanganda birinchi tibbiy yordam ko'rsatishni. Rentgen xonalarida ionlanuvchi nurdan saqlash choralari uyushtirishni. Himoyalovchi vositalardan foydalanishni. Xodimlar va tekshiriluvchi bemorlarni himoya qilish moslamalaridan foydalanishni. Zamonaviy rentgen tekshirish xonasi, uning tuzilishi va jihozlanishi. Rentgen kabinetga qo'yilgan gigienik talablar. SanQvaM №019-06 ning mazmun-mohiyati. Texnika xavfsizligi qoidalari. Sanitariya sohasi hamda texnika xavfsizligi qonunlarining buzilishi bo'yicha javobgarlik. Mexanik shikastlanish xavfidan saqlash. Elektr toki orqali jarohatlanishning oldini olish bo'yicha tadbiriy choralar ko'rish. Elektr toki bilan jarohatlanganda birinchi tibbiy yordam ko'rsatish. Rentgen xonasida texnika havfsizligi qoidalariga amal qilinishi. Ionlanuvchi nurlarning biologik ta'siri. Nurning biologik natija berishiga ta'sir etiladigan sabablari. Birlamchi radiatsion-kimyoviy reaksiyalari. Rentgen xonalarida ionlanuvchi nurdan saqlash choralari uyushtirish. Himoyalovchi vositalardan foydalanish. Xodimlar va tekshiriluvchi bemorlarni himoya qilish moslamalari, ularga qo'yilgan talablar. Xodimlarni himoya qilish moslamalaridan foydalanish. Tekshiriluvchi bemorlarni himoya qilish moslamalaridan foydalanish. Rentgen bulimi xodimlari mehnatini muhofaza qilish. Rentgen bo'limi va bo'lim xodimlariga yo'riqnoma.
O'quv moduli yakunida tinglovchi bilishi lozim:	• Rentgenologik xizmatni tashkil etilishi tarixini; • rentgen nurlarining kashf etilish tarixini; • rentgen nurining xossalari; • zamonaviy tibbiyotda bemorlarga to'g'ri tashxis qo'yishda rentgenologik xizmatning o'rnini; • O'zbekistonda mehnatni muhofaza etishni tashkil etishni; • texnika xavfsizligi qoidalari; • sanitariya sohasi hamda texnika xavfsizligi qonunlarining buzilishi bo'yicha javobgarlikni; • mexanik shikastlanish xavfidan saqlanish va elektr toki orqali jarohatlanishni oldini olish qoidalari; • rentgen xonalarida ionlanuvchi nurdan saqlash choralari; • himoyalovchi vositalardan foydalanish qoidalari;

	• ionlanuvchi nurlarning biologik ta'sirini; • birlamchi radiatsion-kimyoviy reaksiyalarni mohiyatini; • nurning biologik natija berishiga ta'sir etiladigan sabablarini.
O'quv moduli yakunida tinglovchi bajara olishi lozim:	• Rentgenologik xizmat ko'rsatish muassasalarida texnika xavfsizligi qoidalariga amal qilishni; • mexanik shikastlanish xavfidan saqlanish va elektr toki orqali jarohatlanishni oldini olish qoidalariga amal qilishni; • elektr toki bilan jarohatlanganda birinchi tibbiy yordam ko'rsatishni; • shoshilinch holatlarni o'z vaqtida tashhislash, birlamchi tezkor yordamni amalga oshirishni; • rentgen xonalarida ionlanuvchi nurdan saqlash choralarini amalga oshirishni; • xodimlar va tekshiriluvchi bemorlarni himoya qilish moslamalaridan foydalanish qoidalariga amal qilishni.

2.2. Modul: Dozimetriya asoslari.

O'quv moduliga ajratilgan kredit:	14 kredit
O'quv moduli mazmuni:	Dozimetriya asoslari. Dozimetrik asboblarning tuzilishi va ishlash prinsipi. Dozimetrik asboblarning tuzilishi va asoslari, dozimetrik o'lchash usullari. Nurlanishning dozalari. Doza quvvatini havoda, badan ustida va chuqurlikda baholash. Ish joylarda va boshqa xonalarda radiatsiyaning ruxsat etilgan darajasi to'g'risidagi tushuncha. Xodimlar va bemorlarni nurlanishdan saqlash usullari. Rentgen tekshiruvi kabinetining tarkibi. Rentgen xonasiga qo'yilgan talablar. Foto laboratoriyaga qo'yilgan talablari. Boshqaruv pulti xonasida rentgen laborant rentgenografiya va rentgenoskopiyani maxsus boshqaruv pulti orqali amalga oshirish. Favqulotda xolatlar va radiatsion avariya holatlarda ko'riladigan chora-tadbirlar.
O'quv moduli yakunida tinglovchi bilishi lozim:	• dozimetriya asoslarini; • dozimetrik asboblarning tuzilishi va asoslarini; • dozimetrik o'lchash usullarini;

	• nurlanishning dozalarini; • doza quvvatini havoda, badan ustida va chuqurlikda baholash usullarini; • ish joylarda va boshqa xonalarda radiatsiyaning ruxsat etilgan darajasi to'g'risidagi tushunchani; • xodimlar va bemorlarni nurlanishdan saqlash usullarini; • rentgen tekshiruvi kabinetining tarkibini; • rentgen xonasiga va foto laboratoriyaga qo'yilgan talablarni.
O'quv moduli yakunida tinglovchi bajara olishi lozim:	• dozimetrik asboblarni ishlatishni; • dozimetrik o'lchash usullarini qo'llashni; • doza quvvatini havoda, badan ustida va chuqurlikda o'lchash va baholashni; • ish joylarda va boshqa xonalarda radiatsiyaning ruxsat etilgan darajasini aniqlashni; • xodimlar va bemorlarni nurlanishdan saqlash usullarini qo'llashni; • favqulodda holatlar va radiatsion avariya holatlarida chora-tadbirlarni amalga oshirishni.

2.3. Modul: Zamonaviy rentgen diagnostikasi.

O'quv moduliga ajratilgan kredit:	12 kredit
O'quv moduli mazmuni:	Rentgen texnika asoslari. Zamonaviy rentgen diagnostikasi. Zamonaviy raqamli rentgen tekshiruv usullarining afzalliklari. Zamonaviy rentgen tekshiruv kabinetining tarkibi. Zamonaviy rentgen apparatlarining ishlatilishi bo'yicha turlari. Zamonaviy rentgen diagnostika apparatlaridan foydalanish. CDR sistemadagi rentgen apparatining ishlash prinsipi va ularda ishlash. DDR sistemadagi rentgen apparatining ishlash prinsipi va ularda ishlash. CDR va DDR sistemalaridagi rentgen apparatlarida ishlash uchun bemorlarni tayyorlash. Ko'rsatma va mone'liklar. CDR va DDR sistemalaridagi rentgen apparatlarida topogrammalarni qo'llash. Ko'tariluvchi stol-shtativlarning asosiy tarkibiy qismlari. Rentgen naychalari, tasnifi, tuzilishi va ularning ishlash qoidalari. Kenotronlar, ularning tuzilishi, ishlatilishi. Kassetalar, ularning turlari va tuzilishi.

O‘quv moduli yakunida tinglovchi bilishi lozim:	• rentgen texnika asoslarini; • zamonaviy rentgen diagnostikasini; • zamonaviy raqamli rentgen tekshiruv usullarining afzalliklarini; • zamonaviy rentgen apparatlarining ishlatilishi bo‘yicha turlarini; • zamonaviy rentgen diagnostika apparatlaridan foydalanish qoidalarini; • CDR sistemadagi rentgen apparatining ishlash prinsipini; • DDR sistemadagi rentgen apparatining ishlash prinsipini; • CDR va DDR sistemalaridagi rentgen apparatlarida ishlash uchun bemorlarni tayyorlash qoidalarini; • CDR va DDR sistemalaridagi rentgen apparatlarida ishlash uchun bemorlarni tekshirish uchun ko‘rsatma va mone‘liklarni; • CDR va DDR sistemalaridagi rentgen apparatlarida topogrammalarni qo‘llash qoidalarini; • kenotronlar, ularning tuzilishi, ishlatilishini; • Kassetalar, ularning turlari va tuzilishini.
O‘quv moduli yakunida tinglovchi bajara olishi lozim:	• Zamonaviy rentgen diagnostika apparatlaridan foydalanishni; • CDR sistemadagi rentgen apparatida ishlashni; • DDR sistemadagi rentgen apparatlarida ishlashni; • CDR va DDR sistemalaridagi rentgen apparatlarida ishlash uchun bemorlarni tayyorlashni; • CDR va DDR sistemalaridagi rentgen apparatlarida topogrammalarni qo‘llashni.

2.4. Modul: Fotolaboratoriya xonasining o‘ziga xos xususiyatlari.

O‘quv moduliga ajratilgan kredit:	18 kredit
O‘quv moduli mazmuni:	Fotolaboratoriya xonasining tuzilishi, jihozlanishi va unga bo‘lgan talablar. Fotolaboratoriya xonasi ishini tashkil etishda amaldagi SanMvaQ ga rioya qilish. Fotolaboratoriyada ish jarayonini tashkil etish. Fotolaboratoriya xonasining jihozlanishi, rentgen apparatining turiga qarab jihozlanish va ish jarayonini tashkil etilishi. Fotolaboratoriya buyumlarining asosiy turlari va xossalari. Rentgen va flyurografiya

	plyonkalarining turlari va o'lchamlari. Fotobuyumlarni densitometrik tavsifi. Rentgenografiya buyumini kimyoviy usulda bosqichma -bosqich ishlash usuli. Rentgen va fotobuyumlarni ishlash uchun kimyoviy vositalar, ularning sifatiga qo'yilgan talablar. Tayyorlangan eritmalarni tozalash. Eritmalarni tayyorlash, saqlanish muddati va uni aniqlash.. Kimyoviy moddalar, hamda zahiradagi ishchi eritmalarni saqlash qoidalari Tiklovchi eritmalarni tayyorlash va ishlatilish qoidalari. Oraliq yuvishlar, ularning turlari, hamda bajarilishi. Rentgen tasvirini qayd qilish. Qayd qiluvchi eritmalarni tayyorlash qoidasi. Qayd qiluvchi eritmalarning yaroqliligini aniqlash va ularning yaroqliligini uzaytirish usullari. Rentgenogrammani yuvish va quritish. Uning bajarilishi va tezlatish usullari. Quritgich shkafida ishlash.
O'quv moduli yakunida tinglovchi bilishi lozim:	• fotolaboratoriyalarning tuzilishi va jihozlanishini mustaxkamlash; • rentgen va fotobuyumlarni ishlash uchun kimyoviy vositalar, ularning sifatiga qo'yilgan talablarni mustaxkamlash; . • kimyoviy moddalar, hamda zahiradagi ishchi eritmalarni saqlash qoidalarini mustaxkamlash; • flyurografik plyonkaga fotoximiyaviy ishlov berishni , rentgen plyonkalarida qo'llaniladigan eritmalarni tayyorlashni mustaxkamlash; • rentgen, hamda flyurografik plyonkalarni kimyoviy ishlash jarayonlarini o'zlashtirish mustaxkamlash;
O'quv moduli yakunida tinglovchi bajara olishi lozim:	• flyurografik plyonkaga fotoximiyaviy ishlov berish; • rentgen plyonkalarini ishlash uchun qo'llaniladigan eritmalarni tayyorlash; • rentgen, hamda flyurografik plyonkalarni kimyoviy ishlash jarayonini amalda qo'llash; • alohida moddalarni tarozida tortib, o'lchashni; • tayyorlangan eritmalarni tozalashni;

2.5. Modul: Rentgen terapiya asoslari. Bemorlarning rentgen diagnostik tadqiqotlarida joylashishi.

O'quv moduliga ajratilgan kredit:	18 kredit
O'quv moduli mazmuni:	Anatomiya hamda rentgen anatomiya fanining moxiyatini. Tana a'zolarining tuzilishi. Tayanch – harakat apparati va uning hususiyatlari. Tayanch – harakat apparati alohida qismlarining rentgen tasviri. Anatomik terminologiyalar. Umumiy rentgenologiya: Rentgen diagnostikaning asosiy usullaridan – rentgenoskopiya va rentgenografiya, ularning o'ziga xos tomonlari, afzalligi hamda kamchiligini. Ko'lankali tasvir – skialogiya to'g'risida nazariy tushunchalarni. Tekshiriluvchi joyni rentgen nuri orqali tasvirining shakllanishi. Rentgenologik tekshirish tartibining fiziko-texnologik sharoitini aniqlaydigan omillarni. Zamonaviy radiatsiya diagnostikasi (diagnostik radiologiya) - rentgen nurlaridan foydalanishga asoslangan diagnostik maqsadlarda tasvirlarni olishning turli usullarini. O'rganilayotgan obyektдан o'tadigan yoki obyekt tuzilmalaridan aks ettirilgan yoki undan chiqadigan nurlanishdan foydalanish radiatsion diagnostikaning barcha usullari uchun umumiy bo'lib hisoblanadi. Endoskopik va shunga o'xshash texnologiyalardan farqli o'laroq, radiologiya obyektning ichki tuzilishini tahlil qilishni. Qo'llanmada rentgen laboratoriya ishi bo'yicha chuqur m'lumotlar berilgan bo'lib, bu mutaxassislarning radiatsiya diagnostikasi sohasidagi bilimlarini kengaytirish imkonini. Joylashtirish tananing umumiy holatini yoki tasvir qabul qiluvchiga nisbatan tananing maxsus holatini aks ettirishi mumkin.
O'quv moduli yakunida tinglovchi bilishi lozim:	• tayanch – harakat apparati va uning hususiyatlarini; • qisqa va uzoq masofadan turib nur bilan davolash usullarini; • kontrast moddalar yordamida rentgenologik tekshirish usulini qo'llash; • rentgen terapiyaning kontaktli usulini qo'llash; • bemorlarda flyuroografiya tekshiruv o'tkazishni mustaxkamlash; • zamonaviy rentgen diagnostikaning asosiy usullari.

	• bemorlarning turli a'zo hamda tizimlarini tekshirishni aloxida usullarini;
O'quv moduli yakunida tinglovchi bajara olishi lozim:	• rentgen xonalarida hamshira ish jarayonini amalga oshirish; • bemorlarni turli organ va to'qimalarini rentgen diagnostika o'tkazish uchun rentgen stoliga joylashtirish; • rentgenogrammani belgilashni, • sifatiga baho berishni, • turli texnik sharoitlarda suratlarni olishni, • texnika xavfsizligi qoidalariga rioya qilish, • stereorentgenografiyadan foydalanishni, • tomografiya foydalanishni, • me'yoriy hujjatlarini olib borish.

2.6. Modul: Rentgen diagnostika apparati va kompyuter tomografda (MPT, KT, MCKT) ishlash uchun standart amaliyot muolajalar (SAM).

O'quv moduliga ajratilgan kredit:	18 kredit
O'quv moduli mazmuni:	Standart amaliyot muolajalar — bu sog'liqni saqlash sohasida ma'lum lavozimlarni egallagan shahslarning va ushbu sohadagi kundalik faoliyatini aniq tartibga soluvchi, taqsimlovchi standartlashtirilgan amaliyot muolajalar protokollarini. Ushbu standart amaliy muolajalar (SAM) bo'yicha qo'llanma tibbiyot muassasalarining rentgen diagnostika bo'limida ko'rsatiladigan yuqori texnologiyali xizmatlar sifatini standartlashtirishni. Standart amaliyot muolajalarni joriy etishni — rentgen diagnostika bo'limida bemorlarni tekshirishda rentgen-laborantlar, rentgenologlar va radiologlarning bosqichma-bosqich kundalik harakatlaridan foydalanishni. SAM rentgen laborantning ishini monitoring qilish, olinayotgan natijalarning buzilishiga olib keladigan xatolarni o'z vaqtida aniqlab tahlil qilish imkonini. SAM umumiy ko'rsatmalarga qaraganda aniqroqligini, muolajalarni bajarish bosqichlarini tavsiflovchi qat'iy mezonlar to'plamlarini. SAMlarni qo'llash diagnostika jarayonini optimallashtirishga ijobiy ta'sir ko'rsatishi, dalillarga asoslangan tibbiyot tamoyillarini joriy etish, iqtisodiy

	samaradorlikni oshirish, uzluksiz tibbiy ta'limni takomillashtirish sifatni kompleks nazorat qilish imkonini, shaffoflikni oshirish va suyuqlik himoyani kuchaytirishni. Magnit rezonans tomografiya va kompyuter tomografiyasini. MRT, KT, MSKT apparatida bemorlarni tekshirishdan o'tkazish uchun kompyuterga ro'yxatga olishni, bemorlarni tekshiruv stoliga joylashtirishni topogrammani aniq olib borishni. Odam anatomiyasini bilgan xolda, bemorlarni topogrammasini olish tekshiruv stoliga to'g'ri yotqazishni. Xar bir organ va sistemalarni olishda beriladigan programmalarni to'g'ri tanlashni. MRT, KT, MSKT apparatida tekshirishni boshlashdan oldin ko'rsatma va qarshi ko'rsatmalarni yaxshi bilishni. Bemorga muolaja tug'risida ma'lumot berishni. MRT, KT apparatlarida yuzaga kelishi mumkin bo'lgan xar qanday texnik nosozliklarni vaqida oldini olish chora tadbirlarini ko'rishni.
O'quv moduli yakunida tinglovchi bilishi lozim:	• MRT va KT apparatlari yordamida kukrak qafasi a'zolarini tekshirishni; • magnit rezonans tomografiyasi va kompyuter tomografiyasi tekshiruvlari va ularning avzalliklari; • MRT, KT, MSKT, UTT apparatlar ishlash prinsipini; • MRT, KT, MSKT apparatida bemorlarni tekshirishdan o'tkazish uchun kompyuterga ro'yxatga olishni; • MRT, KT, MSKT apparatida bemorlarni tekshirishda bemorlarni tekshiruv stoliga joylashtirishni; • bemorlarni topogrammasini olish uchun tekshiruv stoliga to'g'ri yotqazishni; • suyaklar, bo'g'imlar, yumshoq to'qimalarni magnit rezonans tomografiya va kompyuter tomografiyasiga bemorlarni tayyorlashni; • qorin bo'shlig'i va qorin bo'shlig'i orqasi a'zolarini topogrammasini to'g'ri olishni mustaxkamlash; • bemorni qorin bo'shlig'i a'zolari topogrammasini to'g'ri olishni va MPR rekonstruksiyasini. • qorin bo'shlig'i a'zolarini kontrastli tekshirishni: ekskretor uroografiya, renografiya, gepatoangiografiyalarni.
O'quv moduli yakunida tinglovchi bajara olishi	• MRT va KT xonalarda ish olib borishni. • apparatlarni o'chirib yoqishni;

lozim:	• bemorlarning turli a'zo hamda tizimlarini tekshirishda ularni joylashni; • me'yoriy hujjatlarini olib borishni.
---------------	--

2.7.

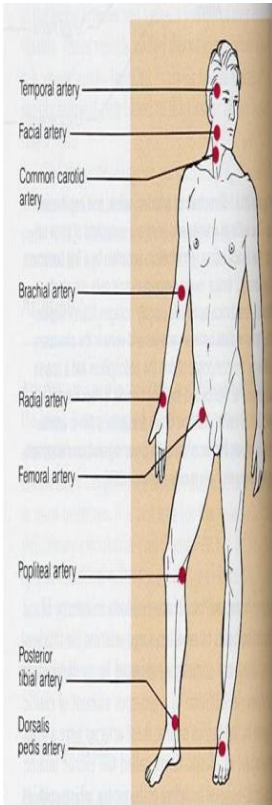
Modul: Favqulodda vaziyatlar va hayot uchun xavfli holatlarda birinchi yordam ko'rsatish.

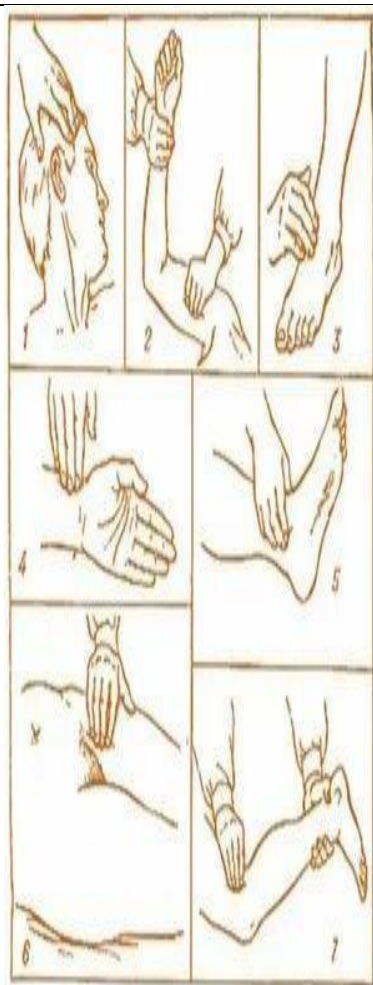
O'quv moduliga ajratilgan kredit:	6 kredit
O'quv moduli mazmuni:	Favqulodda vaziyatlar haqida tushuncha. Favqulodda vaziyatlar tasnifi, uning turlari, kelib chiqish sabablari, manbalari. Jabrlanuvchilarni saralash tartibi. Tibbiy saralash (trijaj usuli) va evakuatsiya qilish. Jabrlanuvchini ahvolini baholash, asosiy hayotiy ko'rsatkichlarni aniqlash. Bemor uchun zarur vaziyatni yaratish. Ommaviy talofat o'chog'ida birinchi yordam ko'rsatish: O'tkir qon ketishlarda birinchi tibbiy yordam ko'rsatish. Jarohatlarda, suyak sinishida va Krash sindromida birinchi yordam ko'rsatish. Kuyishda birinchi yordam ko'rsatish. Elektr toki bilan shikastlanishda birinchi yordam ko'rsatish. O'tkir zaharlanishlarda birinchi yordam ko'rsatish. Bo'g'ilishda birinchi yordam ko'rsatish. Cho'kishda birinchi yordam ko'rsatish. Sovuq urishi va issiqlik urishida birinchi yordam ko'rsatish. Hasharotlar chaqishi va hayvonlar tishlaganda tez tibbiy yordam ko'rsatish. Terminal holatlar, klinik va biologik o'lim belgilari. Hayotiylikni ushlab turishni erta boshlash usullari. Yurak-o'pka reanimatsiyasi (SAV) va uni bajarish algortmi.
O'quv moduli yakunida tinglovchi bilishi lozim:	• Favqulodda vaziyatlar va halokatlarning asosiy turlarini; • favqulodda vaziyatlar tasnifi, kelib chiqish sabablari, manbalarini; • tibbiy evakuatsiya bosqichlarini; • jarohatlanganlarni tibbiy saralash tartibini; • favqulotda vaziyatlarda o'rta tibbiyot xodimining vazifalarini; • evakuatsiya bosqichlarida tibbiy yordam turlarini; • ommaviy talofat o'chog'ida birinchi yordam ko'rsatishni; • o'tkir yurak qon – tomir yetishmovchiligida yurak- o'pka reanimatsiyasini.
O'quv moduli yakunida tinglovchi bajara olishi lozim:	• Favqulodda vaziyatlarda shikastlanish turiga qarab jabrlanganlarni tibbiy saralashni; • texnogen, tabiiy, ekologik tisdagi favqulotda vaziyatlarda

	birinchi yordam ko'rsatishni; • jabrlanganlarni evakuatsiya qilishni; • transport avariylarida yordam ko'rsatishni; • jarohatlarda ,suyak sinishida va Krash sindromida birinchi yordam ko'rsatishni; • o'tkir qon ketishlarda birinchi tibbiy yordam ko'rsatishni; • elektr toki bilan shikastlanishda birinchi yordam ko'rsatishni; • o'tkir zaharlanishlarda birinchi yordam ko'rsatishni; • sovuq urishi va issiqlik urishida birinchi yordam ko'rsatishni; • cho'kishda birinchi yordam ko'rsatishni; • bo'g'ilishda birinchi yordam ko'rsatishni; • hasharotlar chaqishi va hayvonlar tishlaganda tez tibbiy yordam ko'rsatishni; • o'tkir yurak qon – tomir yetishmovchiligida yurak-o'pka reanimatsiyasini asosiy tadbirlarning “SAV” ketma-ketligini bajarishni.
Adabiyotlar:	1.D.Turaqulov,L.X.Musajonova.”Shoshilinch tez tibbiy yordam ko'rsatishda xamshiralik ishi”O'quv qo'llanma.A.Navoi nashriyot.2019 yil. 2. Y.Allayorov Y.Tojiboev “Favqulodda vaziyatlarda tez tibbiy yordam asoslari.”2017 y.Toshkent. 3.Elektron ta'lim resurslari: 1. Free online First Aid, CPR & AED kurslari • FirstAidForFree.com — asosiy birinchi yordam, CPR (CPR), AED (avtomatik tashqi defibrillyator) va boshqa ko'plab mavzularni o'z ichiga olgan bepul onlayn kurslar. 2. First Aid Online Classes — American Red Cross • American Red Cross (Amerika Qizil Xoch) tomonidan taklif etilgan onlayn birinchi yordam kurslari. Interaktiv modul orqali CPR, yaralanishlarni boshqarish va boshqa birinchi yordam ko'nikmalari. 2. CPR, AED va First Aid kursi — Alison Free Course: CPR, AED and First Aid Alison platformasidagi bepul kurs. Bu kursda CPR, AED ishlatish va favqulodda vaziyatlarda tez yordam asoslarini mustaqil o'rganish mumkin.

3.2.2 Simulyatsion kurs (tibbiy trening) mazmuni

№	Bajariladi gan ishlar mazmuni	Eskizlar, chizmalar rasmlar,	Kerakli bo'lgan jixozlar.	Bajarilish tartibi
1	Qo'llarni yuvish	  	suyuk sovun, bir martalik qog'oz salfetka.	Ho'llash va sovunlash: Qo'llarni toza suv bilan ho'llang va yetarli miqdorda sovun surting. Kaftlarni ishqalash: Kaftlarni bir-biriga qaratib, aylanma harakatlar bilan ishqalang. Barmoqlar orasini tozalash: O'ng kaftni chap qo'l orqasiga qo'yib, barmoqlarni bir-birining orasiga kimgazing va ishqalang. So'ngra qo'llarni almashtiring. Barmoqlarni qulflash: Barmoqlarni bir-biriga ilashtirib (qulflab), barmoqlar orqa yuzasini qarama-qarshi kaft bilan ishqalang. Bosh barmoqlarni yuvish: Chap qo'l bosh barmog'ini o'ng kaft bilan qisib ushlab, aylanma harakatlar bilan tozalang. Keyin o'ng bosh barmoqni ham shunday yuving. Tirnoqlar va barmoq uchlari: O'ng qo'l barmoq uchlariini chap kaftga qo'yib, aylanma

				harakatlar bilan ishqalang. Bu tirnoq ostidagi mikroblarni ketkazadi. Keyin qo'llarni almashtiring.
2.	Radial pulsni aniqlash. Bemorni qulay xolatda o'tkazish yoki yotqizish.	  	Suyuq sovun, bir martalik qog'oz salfetka. Sekundomer, harorat varaqasi, ruchka. Qizil ruchka.	Radial pulsni aniqlash. 1.Qo'llar yuviladi va quritiladi. 2.Bemorga muolaja maqsadi tushuntiriladi 3.Bemor qulay xolatda o'tkaziladi yoki yotqi ziladi. 4.Bemorning qo'li bo'sh egilgan holatda bo'lishi kerak. 5.Radial pulsni aniq lashda tekshiruvchi bilakning ichki yuzasi, 1/3 pastki qismi, 1 – barmoq asosi bo'ylab bilak arteriyasi tomi rini shunday ushlashi kerakki II, III, IV barmoqlari tomir ustida bo'lishi kerak. 6.Pulsni tekshirayot gan vaqtda tekshiruv chi IV barmog'i bemor ning I - barmog'i ro'parasida bo'lishi kerak. 7.Pulsasiya qilayotgan arteriyani uchchala barmoq bilan paypaslab, asta bilak suyagining ichki tomoniga bosiladi 8. Pulsni aniqlayotganda uni maromiga, to'liqligiga ESLATMA: ahamiyat beriladi. 9. Bilak arteriyasida pulsni sanash mumkin



bo'lmaganda uyqu va chakka sanaladi. 10. sohalarida Natijasi harorat varaqasiga qizil ruchka belgilanadi. ESLATMA: 1. Puls urishini bun dan tashqari quyi dagi sohalarida aniqlash mumkin: a) Karotid puls – uyqu arteriyasida, ya'ni kekirdakning yon tomonidagi anatomik chuqurchada aniqlanib, kattalarda o'pka – yurak reani matsiyasini o'tkaz ganda foydalaniladi. b) Braxial puls - elka arteriyasida, ya'ni tirsak chuqurchasi markazining kichik barmoq aniqlanadi, tomonida asosan arterial qon bosimini o'lchashda foydalani ladi. v) Femoral puls – son arteriyasida, ya'ni tos suyagining yuqori oldingi qismi va chov birlashmasi o'rtasida aniqlanadi, asosan oyoqlarning qon bilan ta'minlanishi yoki o'pka – yurak reanimasiyasi o'tkazilganda ko'krak qafasining kompressiyalarini baholashda foydalaniladi. g) Pedal puls – oyoq kaftining dorzal yuzasida va

				to'piqning ichki (medial) o'simtasini orqa pastroq qismida aniqlanadi, asosan oyoqlarning qon bilan ta'minlanishini baholashda foydalaniladi d) Apikal puls – yurak cho'qqisi turtkisida, ya'ni chap o'mrov o'rta chizig'i bo'ylab, 4 – 5 qovurg'alararo sohada stetoskop yordamida eshitiladi. e) Apikal va radial pulsni aniqlash orqali puls defisitini (tanqisligi) aniqlash:
3	Arterial bosim (a.b.)ni o'lchash.	  	Tonometr, fonendoskop	Arterial bosim (a.b.)ni o'lchash. 1. Qo'llar yuviladi va quritiladi. 2. Bemorga muolaja maqsadi tushuntiriladi 3. Arterial bosimni o'lchash uchun bemor qulay o'tkaziladi yoki yotqiziladi. Bemorning o'ng yoki chap bilagini yelkasigacha yalang'ochlanadi. 5. Bemor qo'li krovat ga yoki stulga kafti bilan yuqoriga qaratib qo'yiladi 6. Tonometr vintelini burab manjetini havo si chiqariladi. 7. Bemorni tirsagidan 2-3 sm yuqoriga manjetni 2 barmoq sig'adigan



qilib o'rab olinadi.

8. Bemorning tirsak bo'g'imida yelka arteriyasi tomir urishini 2,3,4 barmoqlar yordamida topiladi.

9. Tomir urgan joyga fonendoskop membranasini qo'yiladi, eshituvnaye quloqqa ulanadi.

10. Vintelni berkitib rezina ballon yordamida manjetkaga havo yuboriladi.

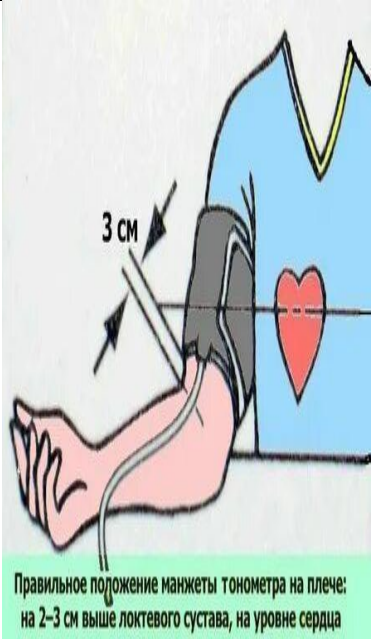
11. Vintelni ochib, havo asta-sekin chiqariladi.

12. Havo chiqish vaqtida fonendoskopda tomir urishi eshitiladi. Bu sistolik bosim ko'rsatgichidir.

13. Havo chiqishi davomida tovushlar eshitilmay qoladi. Bu diastolic bosim ko'rsatgichini bildiradi.

14. Tovushlarnig eshitilgan va eshitilmagan joylardagi natijani monometrdan yozib olinadi.

15. Vintelni to'liq ochib, manjetkani ichidagi xavo to'liq chiqariladi.

			16. Manjetka bemor bilagidan olinadi. 17. Natija xarorat varaqasiga belgilanadi. ESLATMA: Normada sistolik bosim kattalarda 100-130 mm.simob ustuniga, diastolik bosim 60-90mm. simob ustuniga teng bo'ladi.
4	Nafas olish sonini sanash	HANDS WASHING MEDICAL INSTRUCTION   	Sekundomer-1 ta, lotok – 1ta, gemodi namika varaqlari-1 ta suyuq sovun -1 ml, qog'oz sochiq-20sm, steril qo'lqop -1 juft, 70% li etil spirti – 5 ml, paxta sharcha-10 gr, 0,5% gipoxlorid natriy eritmasi -500 ml 1. Qo'llar yuviladi va quritiladi. 2. Bemor bilan ishonchli munosabat o'rnatiladi. 3. Muolaja mohiyati va ketma-ketligi tushuntiriladi. Bemordan muolajaga roziligi olinadi. 5. Kerakli jihozlar tayyorlanadi. 6. Hamshira qo'llari yuviladi va quritiladi. 7. Nafasni sanash uchun bemor karovatga o'tirgan yoki yotgan bo'lishi kerak. Bemor oldida joylashib o'tiriladi va bemorni chalg'itish uchun uning qo'lini pulsni aniqlash maqsadida ushlagandek ushlanadi. 9. Hamshira qo'lini bemorning bilagidan

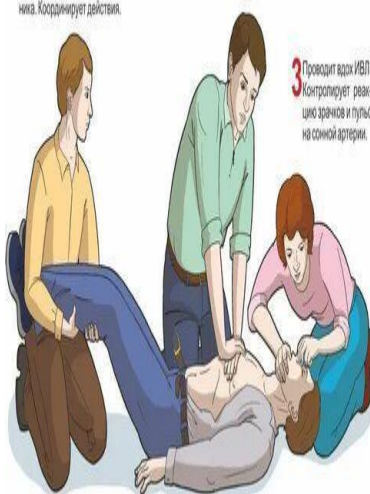
				ushlab, agar ko'krak tipidagi nafasni aniqlash kerak bo'lsa bemorning ko'krak sohasiga, qorin tipini aniqlashda epigastral sohasiga pulsni aniqlash maqsadida qo'ygandek qo'yadi. 10.Nafas olish sekundomerdan foydalangan holda sanaladi. 11.Nafas olish sanalganda uning maromini, sonini, chuqurligini va tipini baholanadi. 12.Nafas harakatlari 1 daqiqa davomida sanaladi.
5	Hushdan ketganda birinchi yordam ko'rsatish.	HANDS WASHING MEDICAL INSTRUCTION   	Yostiq yoki katlanadigan adyol ,Nam sochiq yoki salqin suv, Nashatir spirti (ammiak) ,Paxta ,Bir martalik qo'lqoplar ,Qaychi yoki tugmani ochish uchun vosita ,O'ralgan qulay mato (matrascha yoki polietilen) , Zaruratda yonboshlatish	1. Avvalo xavfsizlikni ta'minlang: O'zingiz va jabrlanuvchi uchun xavfsiz joyda ekaningizga ishonch hosil qiling (masalan, yo'l o'rtasida bo'lsa, uni chetga olib chiqing 2.BIRINCHI YORDAM QADAMLARI: Jabrlanuvchini tekshiring Odamga ohang bilan murojaat qiling : "Yaxshimisiz?",



Побрызгать лицо холодной водой,
дать понюхать ватку с нашатырным спиртом

1 Приподнимает ноги для улучшения притока крови к сердцу. Восстанавливает силы и готовится сменить уставшего участника. Координирует действия.

2 Проводит непрямой массаж сердца. Отдает команду «Вдох!» после каждого пятого надавливания (в момент вдоха следует сделать паузу на 3-4 секунды). Контролирует эффективность вдоха ИВЛ.



3 Проводит вдохи ИВЛ. Контролирует реакцию зрачков и пульс на сонной артерии.



uchun orqa
yostiq (kichik) ,
Og'ir holatlar
uchun telefon
yoki aloqa
vositasi

"Meni eshityapsizmi?" Javob bermasa, yengil silkitib ko'ring.
3. Burun tagiga paxtaga shimdirilgan nashatir spirti tutqazish mumkin – bu odamning o'ziga kelishiga yordam beradi. Ammo nashatirli paxtani burunga tiqmaslik, uni ichkariga quyib yubormaslik va hushsiz holatda odamni ichimlik bilan sug'ormaslik kerak – bu xatoliklar odamga zarar yetkazishi mumkin.
4. Nafas olishni va yurak urishini tekshiring. Nafas chiqishini og'iz yoki burundan eshiting yuzingiz bilan sezishga harakat qiling.
5. Ko'krakning ko'tarilishini kuzating. Nafas va urishni aniqlash 10 soniyadan oshmasligi kerak.
6. Agar nafas olmasa yoki yurak urishi to'xtagan bo'lsa: Zudlik bilan tez yordam chaqiring (103). Yurak urishini sun'iy yo'l bilan tiklash (KPR) boshlang:

				Ko'krakning markaziga ikki qo'lni qo'yib, har bir bosish 5–6 sm chuqurlikda va daqiqasiga ~100–120 marta bo'lishi kerak. 7. Agar nafas olayotgan bo'lsa, ammo hushsiz bo'lsa: Uni yonbosh holatga o'tkazing (stabil yon holat): Nafas yo'llari ochiq bo'lishi uchun tilni orqaga tushib qolishining oldini oladi. Nafasini va holatini doimiy kuzatib boring. Kiyimlarini bo'shating Yoqa, belbog', sutyen yoki boshqa qisuvchi kiyimlarni yeching.
6	Antropometriya o'tkazish	Ulchov tasmasi 	santimetrli o'lchov tasmasi; ruchka; suyuq sovun	Mijozdan issiq yoki qalin kiyimlarini yechishini iltimos qiling; O'lchashni yupqa kiyim ustidan amalga oshiring; Mijozdan o'lchash tasmagini gavda atrofidan (pastki qovurg'a va tos suyagining yuqori nuqtasi orasida joylashgan markaziy nuqtada) o'tkazishni iltimos qiling; O'lchash tasmasi bir xil sathda turganligiga ishonch hosil qiling; Mijozdan gavdasining

				og'irligini bir tekisda taqsimlagan holda, oyoqlarini birga qo'yishini iltimos qiling; Qo'llarini bo'shashgan holatda tutishi; Me'yoriy nafas olib so'ngra nafas chiqarishini iltimos qiling; Bel aylanasi uzunligini o'lchang; O'lchash tasmasi qattiq siqmagan holda, teriga yopishib turishi lozim (rasmlarga qarang). Mijozdan santimetrli tasmani qaytarab oling; Qo'llarni sovun bilan yuving. Me'yorida bel aylanasi erkaklarda 100 sm , ayollarda 90 sm bo'lishi kerak
7	Tana haroratini o'lchash.		tibbiy termometr, sochiq, harorat daftari, zararsizlantiruvchi eritma solingan idish (1% li xloramin eritmasi)	Qo'l yuviladi va quritiladi. Bemorga muolaja haqida ma'lumot beriladi. Bemor qulay vaziyatda yotqiziladi. Termometr olinadi va simob ustuni silkitib tushiriladi. Termometr qo'yiladigan soha ko'zdan kechiriladi va sochiq bilan quruq qilib artiladi. Termometr teri burmasiga qo'yiladi. Bunda termometrdagi

				simob rezervuari badanga tegib turishi kerak. 10 daqiqadan so'ng termometr olinadi. Termometrdagi ko'rsatgich aniqlanadi. Termometr ko'rsatgichi harorat daftariga qayt qilinadi. Termometr simob ustuni pastga tushguncha silkitiladi. Termometr zararsizlantiriladi. Harorat varaqasiga qayd qilinadi. Termometrni zararsizlantirish: termometr zararsizlantiruvchi eritmalaridan biriga solib qo'yiladi (2% li xloramin eritmasiga 30 daqiqaga, 3% perikis vodorodli eritmasiga 80 daqiqaga, 0,5% li dizoksan eritmasiga 20 daqiqaga) oqar suvda chayiladi va quruq qilib artiladi. Termometr quruq joyda, tagiga paxta solingan idishda saqlanadi.
--	--	--	--	---

8	Kollaps , Shokda birinchi yordam.	HANDS WASHING MEDICAL INSTRUCTION  VectorStock VectorStock.com/6372085    	Yostiq yoki katlanadigan adyol ,Nam sochiq yoki salqin suv, Nashatir spirti (ammiak) ,Paxta , bir martalik qo‘lqoplar ,Qaychi yoki tugmani ochish uchun vosita ,O‘ralgan qulay mato (matrascha yoki polietilen) , Zaruratda yonboshlatis h uchun orqa yostiq (kichik) , Og‘ir holatlar uchun telefon yoki aloqa vositasi	1. Holatni baholash va yordam chaqirish Jabrlanuvchining holatini tezda baholang: hushida yoki yo‘qmi, nafas olyaptimi. Tez yordam 103 chaqiring. 2. Jabrlanuvchini yotqizing, iloji bo‘lsa beliga orqa bilan, tekis joyga. Oyoqlarini biroz ko‘tarib qo‘ying – bu miya va yurakka qon oqimini yaxshilaydi. 3. Agar voqea yopiq joyda bo‘lsa, derazani oching, shamollatish yarating.Kiyimlarning yoqasini, belbog‘ini, tugmalarini yeching, siqib turgan qismlarni bo‘shating. 4. Boshni yon tomon ga buring, bu tilning orqaga tushib nafas yo‘llarini to‘sisib qo‘y masligi uchun zarur. Agar qayt qilish ehtimoli bo‘lsa, yonbosh yotqizing. 5. Terisi sovuq, oqarib ketgan bo‘lsa – tanani iliqlashtirish choralari rini ko‘ring. Sovuq ter chiqishi – bu qon aylanishining
---	--	--	---	--

			buzilganidan darak beradi. Nashatir spirtiga shimdirilgan paxtani burun tagiga olib boring (1–2 soniyaga). Agar nashatir bo‘lmasa, odekolon bilan artish mumkin. 7. Og‘ir holatlarda nafas va yurakni tekshirish Nafas yoki yurak urishi yo‘q bo‘lsa: Sun‘iy nafas (masalan, “og‘izdan og‘izga”) Yurakni bilvosita massaji (ko‘krakni 100–120 marta daqiqasiga bosish) 8. Agar bemor hushiga kelsa: Sokin yotishini ta‘minlang. Suyuqlik bering (masalan, iliq shirin choy), agar qusmayotgan bo‘lsa Avval ichib yurgan dori vositalarini o‘zi istasa, faqat o‘zi qabul qilgan dorilarni bering
--	--	---	---

9	Yurakni bilvosita massaj qilish texnikasi.	HANDS WASHING MEDICAL INSTRUCTION  VectorStock VectorStock.com/6372085      	Sun'iy nafas berish uchun niqob yoki plyonka, avtomatlashtirilgan tashqi defibrillyator, gigiyenik qo'lqoplar, se kundomer, yassi va qattiq sirt, antiseptik vositalar. 1. Bemor holatini tayyorlash: Bemor qattiq va tekis sirt ustiga yotqiziladi. Ko'krak va qorin qismini siqib turgan kiyimlardan butunlay ozod qilinadi. 2. Qutqaruvchi bemorning chap tomonida joylashadi. Chap qo'l kafti ko'krak suyagining pastki uchdan bir qismiga, ya'ni hanjarsimono'simtada n 2–3 smyuqoriga vertika l holatda qo'yiladi. 3 Qo'llarning joylashuvi: O'ng qo'l chap qo'lning ustiga qo'yiladi. Bunda bilaklar tekis, kaftlar yumshoq bukilgan, barmoqlar esa na chap kaftga, na bemorning ko'kragiga tegmasligi kerak. 4. Ikkala qo'l to'g'ri va bukilmagan holatda bo'lishi kerak. Qutqaruvchi o'z vaznidan foydalangan holda ko'krak suyagini umurtqa tomon 4–5 sm bosadi. Har bir bosish taxminan 0.5 soniya davom etadi, urishsiz, tiniq ritmda bajariladi. Tezlik:
---	---	---	--



daqiqasiga 60–80 marta.

5. Yurak massaji + sun'iy nafas:

Yurak massaji sun'iy nafas bilan birga olib boriladi.

Qutqaruvchilar sonidan qat'i nazar, nafas va bosish nisbati 2:15 bo'lishi kerak (2 marta nafas, 15 marta ko'krak bosilishi)

6 Yurak massajining samaradorlik belgilari:

a) Massaj vaqtida bo'yin

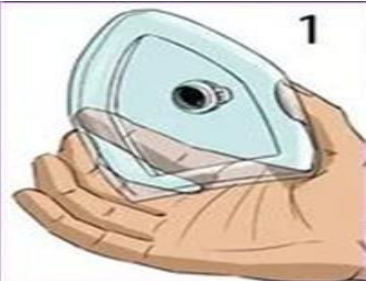
arteriyasida puls sezilishi

Ko'z qorachig'ining torayishi, yorug'likka reaksiya paydo bo'lishi

c) Teri rangi pushti rangga kirishi

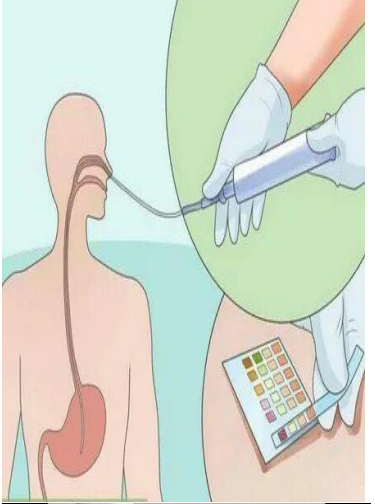
d) O'z-o'zidan nafas olish va hushning tiklanishi

10	O'pka sun'iy ventilyatsiyasini o'tkazish	HANDS WASHING MEDICAL INSTRUCTION  VectorStock VectorStock.com/6372085    	4 qavat qilib buklangan steril salftkalar, og'iz-halqum naychasi (havo yo'li), AMBU qopchasi bilan birga yuz niqobi.	1. Nafas yo'llarini ochish: Bemorni qattiq va tekis yuzaga yotqiziladi, boshi yon tomonga buriladi. Ko'rsatkich barmoq steril salftka yoki ro'molcha bilan o'ralgan holda, bemorning og'zi va halqumi begona narsalardan tozalanadi. 2."Og'izdan og'izga" usulida sun'iy nafas berish:Yordam ko'rsa tuvchi bemor yoniga joylashadi.Bir qo'l ostidan bemor ning bo'ynini ushlab, ikkinchi qo'l bilan pesho nasini bosadi va boshini maksimal orqa ga egadi. Ikki barmoq bilan burunni bekitadi, ikkinchi qo'li bilan og'izni biroz ochadi. Og'iz orqali mahkam yopib , kuchli va tez nafas (0.8–1.0litr) yuboradi.Bemor passiv ravishda nafas chiqaradi Sanitar-gigiyena uchun nafas berishda steril salftka yoki bintdan foydalaniladi, ammo qalinmato qo'llanilmaydi. Kattalarda nafas chastotasi: daqiqasiga 14–16 marta. To'g'ri bajarilayotganini ko'krak qafasi
----	--	--	---	--

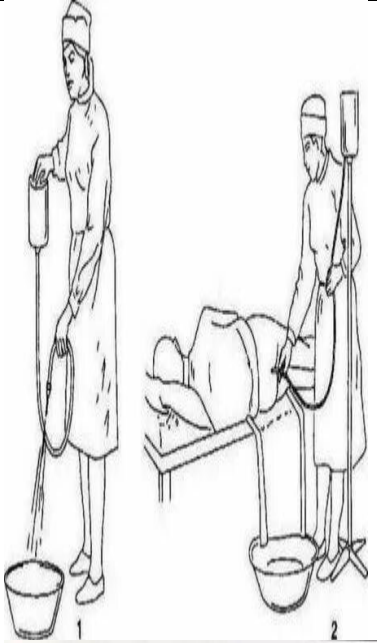
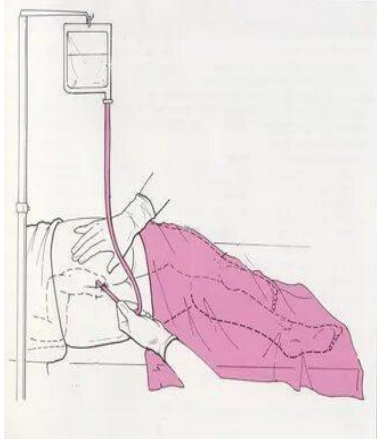
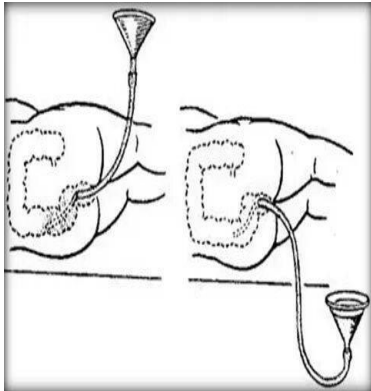
		     	ning harakati bilan aniqlanadi: nafas olayotganda ko'tarilishi, chiqarayotganda tushishi. 3 Og'izdan burunga" usulida sun'iy nafas berish: Pastki jag' shikastlanganda yoki og'iz ochilmasa qo'llaniladi. Bosh orqaga egiladi, bir qo'l peshonada, ikkinchisi bilan pastki jag' yuqo riga ko'tariladi va og'iz yopiladi. Burun ni lablari bilan qamrab, nafas yuboriladi. 4. AMBU moslamasi bilan sun'iy nafas: Niqob bemorning yuziga qo'yiladi, og'iz va burunni to'liq yopadi. Niqobning yuqori (burun qismi) qismi bosh barmoq bilan, pastki qismi esa III, IV va V barmoqlar yordamida jag'ni yuqoriga ko'tarib mahkamlanadi. II barmoq niqobning pastki qismini mahkam ushlab turadi. Bosh orqaga egilgan holatda bo'lishi lozim. Bo'sh qo'l bilan Ambu xaltachasi ritmik tarzda siqiladi — nafas yuboriladi.
--	--	--	--

				Nafas chiqishi maxsus klapan orqali atmosferaga chiqadi 5. Sun'iy nafas yurak massaji bilan birga qo'llanganda: Tavsiya etilgan nisbat: 2 ta sun'iy nafas : 15 ta yurak siqilishi (2:15). Sun'iy nafas berish vaqtida yurak massaji to'xtatiladi, ammo bu tanaffus 3 soniyadan oshmasligi lozim
11	Pulsoksimetr ,		pulsoksimetr, ruchka, stul yoki kushetka (mijoz uchun).	Tibbiyot xodim quyidagi qadamlarni bajarishi lozim: Qo'llarni sovun bilan yuving; Pulsoksimetriyani o'tkazishdan oldin tekshirilayotgan barmoqning terisi toza ekanligiga va tirnoq ustida lak yo'qligiga ishonch hosil qiling; Pulsoksimetrini yoqing; Pulsoksimetrini mijozning barmog'iga qo'ying; Bir necha soniya kuting; Pulsoksimetr aniq signalini olganida, ekranda yurak urushi va saturatsiya aks etadi;

12	Oshqozonni yuvish ketma ketligi.	    Оборудование для экстренного промывания желудка должно быть стерильным.	Steril, yo‘gon me’da zondi, voronka, 1 chelak yuvish uchun eritma (4,2% li natriy gidrokarbonat eritmasi, suv), 1 litrli ko‘zacha, klyonkali fartuk, klyonka, suv solish uchun tog‘ora, sochiq, “Janye” shpritsi, qo‘lqop.	1. Bemorga muolaja maqsadi tushuntiriladi; 2. Qo‘l yuviladi va quritiladi; 3. Fartuk va qo‘lqop kiyiladi; 4. Bemordan ko‘ylak tugmachalarini yechish so‘raladi; 5. Bemor to‘g‘ri o‘tqaziladi: stulga suyangan holda boshi oldinga engashgan, oyoqlari bir oz ochilgan holda o‘tqaziladi; 6. Bemorning bo‘yin va ko‘kragiga klyonka fartuk tutiladi; 7. Pinset yordamida steril, nam zond olinadi. O‘ng qo‘l bilan yopiq uchidan 10-15 sm oraliqda ushlanadi, chap qo‘l bilan ikkinchi uchi ushlanadi; 8. Me’daga qancha santimetrda zond kiritilishi aniqlanadi; 9. Bemordan og‘iz ochish va burun orqali chuqur nafas olish so‘raladi. Zondning yopiq uchi til ustiga qo‘yiladi; 10. Bemordan yutinishi so‘raladi. Har bir yutinganda
----	----------------------------------	--	---	---

		   	zond asta-sekin yuboriladi. Zond belgilangan qismigacha kiritiladi; 11. Zondning ikkinchi uchiga voronka kiygiziladi; 12. O'rnatilgan voronka bemorning tizzasigacha tushuriladi va yuvush uchun tayyorlangan eritma bilan to'ldiriladi; 13. Eritma solingan voronka asta-sekinlik bilan ko'tariladi. 14. Voronka yana asta-sekin tizzagacha tushiriladi va ichidagi suyuqlik tog'oraga tushuriladi; 15. Muolaja me'dadan toza suv tushguncha 15 -16 marta qaytariladi; 16. Salfetka bilan zond uchi o'raladi; 17. Asta-sekinlik bilan zond me'dadan chiqariladi va salfetka bilan artiladi; 18. Bemor oldidan klyonka olinadi va ishlatilgan asboblarni zararsizlantiriladi; Qo'lqop va fartuk yechiladi va zararsizlantiriladi; 20. Me'da yuvilgandan so'ng bemor ahvoli
--	--	--	---

				kuzatiladi.
13.	Sifonli huqna o'tkazish ketma ketligi.	HANDS WASHING MEDICAL INSTRUCTION  VectorStock VectorStock.com/6372085   	Suyuq sovun, bir martalik qog'oz salfetka, vazelin, bir martalik qo'lqop, kleyonka fartuk. Steril yo'g'on naycha, lotok, kleyonka, katta taglik, shpatel. Hajmi 1 litrli voronka, 10-12 litr qaynatilgan, harorati 37C li suv solingan idish, 1litr hajmdagi krujka. Voronka, yuvindi suvlar uchun idish. 0,5% gipoxlorid natriy eritmasi	1 .Bemorga muolaja maqsadi tushuntiriladi; .Qo'l yuviladi va quritiladi; .Fartuk va qo'lqop kiyiladi; .Bemordan ko'ylak tugmachalarini yechish so'raladi; .Bemor to'g'ri o'tqaziladi: stulga suyangan holda boshi oldinga engashgan, oyoqlari bir oz ochilgan holda o'tqaziladi; 6.Bemorning bo'yin va ko'kragiga klyonka fartuk tutiladi; 7.Pinset yordamida steril, nam zond olinadi. O'ng qo'l bilan yopiq uchidan 10-15 sm oraliqda ushlanadi, chap qo'l bilan ikkinchi uchi ushlanadi; .Me'daga qancha santimetrda zond kiritilishi aniqlanadi; .Bemordan og'iz ochish va burun orqali chuqur nafas olish so'raladi. Zondning yopiq uchi til ustiga qo'yiladi; 10.Bemordan yutinishi so'raladi. Har bir yutinganda zond asta-sekin

		   	yuboriladi. Zond belgilangan qismigacha kiritiladi; 11.Zondning ikkinchi uchiga voronka kiygiziladi; .O‘rnatilgan voronka bemor tizzasigatushuriladi va yuvush uchun tayyorlangan eritma bilan to‘ldiriladi; .Eritma solingan voronka asta-sekinlik bilan ko‘tariladi. .Voronka asta-sekin tizzagacha tushiriladi va ichidagi suyuqlik tog‘oraga tushuriladi; .Muolaja me’dadan toza suv tushguncha 15 -16 marta qaytariladi; 16.Salfetka bilan zond uchi o‘raladi; .Asta-sekinlik bilan zond me’dadan chiqariladi va salfetka bilan artiladi; .Bemor oldidan klyonka olinadi va asboblarni zararsizlantiriladi; .Qo‘lqop va fartuk yechiladi va zararsizlantiriladi; 20.Me’da yuvilgandan so‘ng bemor ahvoli kuzatiladi.
--	--	--	--

4. DASTURNI AMALGA OSHIRISHNING TASHKILIY-PEDAGOGIK TA'MINOTI

4.1. O'Quv bazalari: Respublika o'rta tibbiyot va farmatsevtika xodimlari malakasini oshirish va ularni ixtisoslashtirish markazi Andijon filiali. Andijon shaxar bobosadin ko'chasi 18-uy, davolash profilaktika muassasalari qoshidagi o'quv bazalari.

Amaliyot bazasi: davolash profilaktika muassasalari qoshidagi o'quv bazalari.

4.2. Mashgulotlarni utkazish uchun zarur jixozlar ruyxati:

Modul buyicha dars olib borish uchun nazariy, amaliy va seminar darslar o'tiladigan o'quv auditoriyalari

Multimediali jamlanma: slaydlar to'plami bo'lgan rrt ko'rinishli ma'ruzalar SD diskda ko'rgazma materiallar, ekran videofilmlar.

Klinik amaliy ko'nikmalarni mustaxkamlash trening o'quv xonasi mulyaj, fantom v.b jihozlar.

Mavzular bo'yicha turli jadvallar, tasviriy ko'rgazma va qo'llanmalar.

4.3. Tavsiya etiladigan adabiyotlar

4.3.1. Qonunchilik va me'yoriy-xuquqiy hujjatlar:

1. O'zbekiston Respublikasining 2000 yil 31 avgustdagi 120-II-son "Radiyasiyaviy xavfsizlik to'g'risida"gi Qonuni <https://lex.uz/docs/1770557>
2. O'zbekiston Respublikasining 2006 yil 1 yanvardagi N 0194-06 sondagi "rentgen xonalari, apparatlarini o'rnatish va ishga tushirish hamda rentgen tadqiqotlarini olib borishga oid" gigienik talablar, 25.01.2006 g. <https://lex.uz/docs/1908202>
3. SanPiN Ruz №0224-07 "pravila Raboti na personalnix kompyuterax, videodispleynix terminalax i orgtexnike" (shaxsiy kompyuterlar, video-display terminallari va orgtexnika vositalarida ishlash qoidalari") <https://lex.uz/docs/1886332>
4. SanPiN №0317-15 "Sanitarnie-pravila i norma sbora, xraneniya i utilizatsii otxodov v lechebno - profilakticheskix uchrejdeniyax epidemiologicheskix trebovaniya k obratsheniyu s medisinskimi otxodami" 2015 g ("tibbiyot muassasalarida chiqindilarni yig'ish, saqlash va yo'q qilishning sanitariya qoidalari va normalari va tibbiy chiqindilar bilan ishlashga qo'yiladigan epidemiologik talablar") <https://ssv.uz/ru/documentation/canpin-0317-15-sanitarnye-normy-i-pravila-sbora-hraneniya-i-utilizatsii-othodov-v-lpu>
5. SanPiN №0342-17 "profilaktika vnutribolnichnix infektsii" (Kasalxona ichki infektsiyalarini profilaktika qilish) <https://ssv.uz/ru/documentation/sanpin-0342-17-profilaktika-vnutribolnichnyh-infektsij>

4.3.2 Tavsiya etilgan adabiyotlar:

Asosiy adabiyotlar

1. Hodjibekov M.X., Ismoilova M.X., Axmedov B.R
Tibbiy radiologiy. Darslik. –Toshkent. Ibn Sino. 2020 y
2. Iyasov T.N. Klinik radiologiya asoslari. Darslik. –Toshkent. Ibn Sino. 2002 y

Qo'shimcha adabiyotlar.

1. Петерсон Х. Обшее руководство по радиологии. Учебник. - Москва. Никомед Мондрук. 1995 г

2. Al-Farobiy Qozoq Milliy Universiteti Tibbiyot va Salomatlik fakultetining Tibbiyot yo'nalishi Tibbiy radiologiya fanining ishchi o'quv dasturi – 2025 yil
3. A.G.Gadaev «Umumiy amaliyot hamshiralari uchun amaliy ko'nikmalar to'plami», Muxarrir, Toshkent-2011 yil
- 4.P.V. Struchkov «Funksionalnaya diagnostika», Medik nashriyoti, 2012 yil
- 5.A.Yu.Shishelova, N.N. Alipov «Основы функциональной диагностики», «Praktika» nashriyoti, 2012 yil
- 6.T.Yu. Umarova Xamshiralik ishi. Toshkent-2005.
- 7.R.K. Salixodjaeva «Xamshiralik jarayoni», Toshkent-2010 yil
- 8.N.X.Abdullaev, N.Y.Karimov «Funksional va klinik laboratoriya tashxisi bo'yicha tekshirish usullari», Toshkent 2002 yil.
- 9.I.V. Smirnov, A.M. Starshov «Funksionalnaya diagnostika», Moskva 2008
- 10.Yu.I. Zudbinov «Azбука EKG i Boli v serdse», «Feniks» nashriyoti, Rostov na Donu 2011 yil
- 11.A.G. Gadaev «Ichki kasalliklar propedevtikasi», Toshkent -2014 yil.
12. V.Ye.Avakov O.V. Churilova A.M.Sharipov “Rukovodstvo po okazaniyu pervoy neotlojnoj dovrachebnoy pomoshchi.” 2010g.
13. Yu.Allayorov Yu.Tojiboev “Favqulodda vaziyatlarda tez tibbiy yordam asoslari.”

4.3.3. Elektron ta'lim resurslari:

1. O'zR Oliy va urta maxsus ta'lim vazirligi – www.edu.uz
2. O'zR Soglikni saklash vazirligi - www.minzdrav.uz
3. Medpoisk <http://www.medpoisk.ru/>
4. Russkiy meditsinskiy server <http://www.rusmedserv.com/>
5. Meditsinskiy katalog ROS-MEDIC <http://ros-medic.ruwww.adti.uz->
6. www.auntminnie.com
7. www.radiology.ru
8. www.radipedia.com
9. <https://en.sdu.edu.on/>
10. Germaniyaning “Lecturio GmbH” meditsina sayti
11. ww.medi.ru,
12. www.medlinks.ru,
13. www.medscape.com,
14. www.medland.ru,

5.Oraliq nazorat

Oraliq nazorat – sikl davomida o'quv dasturining (bir necha mavzularni o'z ichiga olgan) moduli tugallangandan keyin tinglovchilarining bilim va amaliy ko'nikma darajasini aniqlash va baxolash usuli. Oraliq nazorat test, suxbat, vaziyatli masala yechish, yozma ish, amaliy ko'nikmalarni baxolash yoki ularni kombinasiyalangan

shaklarida o'tkaziladi, aniq ishlab chiqilgan baholash mezonlari bo'yicha baxolanadi va natijalari gurux jurnalida qayd etiladi.

Andijon filialida malaka oshirish kurslaridagi oraliq nazoratlar bir marotaba og'zaki so'rov shaklida o'tilgan mavzular asosida nazariy amaliy savollarni o'z ichiga olgan xolda 5 ta savoldan iborat biletlar yordamida amalga oshiriladi. Har bir to'g'ri javobga maksimal 20 balldan (%) beriladi, o'tish balli 60 ball (%) .Oraliq nazoratdan o'tgan tinglovchilar nazoratning keyingi bosqichi Yakuniy attestatsiyaga qo'yiladi.

Oraliq nazorat biletlari

Bilet №1

1. Rentgenografiya nima va uning maqsadi?
2. Rentgen plyonkasini rivojlantirish bosqichi vazifasi
3. Fiksaj eritmasi nima uchun kerak?
4. Dozimetriya tushunchasi
5. Rentgen hamshirasining asosiy vazifalari

Bilet №2

1. Rentgenografiya kimyoviy ishlov berish bosqichlari
2. Rivojlantiruvchi eritma tarkibi
3. Eritmalarni filtrlash usuli
4. MRT ning fizik asoslari
5. Hamshira ish joyini tayyorlash tartibi

Bilet №3

1. Rentgen plyonkasini yuvish va quritish tartibi
2. Eritmalarni saqlash sharoitlari
3. Dozimetrik asboblarning turlari
4. KT afzalliklari
5. Bemorni tekshiruvga tayyorlashda hamshira roli

Bilet №4

1. Eritmalarni tayyorlash qoidalari
2. Eritmalarni saqlash muddati qanday aniqlanadi?
3. Nur dozasining o'lchov birliklari
4. MRT va KT farqlari
5. Metall buyumlarni tekshiruvdan oldin olib tashlash sababi

Bilet №5

1. Tayyorlangan eritmalarni tozalash usullari
2. Rentgen apparatida xavfsizlik qoidalari
3. Rentgen terapiya tushunchasi
4. Qisqa masofali nur terapiya
5. Hamshiraning himoya vositalari

Bilet №6

1. Fiksaj va rivojlantiruvchi eritmalar farqi
2. Doza tushunchasi
3. Uzoq masofali nur terapiya
4. KT da kontrast qo‘llash
5. Bemor harakatsizligini ta’minlash usullari

Bilet №7

1. Rentgenologik xodimlarni himoya qilish vositalari
2. Qo‘rg‘oshin fartuk vazifasi
3. MRT da nurlanish bormi?
4. Allergik reaksiyalar sababi
5. Favqulodda vaziyatda hamshira harakati

Bilet №8

1. Kontrast moddalar turlari
2. Kontrast yuborish yo‘llari
3. Allergik test qanday o‘tkaziladi?
4. Ichki a‘zolarni KT bilan tekshirish
5. Kontrast yuborishda hamshira mas’uliyati

Bilet №9

1. Ovqat hazm qilish tizimini kontrast bilan tekshirish
2. Siydik yo‘llarini kontrast tekshirish usuli
3. MRT ning afzalliklari
4. Buyrak kasalligida kontrast qo‘llash
5. Bemorni kuzatish va monitoring qilish

Bilet №10

1. Tayanch-harakat apparati tuzilishi
2. Suyaklarni rentgen tekshirish
3. Bo‘g‘imlarni MRT bilan tekshirish
4. Yumshoq to‘qimalarni tasvirlash usuli
5. Sterillik va sanitariya qoidalari

Bilet №11

1. KT tekshiruviga ko‘rsatmalar
2. KT ga qarshi ko‘rsatmalar
3. Homiladorlikda tekshiruv xususiyatlari
4. Bemorni ruhiy tayyorlash
5. Bemor bilan muloqot madaniyati

Bilet №12

1. Rentgen terapiyada xavfsizlik qoidalari
2. Nur dozasi oshishining zararli ta’siri
3. Dozimetriya nazorati

4. Kontrast modda asoratlari
5. Hamshira hujjatlarni yuritish tartibi

Bilet №13

1. MRT tekshiruvi bosqichlari
2. KT tekshiruvi bosqichlari
3. Tekshiruvdan oldingi och qolish sababi
4. Dori vositalarini muvofiqlashtirish
5. Apparatlarni dezinfeksiya qilish tartibi

Bilet №14

1. Kimyoviy ishlov berishda harorat ahamiyati
2. Eritmalarni aralashtirish qoidalari
3. Rentgen plyonkasini saqlash
4. KT da tezkor diagnostika
5. Radiatsion xavfsizlik me'yorlari

Bilet №15

1. MRT va KT ni tanlash mezonlari
2. Zamonaviy radiologik diagnostika ahamiyati
3. Ichki a'zolarni tekshirish maqsadi
4. Xavfsizlik va himoya vositalari
5. Rentgen hamshirasining etik va deontologik majburiyatlari

6.YaKUNIY ATTESTATSIYA

6.1.Yakuniy attestatsiyaga qo'yiladigan talablar,o'tkazish shakli va baholash mezonlari.

Yakuniy attestatsiya O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash Vazirligining 2020yil 15 iyundagi 160-sonli buyrug'i 3-ilovasidagi «Tibbiy-sanitariya va farmatsevtika kadrlarini qayta tayyorlash va malakasini oshirish ta'lim muassasalarida tinglovchilarning kasbiy bilim va ko'nikmalarini baholash to'g'risidagi Nizom» ga asosan o'tkaziladi.

Umumiy malaka oshirish kurslarida **Yakuniy attestatsiya** ga Oraliq nazoratdan o'tgan tinglovchilar kiritiladi. Nazoratning ushbu turi quyidagi bosqichlarda amalga oshiriladi:

-Test sinovi;

-Amaliy ko'nikmani baxolash bosqichlarida amalga oshiriladi

-Yakuniy suhbat (Imtixon)

Test sinovi – malaka oshirish o'quv dasturiga muvofiq ishlab chiqilgan test banki asosida o'tkaziladi. Test sinovi natijalari quyidagicha baxolanadi: to'plangan to'g'ri javoblar xajmi umumiy test topshirig'ining 60 % va undan ortiqni tashkil etganda “O'tdi”, 59% va undan kam natijaga erishilganda — “O'tmadi” deb baxolanadi. Tinglovchining tayanch bilimlarini aniqlash va yakuniy test sinovini o'tkazish uchun mazkur malaka oshirish kursi dasturi doirasida tuzilgan bir xil test topshiriqlari bankidan foydalaniladi. Tinglovchiga test topshiriqlari bankidan 50 tadan kam

bo'lmagan xajmda test topshiriqlari beriladi. Har bir to'g'ri javob 2 balldan baholanadi.

Yakuniy attestatsiyaning amaliy ko'nikmani baxolash bosqichiga test sinovidan o'tgan tinglovchilar qo'yiladi. Amaliy ko'nikmani baxolashda o'rta tibbiyot va farmasevtika kadrlari malakasini oshirish va ularni ixtisoslashtirishga qo'yilgan amaldagi Davlat talablari va malaka talablari doirasida tinglovchi tomonidan amalga oshirilishi lozim ko'nikmalar sinovdan o'tkaziladi. Baxolash natijalari "O'tdi" va "O'tmadi" deb belgilanadi.

Yakuniy suxbat shaklida tinglovchilarga har biri 5 ta savoldan iborat 2 ta vaziyatli masalali bilet beriladi. Vaziyatli masalalarni yechish natijasi mazkur vaziyatli masalada belgilangan savollarga berilgan to'g'ri javoblar soni asosida shakllantiriladi. Har bir savolga berilgan to'g'ri javoblar 10 balldan baholanadi. Nazoratning ushbu to'g'ri berilgan umumiy to'g'ri javoblar soni 7 ta (70%) va undan ortiq bo'lganda – "o'tdi", 6 ta va undan kam bo'lgan xollarda – "o'tmadi" sifatida baxolanadi.

Tinglovchining bilim va ko'nikmalari quyidagi mezonlar bo'yicha baxolanadi:

O'zlashtirish	Baho	Tinglovchining bilim darajasi
87-100	5	Tinglovchi o'quv dasturining barcha bo'limlari bo'yicha tizimli, chuqur va to'liq bilimga ega; Savollarga mantiqiy to'liq va izchil javob beradi; Javoblarida nazariyani amaliyot bilan chambarchas bog'laydi; Amaliy masalalarni xal etishda olgan bilimlarini fikrini xatosiz, to'g'ri asoslaydi; Amaliy ko'nikmalarni algoritm bo'yicha izchil va to'g'ri bajaradi; Amaliy topshiriqlarni bajarishda kasbiy bilimini mukammal ko'rsata oladi; Vaziyatli masalalarni to'g'ri yechadi, javoblarni asoslaydi; Noananaviy xolatlarida muammoni mustaqil va ijodiy yechadi.
76-86	4	Tinglovchi dastur doirasida to'liq bilimlarga ega, javobini xatosiz bayon etadi, savollarga mantiqiy to'g'ri javob beradi; Amaliy masalalarni xal yetishda olgan bilimlarini, xatosini o'z vatida to'g'rilaydi; Amaliy ko'nikmalarni algoritm bo'yicha izchil va to'g'ri bajaradi; Amaliy topshiriqlarni bajarishda yetarli kasbiy bilimga egaligini ko'rsata oladi; Vaziyatli masalalarni to'g'ri yechadi, javoblarni asoslaydi.
60-75	3	Tinglovchi dastur doirasida bilimga ega, savollarga to'g'ri javob beradi, lekin ayrim kamchiliklarga yo'l qo'yadi; olgan bilimlarini amaliyotda qo'llay oladi; Amaliy ko'nikmalarni algoritm bo'yicha izchil va to'g'ri

		bajaradi; Vaziyatli masalalarni to'g'ri yechadi, biroq yoasoslashda qiynaladi.
60 dan kam	2	Tinglovchi dastur doirasidagi materialning asosiy qismini bilmaydi, savollar javob berishda qo'pol xatolarga yo'l qo'yadi; Javobini mantiqiy bayon etmaydi; olgan bilimlarini amaliyotda qo'llay olmaydi; Amaliy ko'nikmalarni bajarishda xatoliklarga yo'l qo'yadi; Vaziyatli masalalarni yechishda qo'pol xatoliklarga yo'l qo'yadi.

6.2. Nazorat savollari.

1. Rentgen nurlarining kashfiyotchisi kim va bu voqea nechanchi yilda sodir bo'lgan?
2. Rentgen trubkasining asosiy tuzilishi nimadan iborat? Katod va anodning vazifalarini tushuntiring.
3. Rentgen nurlanishining qanday asosiy xossalari bor?
4. Anodning qizishi (overheating) nima sababdan sodir bo'ladi va uni qanday oldini olish mumkin?
5. Radiatsion xavfsizlikning 3 ta oltin qoidasi (Vaqt, Masofa, Ekranlash) nimalardan iborat?
6. Rentgen laboratoriyasida individual dozimetr nima uchun ishlatiladi va u qayerga taqiladi?
7. Homilador ayollarni rentgen tekshiruvidan o'tkazish qoidalari qanday?
8. Rentgen nurlaridan himoyalashda qo'llaniladigan "qo'rg'oshin ekvivalent" tushunchasi nimani anglatadi?
9. Diagnostika xonalaridagi asosiy va qo'shimcha himoya vositalariga nimalar kiradi?
10. Rentgen nurlarining inson organizmiga ko'rsatadigan biologik ta'sirlari (deterministik va stoxastik) nima?
11. Tasvir sifatiga ta'sir qiluvchi kV (kilovolt) va mAs (milliamper-soniya) parametrlarining farqi nimada?
12. Tarqoq nurlanish (scatter radiation) nima va uning tasvir sifatiga hamda xodimga ta'siri qanday?
13. Rentgen rasmida "antidiffuzion panjara" (Bucky grid) nima maqsadda ishlatiladi?
14. ALARA (As Low As Reasonably Achievable) prinsipi nimani anglatadi?
15. Rentgen trubkasidagi "fokus masofasi" (Focal Spot) tasvirning aniqligiga qanday ta'sir qiladi?
16. Ko'krak qafasi rentgenogrammasi (Obzor xonasi) odatda nima uchun orqa-old (PA) proeksiyada bajariladi?
17. O'pka rentgeni vaqtida bemorga nega nafasni chuqur olib, ushlab turish buyuriladi?
18. Suyak sinishi (singan joy) shubha qilinganda nega kamida ikkita o'zaro perpendikulyar proeksiyada rasmga olish shart?
19. Umurtqa pog'onasining bo'yin qismini yon proeksiyada olishda yelkalarni pastga tushirishning sababi nimada?
20. To'piq bo'g'imining (golenostop) frontal va yon proeksiyalari qanday yotqiziladi (ustanovka)?

21. Chanoq-son bo'g'imini (tazobedrenniy sustav) rentgen qilishda oyoq panjalarini ichkariga burish (rotatsiya) nega kerak?
22. Qorin bo'g'shlig'ining umumiy (obzorli) rentgenogrammasi qanday patologiyalarni (masalan, ichak tutilishi) aniqlash uchun buyuriladi?
23. "Kloiber kosachalari" (chashi Kloibera) nima va ular qaysi a'zo rentgenida ko'rinadi?
24. Bosh suyagi (kraniografiya) rentgenida asosiy qaysi proeksiyalar qo'llaniladi?
25. Burun atrofi bo'shliqlari (gaymor bo'shliqlari) rentgeni bemorning qanday holatida olingani ma'qul va nima uchun?
26. Pnevmotoraks (o'pkada havo yig'ilishi) shubha qilinganda ko'krak qafasi qanday holatda olingani ma'qul?
27. To'sh suyagi (grudina) rentgenining o'ziga xos qiyinchiliklari va uni tasvirlash texnikasi qanday?
28. Muskul-suyak tizimi rentgenida yumshoq to'qimalarni ham ko'rish uchun parametrlar (kV va mAs) qanday o'zgartiriladi?
29. Bolalar rentgenografiyasining o'ziga xos xususiyatlari va u yerda fiksatsiyaning ahamiyati nimada?
30. Kontrastli tekshiruvlar: Uroografiya (buyraklar tekshiruvi) qanday amalga oshiriladi?
31. Oshqozon-ichak traktini rentgen qilishda bariy sulfat (Barium sulfate) pastasi qanday maqsadda ishlatiladi?
32. Kontrast moddalar yuborilganda yuzaga kelishi mumkin bo'lgan anafilaktik shokda rentgen laborantining birinchi navbatdagi vazifasi nima?
33. Fistulografiya nima va u qanday bajariladi?
34. "Ekskretor uroografiya" tekshiruviga bemor qanday tayyorlanishi kerak?
35. Mammografiya tekshiruvi nima va unda kompressiya (siqish) nega muhim?
36. Analog (plyonkali) rentgen va Raqamli (Digital) rentgen tizimlarining asosiy farqlari nimada?
37. CR (Computed Radiography) va DR (Direct Digital Radiography) tizimlarining farqi nimada?
38. Raqamli tasvirlashda DICOM formati nima va u nega muhim?
39. PACS (Picture Archiving and Communication System) tizimining shifoxonadagi vazifasi nimadan iborat?
40. Tasvirdagi "artefakt" nima? Uning paydo bo'lish sabablariga 3 ta misol keltiring.
41. Rentgen tasvirining kontrasti va yorqinligi (brightness/contrast) kompyuterda qanday boshqariladi?
42. Plyonkali rentgenda "gipofiksaj" yoki plyonkaning yaxshi yuvilmasligi tasvirga qanday ta'sir qiladi? (Tarixiy/nazorati uchun)
43. Raqamli rentgenda tasvirning "shovqini" (noise/quantum mottle) nima sababdan kelib chiqadi?
44. Rentgen datchiklari (Flat Panel Detector) nima va ularni qanday asrab-avaylash kerak?
45. Tasvirni ekspozitsiyadan keyingi qayta ishlash (post-processing) imkoniyatlariga nimalar kiradi?
46. Rentgen laboratoriyasida kundalik sanitariya-gigiyena va dezinfektsiya qoidalari qanday?
47. Og'ir jarohatlangan (politravma) chalajon bemorni rentgen qilishda laborant qanday qoidalarga amal qilishi kerak?
48. Shifokor-radiolog va rentgen laboranti o'rtasidagi professional majburiyatlar taqsimoti qanday?
49. Bemor rentgen xonasida o'zini yo'qotsa (hushidan ketse), birinchi tibbiy yordam ko'rsatish tartibi qanday?

50. Shaxsiy daxlsizlik va tibbiy sir: Bemorning rentgen rasmlari va ma'lumotlarini uchinchi shaxslarga berish qoidalari qanday?

6.3 TEST SAVOLLARI

1 Rentgen soʻzini tibbiyotga olib kirgan olim.

- A) *Vilgelm Konrad Rentgen
- B) Ali Abu Ibn Sino
- V) Imom Buxoriy
- G) Robert Kox

2 Vilgelm Konrad rentgen nechanchi yilda yashab ijod qilgan?

- A) *1845-1923
- B) 1910-1982
- V) 1813-1901
- G) 1867-1942

3 Rentgen nurlarining kashf etilishi dunyoda qaysi fanlarning rivojlanishiga katta xissa qoʻshdi

- A) *Yuqoridagilar barchasi
- B) Fizika fani
- V) Kimyo
- G) Tibbiyot fani

4 Rentgen nurlarining asosiy xususiyatlari

- A) *Yuqoridagilar-ning barchasi
- B) Kirish
- V) Singish
- G) Tarqalish

5 Rentgen nurlarining xususiyatlari

- A) *Yuqoridagi barchasi
- B) Koʻzga koʻrinmaydi, xidi yoʻq
- V) Rangsiz
- G) Odam badanini teshganda hech narsa sezmaydi

6 Toʻsqich vazifasini bajaruvchi qoʻrgʻoshin qalinligi qancha boʻlish mm kerak

- A) *1 mm
- B) 2mm
- V) 0,8 mm
- G) 0,1 mm

7 Rentgen nurlari xujayralar, toʻqimalar, organlar va umuman tirik organizmda oʻzgarishlar keltirib chiqaradimi

- A) *oʻzgartiradi
- B) oʻzgartirmaydi
- V) Qisman oʻzgartiradi

G) To'g'ri javob yo'q

8 Rentgen nurlari, biologik faoliyati muhim rol o'ynaydigan organ va sistemalar

A) *Yuqoridagi barchasi to'g'ri

B) Nerv va endokrin

V) Gormonol sistemalar

G) Organizmning immunobiologik ahvoli

9 Rentgen nurlarining ta'sirining oxirida to'qimalarda distrofik o'zgarishlar

A) *Yuqoridagilarni barchasi

B) rivojlanadi

V) Tirik to'qimalar nobud bo'ladi

G) Funktsiyasini yo'qotadi

10 Odam va hayvon xujayralari nurlariga nisbatan

A) *To'g'ri javob yo'q

B) ta'sirchan

V) Ta'sirchan emas

G) Hali aniqlanmagan

11 Morfologik o'zgarishlar va funktsional buzilishlar darajasi nimaga bog'liq

A) *Yuqoridagilar barchasi

B) Nurlar turiga

V) miqdoriga

G) Nurlangan to'qimalar hajmiga

12 Yashash sharoiti va ish sharoitidan kelib chiqib nurlar qanday turlarga bo'linadi

A) *O'tkir va doimiy nurlanish

B) Doimiy nurlanish

V) O'tkir nurlanish

G) To'g'ri javob berilmagan

13 Organizmga ko'proq nurlantirilsa nurlanish turiga kiradi

A) *O'tkir nurlanish

B) Doimiy nurlanish

V) Hech qanday nurlanish yo'q

G) To'g'ri javob berilmagan

14 Organizmga doimiy nurlansa qanday nurlanish turi kelib chiqadi

A) *Surunkali nurlanish

B) O'tkir nurlanish

V) Qisman nurlanish

G) Nurlanish bo'lmaydi

15 Odam organizmiga 1 martada qancha kl/kg dan ko'proq nur berilsa o'tkir nurlanish keltirib chiqaradi.

A) *0,026 kl/kg

B) 0,26kl/kg

V) 0,1 kl/kg

G) 0,5 kl/kg

16 Odam va hayvon to'qimalari hamda organlar rentgen nurlari ta'sirini qanday sezadi

A) *Har-xil sezadi

B) sezmaydi

V) Nur tarqalishiga qarab

G) To'g'ri javob berilmagan

17 Odam organizmidagi nurga sezgir bo'lgan organlar

A) *Yuqoridagilarni barchasi

B) Limfa to'qimasi va qorataloq

V) Kemik va ichak shilliq pardasi

G) Tuxumdon va moyak

18 Agarda rentgen apparati bir joyga o'rnatilgan bo'lsa qanday nomlanadi

A) *Statstionar ko'chma

B) Statstionar

V) ko'chma

G) To'g'ri javob berilmagan

19 Rentgen diagnostika kabinetlari nazorati kimga yuklatiladi

A) *Viloyat DSENM

B) Shaxar DSENM

V) Davolash profilaktika muassasalari rahbarlariga

G) Davolash profilaktika muassasalari muvoinlariga

20 Sanitariya nazorati talabi bo'yicha rentgen diagnostika xonalari qaelarda joylashishi kerak.

A) *Maxsus binoda odamlar kam joyda

B) Odamlar gavjum joylarda

V) Avtotran-sport yaqin bo'lgan joylarda

G) To'g'ri javob berilmagan

21 Nurlanish xavfsizligini ta'minlash maqsadida xonaga qo'yilgan talab

A) *Xona hamma tomondan saqlanish vositalri bilan jihozlangan bo'lishi kerak

B) Xona yorug' va shinam bo'lishi kerak

V) Xona qorong'u bo'lishi kerak

G) To'g'ri javob berilmagan

22 Zamonaviy renga diagnostika xonasi necha xonadan iborat bo'lishi kerak

A) *4 ta

B) 8 ta

V) 3 ta

G) 6 ta

23 Xar bir rengent kabinetlarida necha komp. Ximoya vositalari bo'lishi kerak

A) *2 komp.

B) 4 komp.

V) Xar bir xodimga

G) 1 komp. -

24 Ximoya vositalariga nimalar kiradi.

A) *Yuqoridagilar barchasi

B) Qorg'oshinlarni rezinka qo'lqoplar

C) Fartuklar

D) Yubkalar

25 Qo'rg'oshin plastinkalar qalinligi

A) *03-1 mm.

B) 1 mm.

C) 01-08 mm.

D) G) 2 mm

26 Ximoya vositalarining yaroqlilik muddatini tekshirish

A) *Xar yili

B) 2 yil

V) Xar 6 oyda

G) Xar chorakda

27 Rengen diagnostika qanday qismlarga bo'linadi

A) *Yuqoridagilar barchasi javob

B) Yuqori kuchlanishdagi transformator

V) Kenotrom yuqori kuchlanishli tok o'tkazgich kabel

G) Rengen trubka, shtativ va ekran.

28 Ishlovchi xomilador ayollar xomilaning nechanchi oydan boshlab ishdan ozod etiladi

A) *Birinchi oydan

B) 6 oylikdan boshlab

V) 3 oylikdan boshlab

G) 4 oylikdan boshlab

29 Bemor xomilador ayollar qachon rengen tekshiruv o'tkazishga ruxsat beriladi.

A) *Ona xayoti uchun zarur bo'lsa xomiladorlikning 2 yarmida

B) Ona xayoti uchun zarur bo'lsa xomiladorlikning 1 yarmida

V) Ona xayoti uchun zarur bo'lsa xomiladorlikning dastlabki kunlarida

G) Ruxsat berilmaydi

30. Profilaktik rengenologik tekshiruvlarga kimlar qo'yilmaydi

A) *Xomilador ayol va bolalar

B) Kasbga doir kasallik bilan kasallanganlar

V) Nafaqadagilar

G) To'g'ri javob yo'q

31 Xomilador ayollar va bolalarni qabul qilishdan oldin xonada qanday tekshiruv o'tkaziladi

A) *Radiatsion nazorat o'tkazishi zarur

- B) Ginekolog va bolalar shifokoridan maslaxat olinadi
- V) Xech qanday tekshiruv o'tkazilmaydi
- G) To'g'ri javob berilmaydi.

32 Rentgen kabinet deganida nimani tushunasiz

- A) *Kasalxona rentgen Poliklinikada bemorlarni tekshirish uchun rentgen apparatlari bilan jihozlangan maxsus xona
- B) Shifoxona ichida joylashgan xonadan iborat
- V) Poliklinikada joylashgan xona
- G) Laboratoriya xonasi

33 Rentgen nurlarini olish uchun asosiy manbaa

- A) *Elektr toki rentgen apparati
- B) Rentgen apparati va xona
- V) Elektr toki va xona
- G) Laboratoriya va elektr toki

34 Rentgenologiyada qo'shimcha va murakkab usullar

- A) *Yuqoridagilarni barchasi
- B) Tomografiya
- V) mammografiya
- G) rentgenokinomatografiya

35 Mammografiya nima

- A) *Sut bezini rentgenografiya qilish
- B) Siydik yo'lini rentgenografiya qilish
- V) Ovqat hazm qilish organini rent.qilish
- G) uroografiya

36 Urogramma nima

- A) *Siydik yo'llarini rentgen qilish usuli
- B) Ovqat hazm qilish organini rentgen qilish usuli
- V) Sut bezini rent.usuli
- G) Yurakni rentgen qilish usuli

37 Ionlantiruvchi nurlar ozroq dozalarda muddatli ta'sir qilganda qanday kasallik kelib chiqadi

- A) *Yuqoridagi barcha javoblar to'g'ri
- B) Xavfli o'smalar
- V) Genetik shikastlanishlar
- G) To'qimalardagi distrofik o'zgarishlar

38 Nostatsionar himoya qurilmalari deb nimaga aytiladi.

- A) *Nur manbaalari joylashgan xonalarda ishlaydigan xodimlarni va bemorlarni himoya qilish uchun mo'ljallangan ko'chma moslama
- B) Qimirlatib bo'lmaydigan himoya vositasi
- V) Maxsus tayyorlangan kiyim
- G) Alohida ajratilgan xona

39 Rentgen kabineti yoki protsedura muolaja xonasi yonida bemorlar uchun xojatxona bo'lishi kerakmi

- A) *Kerak. Me'da va ichakni tekshirish joyida zarur

- B) Kerak. Siydik yo'llarini tekshirish uchun
- V) Xomiladorlar uchun
- G) Nafas a'zolarini tekshirish uchun

40 Boshqaruv pulti xonasi

- A) *Rentgen apparatining boshqarish pulti qurilmasi joylashgan bo'lib
- B) Bu xonada vrach bemorlarni qabul qiladi
- V) Bu xonada laborant bemorlarni qabul qiladi
- G) Bu xonada rentgen apparati joylashgan

41 Ion nurlari qanday ta'sir mexanizmiga ega

- A) *biologik
- B) Kimyoviy
- V) fizikaviy
- G) fizikokimyoviy

42 Dozimetr bu

- A) *Inson organizmidagi nurlarni o'lchaydigan qurilma
- B) Xona havosidagi nurlarni o'lchaydigan qurilma
- V) Apparatdan chiquvchi nurlarni o'lchaydigan qurilma
- G) Yuqoridagi barchasi

43 Fotolaboratoriya xonalarining davlat standartlari bo'yicha o'lchami

- A) *6 kv/m 3 kv/m
- B) 4 kv/m
- V) 3 kv/m
- G) 1 kv/m

44 Fotolaboratoriya xonalarining jihozlari jihozlanish to'liq keltirilgan qatorni aniqlang

- A) *Qora matodan iborat parda, svetilnik, stol, stul kimyoviy reaktivlar saqlanadigan va ishlatiladigan idishlar, plyonka tayyorlash joy
- B) Svetilnik, stol, stul
- V) Qora matodan iborat parda, svetilnik, stol, stul
- G) Hammasi to'g'ri

45 Flyurogramma va rentgenogrammani farqi nima

- A) *Bir vaqtning o'zida ommaviy tekshiruvdan o'tkazish uchun qulayligi
- B) Kam sarf talab etilish
- V) Nurlarni dozasini pastligi
- G) Yuqoridagi barchasi

46 Rentgen nurlari inson organizmida eng ko'p yutib qoluvchi organ sistemasi qaysi

- A) *Suyaklar sistemasi
- B) Mushak sistemasi
- V) Ovqat hazm qilish sistemasi
- G) Ichki sekretiya bezlari

47 Qonda bo'yicha ishlab tayyorlangan rentgen plyonkani fiksajda turish muddati

- A) *10-20 minut

- B) 1 soatgacha
- V) 30- minutcha
- G) 7-12 minut

48 Xususiyl rentgenologiyani umumiy rentgenologiyadan farqi

- A) *Alohida a'zolar va tizimlarni tekshirish
- B) Sistemalarni tekshirish
- V) Hamma a'zolari tekshirish
- G) Yuqoridagilarni hammasi

49 Rentgenodiagnostikani asosiy usullari

- A) *Rentgenoskopiya va rentgenografiya
- B) Rentgenoskopiya, uzi tekshiruvlari
- V) Rentgenografiya va FGDS
- G) RentGESkopiya va UVCh

50 Rentgen kasetalar obrabotkasi qanday modda bilan qilinadi

- A) *Tibbiyot spirti bilan
- B) Kimyoviy raktivlar bilan
- V) Xlor aralashmalari bilan
- G) Fiz rastvor bilan

51 Rentgen xonalar va rentgen apparatlar mukammal tekshiruvdan o'tkazish mumkin

- A) *6 oy
- B) 2 yil
- V) 5 yil
- G) 1 yil

52 Rentgen xonalarini nurlanish dozasi o'lchami muddati

- A) *6-7 oy
- B) 2-3 oy
- V) Har gal
- G) 3 oyda

53 Buyrak va siydik yo'llari tekshiruvida qo'llaniladigan kimyoviy moddalar

- A) *urografi
- B) Bariy sulfat
- V) Yodinal
- G) Hech qaysi

54 Infrakizil termogrammani o'lchovi maxsus asbob

- A) *termograf
- B) RUM 20
- V) simens
- G) Audio gramma

55 Qo'l va oyoqlar rentgenogramma qilish jarayonida trubka balandligi

- A) *70-80 sm
- B) 1 m

V) 20 sm

G) Masofa ahamiyatsiz

56 Rentgenografiya qancha kattalikdagi kasseta tasvirining yaxshi chiqishi uchun ishlatiladi

A) *24x30 sm

B) 18x24 sm

V) 15x40 sm

G) 2mx50sm

57 To'sh suyagini rentgenografiya qilishda kattaligi qancha kasseta ishlatiladi

A) *18x24 sm

B) 24x30 sm

V) 15x40 sm

G) 2mx50 sm

58 Rentgenologiya fanining asosiy rentgen nuri qachon va kim tomonidan kashf etildi.

A) *1895 yil Rentgen

B) 1879 yil Kyuri

V) 1901 yil Popov

G) 1875 yil Rentgen

59 Rentgenoskopiya bu nima

A) *Rentgen nuri o'tkazib, tasvirni ekranda ko'rish

B) Rentgen nuri o'tkazib, tasvirni plyonkaga tushirish

V) Rentgen nurini o'tkazib tasvirni qog'ozga tushirish

G) To'g'ri javob yo'q

60 Rentgenografiya bu nima

A) *Rentgen nuri o'tkazib, tasvirni plyonkaga tushirish

B) Rentgen nuri o'tkazib, tasvirni qog'ozga tushirish

V) Rentgen nuri o'tkazib, tasvirni ekranda ko'rish

G) To'g'ri javob yo'q

61 Rentgen nuri qaerda hosil bo'ladi

A) *Rentgen naychasida

B) Rentgen ekranida

V) Rentgen generatorida

G) Rentgen akkumulyatorida

62 Rentgen nuri qanday nur hisoblanadi

A) *ionlashtiruvchi

B) iks

V) gamma

G) betta

63 Flyuroografiya xizmatini tashkil qilish bo'yicha SSVning buyrug'i qaysi

A) *№552

B) №591

V) №300

G) №365

64 Flyurografiya xizmatini tashkil qilish bo'yicha Vazirlar Mahkamasining qarori qaysi

A) *№520

B) №560

V) №420

G) №133

65 Rentgenoterapiya nima

A) *Rentgen nuri orqali davolash

B) Rentgen nuri orqali diognoz qo'yish

V) Rentgen nuri orqali profilaktika qilish

G) Rentgen nuri orqali dezenfektsiya qilish

66 Flyurografiya xizmatida qaysi kasalliklar "xavfli" guruhga kiradi

A) *Qandli diabet kasalligi

B) Yurak qon tomir kasalliklari

V) Revmatizm kasalligi

G) Jigar kasalligi

67 Rentgenoanatomiyada umurtqa pog'onasi nechta

A) *24 ta

B) 30 ta

V) 31 ta

G) 28 ta

68 Sun'iy pnevmotoraks nima

A) *Diagnostika usuli

B) Davolash usuli

V) kasallik

G) Profilaktika usuli

69 Ionlashtiruvchi nurlar qaysi organlarga zararli ta'sir qiladi

A) *hammasiga

B) teriga

V) o'pkaga

G) Oshqozon ichakga

70 Nur kasalligida qonning qaysi elementi ko'proq zararlanadi

A) *limfotsitlar

B) eritrotsitlar

V) leykotsitlar

G) monotsitlar

71 Angiopulmonografiya nima

A) *Rentgen nuri orqali o'pkani tasvirga tushirish

B) Rentgen nuri orqali bronxlarni tasvirga tushirish

V) Rentgen nuri orqali o'pka qon tomirlarini tasvirga tushirish

G) Rentgen nuri orqali yurakg'qon tomirlarini tasvirga tushirish

72 Radiorezistentlik nima

A) *Organizmning ionlashtiruvchi nurlarga chidamligi

B) Organizmning ionlashtiruvchi nurlarga qarshiligi

V) Organizmning ionlashtiruvchi chidamsizligi

G) Organizmning ionlashtiruvchi nurlarga sezgirligi

73 Rentgen plyonkasi tarkibidagi elementni ko'rsating

A) *kumush

B) platina

V) qo'rg'oshin

G) xrom

74 Elektrorentgenogrammada tasvir qaerga tushiriladi

A) *qog'ozga

B) plyonkaga

V) Ekranga

G) disketga

75 Tomografiya usulida tasvir qanday olinadi

A) *Qavatma-qavat

B) Yon tomonidan

V) To'g'ridan-to'g'ri

G) Orqa tomondan

76 Bemorni rentgenologik tekshirish uchun asosiy xujjat

A) *Vrach imzolgan yo'llanma

B) Bemor shikoyati

V) Rentgen qilinadigan organ yoki sistemasma

G) Qon analizi

77 Elektrorentgenografiyaning afzalligi

A) *Tekshirilayotgan organ oddiy oq qog'ozga olinadi

B) afzalligi yo'q

V) Tekshirilayotgan organ plenkaga olinadi

G) Tekshirilayotgan organ qora qog'ozga olinadi

78 Kimlar elektrorentgengrafiya qilinmaydi

A) *Bolalar

B) Keksalar

V) Xomilador ayollar

G) O'spirinlar

79 Nurni yuqori dozalarda butun organizmga yoki uning yirik qismlariga 1 marta yoki takroriy ta'sir etilganda qanday kasallik kelib chiqadi

A) *O'tkir nurlanish

B) Doimiy nurlanish

C) Oq qon kasalligi

G) Kasallik kelib chiqmaydi

80 TL dozimetrik qurilmalari kimlar tomonidan tarqatiladi

- A) *Viloyat DSENM radiologiya bo'limi tomonidan
- B) Shaxar DSENM
- V) Bosh xakim tomonidan
- G) Bosh rentgenolog tomonidan

81 TL dozimetrik qurilmalari nazorati qancha muddatda

- A) *6 oy
- B) 1 yil
- V) 3 oy
- G) 9 oy

82 Rentgen plyonka ishlatilayotgan paytda laborant soya birinchi bo'lib kimni xabardor qiladi?

- A) *Bo'lim vrachi
- B) Bosh xakimni
- V) Bemor qarindoshlarini
- G) Bemorni

83 Sanitariya qoidala riga ko'ra nurlanish dan saqlanish uchun rentgen xonalarida qanday qo'shimcha buyumlar bo'lishi kerak?

- A) *Xech qanday qo'shimcha narsa lar kerak emas.
- B) Ishchi xodimlarga kiyimlar
- V) Xar bir xodimga maska bo'lishi kerak
- G) Apparatlarni va ortiqcha buyumla rni saqlash mumkin.

84 Rentgen xodimlari uchun normal ish soatini ayting.

- A) *5 soat
- B) 7 soat
- V) 12 soat
- G) Vaqt chegaralanmagan

85 Rentgen bo'limi xodimlari uchun qo'shimcha ish xaqqi

- A) *15%
- B) 20%
- V) 25%
- G) 10%

86 Rentgen bo'limi xodimlari mexnat ta'tili

- A) *30 ish kuni
- B) 40 ish kuni
- V) 37 ish kuni
- G) 25 ish kuni

87 Rentgen ayol xodimlar necha yilda nafaqaga chiqadilar?

- A) *7,5 yilda
- B) 8 yilda
- V) 10 yilda
- G) 15 yilda

89 Rentgen erkak xodimlari necha yilda nafaqaga chiqadilar?

- A) *10 yilda
- B) 15 yilda
- V) 7,5 yilda
- G) 8 yilda

90 Rentgenologik tekshirishlarni radiatsiyadan xavfsiz xolda o'tkazishga javobgar shaxs.

- A) *Vrach rentgenolog
- B) Bosh rentgeno log
- V) Shifoxona bosh xakimi
- G) Mexanik

91 Vrach rentgenolog ekranda yaxshi ko'rish uchun (rentgenosko piyaya)da qancha vaqtgacha ko'zni qorong'uga o'rgatish kerak?(adaptatsiya)

A) *10-15 min.

B) 15-20 min

C) 5 min

G) 40 min

92 Rentgen kabinet larda ishlovchi xo dimlar qancha mud datda individual dozimetrik nazorat dan utkaziladi?

- A) *Kvartalda bir marta
- B) 6 oyda bir marta
- V) 1 yilda bir marta
- G) 10 oyda bir marta

93 Individual dozimet rik kartasi o'sha xo dim ishlovchi tashkilotda qancha muddat saqlanadi?

- A) *30 yil
- B) 15 yil
- V) 10 yil
- G) 50 yil

94 Agarda rentgen xodi mi boshqa joyga o'tsa uning kartasi nima qilinadi?

- A) *O'sha joyga yuboriladi
- B) Bo'limda olib qolinadi.
- V) Arxivga topshiriladi
- G) Maxalla qo'mitasiga topshiriladi

95 Odam organizmida rentgen nurlariga qarshi ro'y beradigan biologik javob reaksiyasi:

- A) *Nurlar energiyasining singdirilish miqdoriga bog'liq
- B) Organizm tuzilishiga bog'liq
- V) Xech qanday javob reaksiyasi bulmaydi.

G) Teri rangi va tana tuzilishiga bog'liq.

96 Rentgenologik tasvirni kuchaytiruvchi (URI) qo'llanishi bilan bemorni nurlanishi o'rtacha xisobda qanchaga kamayadi?

A) *10-12 marta

B) 30 marta

C) 50-60 marta

G) kuchaymaydi

97 Odam skeleti nechta suyakdan tashkil topgan?

A) *206 ta

B) 204 ta

V) 210 ta

G) 200 ta

98 Suyak xajmining o'zgarishi nimalarga bog'liq?

A) *Odamning yoshi va jinsiga.

B) Turmush tarzi va ish faoliyatiga

V) Nerv va endokrin sistemasi faoliyatiga

G) Skelet tayanch sistemasi faoliyatiga

99 Destruktsiya nima?

A) *Suyak normal to'qimasining asta sekin yemirilib, o'rnini birorta patologik to'qima egallashi

B) Suyak butunligining buzilishi

V) Suyakning ezilishi

G) Suyak to'qimasining oziqlanishining buzilishi.

100. Suyakning o'lgan qismi nima deb ataladi?

A) *sekvestr

B) Osteoliz

V) osteonekroz

G) Osteoskleroz

101 Osteoma bu nima?

A) *O'sma sekin o'sadi va suyak to'qimasida chegaralangan bo'ladi.

B) O'sma tez o'sadi va suyak to'qimasida chegara bo'lmaydi

V) Xavfsiz o'sma

G) Suyakning yiringli yallig'lanishi.

102 Qizil o'ngach rakini aniqlashda qanday kimyoviy moddadan foydalaniladi?

A) *Bariy sulfat

B) Trazograf

V) Urografen

G) Triombrast

103 Fistulografiya tek shiruvini o‘tkazish uchun qanday kontrast moddadan foydalaniladi?

A) *Triombrast

B) Bariy sulfat

V) Aktivlangan ko‘mir tabletkasi

G) Urogratin

104 Rentgen nuri kanday nur xisoblanadi?

A) *Ionlashtiruvchi

B) Iks

V) Gamma

G) Betta;

105 Rentgen xizmatini tashkil kilish buyicha SSV ning buyrugi kaysi?

A) *№149;

B) №740;

V) №520

G) №740

106 Flyuroografiya xizmatini tashkil kilish buyicha SSV ning buyrugi kaysi?

A) *№552;

B) №300;

V) №591

G) №365;

107 Rentgenoterapiya nima?

A) *Rentgen nuri orkali diagnoz kuyish

B) Rentgen nuri orkali davolash;

V) Rentgen nuri orkali profilaktika kilish;

G) Rentgen nuri orkali dezinfektsiya kilish;

108 Rentgenoanatomiyada umurtka pogonasi nechta?

A) *24 ta;

B) 30 ta;

V) 31 ta;

G) 28 ta

109 Tomografiya usulida tasvir kanday olinadi?

A) *Kavatma-kavat

B) Yon tomondan

V) Tugridan;

G) Orqa tomondan;

110 Sun‘iy kontrastli usul qaysi soxada qo‘llaniladi?

A) *Xirurgik stomatologiyada

B) Kardiologiyada

V) Oftalmologiyada

G) Nevrologiyada

111. Qaysi noto‘g‘ri:

- A. to'qimali kontrast bo'yicha MRT KT dan ustun
- B. kon-tomir metalik klipsalari MRTga absolyut qarshi ko'rsatma
- V. T1 tasvirda suyak kumigi – ok
- G. *o'pka kistasi T1 tasvirda gipointensiv

112. Jigarda nechta segment bor:

- A. 7
- B. 4
- V. 6
- G. *8

113. Bemorning yurak bushliglarida va yirik qon tomirlarda bosim ulchanganida: o'pka arteriyasida sistolik bosim 30mm.s.us, o'ng qorinchada esa sistolik bosim 85mm.s.us to'g'ri keldi. qaysi patologiyaga bu to'g'ri keladi:

- A. aortal klapaning stenozi
- B. *o'pka arteriyasining klapaning stenozi
- V. mitral klapaning stenozi
- G. mitral klapaning yetshmovchiligi

114. Qaysi noto'g'ri:

- A. T2 tasvirda suyak kumigi – ok
- B. bosh miya kistasi T2 tasvirda giperintensiv
- V. T2 tasvirda kortikal suyak – kora
- G. *T2 tasvirda o'tkir gematoma – kora

115. Me'da venalari varikozini ko'p uchraydigan asoratlariga kiradi:

- A. stenoz
- B. malignizatsiya
- V. perforatsiya
- G. *kon ketishi

116. Gamma nurlar manbai bu:

- A. anod
- B. katod
- V. elektronlar
- G. *radionuklidlar

117. Jigarning KT zichligi kuprok oshadi:

- A. sirrozda
- B. *gemoxromatozda
- V. metastazalarda
- G. rakda

118. Doppler-rejimga tegishli:

- A. buyin yumshoq to'qimalari o'rganiladi
- B. yurak klapanlari xarakati o'rganiladi
- V. bosh miya median strukturalari joylashishi o'rganiladi
- G. *kardiologiyada qo'llaniladi

119. Jigar kistasi xaqida qaysi noto'g'ri:

- A. atrof to'qimalarni siqish bo'yicha - exinokokk > oddiy kista
- B. kalsinatlar exinokokkni 3 tipida uchraydi

V.* giperdensiv tuzilma

G. gipodensiv tuzilma

120. O'ng qorincha gipertrofiyasi xos emas:

A. botallo yo'liga

B. fallo tetradasiga

V. bo'lmachalar aro defektga

G. *aortal yetishmovchilikga

121. Ultratovush chastotasi kamayishi olib keladi:

A. ultratovush amplitudasi oshishiga

B. *ultratovushni chuqurroq o'tishiga

V. fazoviy farqlash oshishiga

G. ultratovush chastotasi kamayishiga

122. Normada o'ng bo'lmachada bosim qanchaga teng:

A. *5/0

B. 10/0-5

V. 120/70

G. 30/0-3

123. Ultratovush utuvchanligining pasayishi xarakterli:

A. sirrozga

B. *yog'li gepatozga

V. o'tkir gepatitga

G. jigar rakiga

24. Radioaktiv modda qo'llaniladi:

A. sonografiyada

B. KTda

V. MRTda

G. *bir fotonli emission tomografiyada

125. Surunkali gepatitda exogenlik oshishi nima bilan bog'liq:

A. jigar kattalashishi bilan

B. *ultratovush o'tkazuvchanligi pasayishi

V. jigar funksiyasini pasayishi bilan

G. o't dimlanishi bilan

126. Oshqozon yarasida morfologik o'zgarishlarni baxolashda eng yaxshi usul:

A. *endoskopiya

B. MRT

V. bariy bilan rentgenoskopiya

G. intragastral ultrasonografiyada

127. UTT da siydik qopida eng kichik aniqlanadigan konkrementning diametri:

A.* 2 mm

B. 6 mm

V. 3 -5 mm konkrementning ximik tarkibiga bog'liq

G. 5 mm

128. Nurlanish kuzatilmaydi:

A. endoskopik xolangiografiyada

B. KTda

V. bir fotonli emission tomografiyada

G.* MRTda

129. Jigar ssintsigrafiyasida ko‘p sonli sovuq o‘choqlar aniqlandi.Qaysi kasallika xos:

A. parazitlar kista

B. jigar absessi

V. sirroz

G. *metastazlar

130. Tizza bo‘g‘imining meniski yirtilishini aniq ko‘rsatadi:

A. KT

B. sonografiya

V. rentgenografiya

G. *MRT

131. Chap bo‘lmachada qaysi o‘sma ko‘proq uchraydi:

A. mioma

B. *miksoma

V. lipoma

G. Gemangioma

132. Qaysi gap to‘g‘ri:

A. normada bo‘lmachalarda va shularga mos qorinchalarda diastolik bosim xar xil

B. normada bo‘lmachalarda va shularga mos qorinchalarda sistolik bosim bir xil

V. miokardita bo‘lmachalarda va shularga mos qorinchalarda diastolik bosim xar xil

G. *normada bo‘lmachalarda va shularga mos qorinchalarda diastolik bosim bir xil

133. Jigarni o‘sma kasalligiga shubxa bo‘lsa qaysi usul informativ xisoblanadi:

A. ssintigrafiya

B. biliar sistemani kontrast yordamida tekshirish

V.* kompyuter tomografiya

G. qorin bo‘shlig‘ini rentgenografiyasi

134.Nur tashxisida ko‘llanilmaydi:

A. rentgen

B. radiotulqin

V. ultratovush

G. *beta

135. MRT T1 tasvirda qaysi struktura signali pastrok:

A.* qon tomir

B. miya

V. suyak kumigi

G. yog‘

136. Qaysi to‘qima eng kam rentgenologik zichlikga ega:

A. mushak

B. *eg

V. suyak

G. qon

137. Suyak kumigi uzarishlarini aks etadi:

A. oddiy tomografiya

B. KT

V. *MRT

G. bir fotonli emission tomografiya

138. Beta-parchalanishda sochiladi:

A. geliy atomlari

B. yod-131

V. *elektronlar

G. pi-zarachalar

139. Kompyuter tomografiya xakida kaysi ma'lumot notugri?

A. gematoma uchun sezgir

B. zichligi yuqori ob'ektlar artefakt xosil qilishi mumkin

V. yog' zichligi -30-100N

G. *lipoma o'pkada gipodensiv

140. Ko'ks ora a'zolarga kirmaydi:

A. aorta

B. qizilo'ngach

V. *kalkonsimon bez

G. traxeya

141. Bronxografiya qachon qo'llaniladi:

A. plevritlarda

B. *bronxoektazlarda

V. o'tkir pnevmoniyalarda

G. o'pka suratini o'rganish uchun

142. Jigar metastazlari xaqida qaysi to'g'ri:

A. strukturasida yog' to'qimasi bo'lishi mumkin

B. kontrast kech yig'adilar

V.* kontrast yaxshi yig'adilar

G. kontrast yig'maydilar

143. Mexanik ichak tutilishi asosiy sababi:

A. invaginatsiya

B. o'sma

V. bezoar

G. *adheziv peritonit

144. UTT qaysi revmatoid artrit belgisini kurib bo'lmaydi:

A. bo'g'imda suyuqlik

B. *osteoporozi

V. yumshoq to'qimalar shishi

G. to'g'ri javob yo'q

145. Jigar raki xaqida qaysi noto'g'ri:

A. ko'proq erkaklarda uchraydi

B. *ko'rinishi ko'proq diffuz tarkalgan

V. giperexogen

G. gipervaskulyar tuzilma

146. Elektronlar oqimi bu qaysi nurlar:

A. gamma

B. *beta

V. Rentgen

G. Yadroviy

147. Tomirlarni stentlash qaysi maqsad bilan kullanadi:

A. disseksiya paydo kilish uchun

B. embolizatsiya uchun

V. YuIK oldini olish uchun

G. *kon aylanishni tiklash uchun

148. MRT ga tegishli emas:

A. poliproeksionlilik

B. *to‘qimalar zichligining o‘lchanishi

V. uzoq tekshiruv vaqti

G. noinvazivlik

149. Qaysi to‘qima ionlashtiruvchi nurlarga sezgirroq:

A. nerv

B. *qon yaratish

V. miokard

G. epiteliy

150. Diafragmal churrada qaysi usulni qo‘llash maqsadga muvofik:

A. ultratovush tekshiruv

B. qorin bo‘shlig‘ini kontrastsiz o‘rganish

V. magnit-rezonans tomografiya

G. *bariy bilan kontrast tekshiruv

151. Vazorenal gipertoniya da nur diagnostika usulini tanlang :

A. pnevmorenografiya

B. *angiografiya

V. retrograd pielografiya

G. MRT

152. O‘pkalar interstitsial zararlanishi yaxshi tasvirlanadi:

A. PET

B. bronxografiya

V. MRT

G. *KT

153. Qaysi nur usuli bo‘g‘imning yumshoq to‘qimalarini yaxshiroq tasvirlaydi:

A. *magnit-rezonans tomografiya

B. rentgenografiya

V. kompyuternaya tomografiya

G. ssintigrafiya

154. Miokard perfuziyasi qaysi usul bilan o‘rganiladi

A. KT

B. *bir fotonli emission tomografiya

V. MRT

G. oddiy tomografiya

155. Xujaraylar radiosezgirligi nimaga bog'liq:

A. *mitotik aktivlikga

B. nurlanish vaqtiga

V. xujaraylar morfologiyasiga

G. DNK miqdoriga

156. Jigarning normada exogenligi qanday:

A. buyrakning po'stloq qatlami exogenligidan baland

B. buyrakning kosacha va jomcha exogenligi bilan bir xil

V. to'g'ri javob yo'q

D. *buyrakning po'stloq qatlami exogenligi bilan bir xil

157. Xaunsfild nomi bog'liq:

A. tomografiya

B. MRT

V. *KT

G. sonografiya

158. Oshqozon funksional o'zgarishlarini aniqlash uchun eng yaxshi usul:

A. *bariy bilan rentgenoskopiya

B. MRT

V. intragastral ultrasonografiyada

G. KT

159. Qaysi usul tasvirda to'qima protonlar xususiyatlarini aks etadi:

A. KT

B. *MRT

V. sonografiya

G. bir fotonli emission tomografiya

160. Angiografiyada ko'llanilmaydi:

A. *suvda erimaydigan kontrastlar

B. suvda eriydigan kontrastlar

V. yod moddasi kontrastlari

G. noion qon traslar

161. Jigar KTsi xakida kaysi notugri:

A. o't qopi gipodensiv tuzilma

B. pnevmatoz tekshiruvga to'sqinlik qilmaydi

V. * kon-tomirlar normada izodensiv

G. jigardagi venalar zichligi +30+50N

162. Aortal klapani yetshmovchiligini darajasini bilish uchun kontrast moddani qaerga yuborish kerak:

A. o'ng qorincha

B. pastki kavak vena

V. *aorta

G. chap qorincha

163. Jigar gemangiomasi xaqida qaysi to'g'ri:

- A. parenximadan oldin kontrastlanadi
- B. o'sma ichida qon oqimi tez
- V. ko'pincha 4sm katta bo'ladi
- G. *5% xolatlarda qon ketish asorati uchraydi

164. Jigarning o'smali zararlanishiga shubxa bo'lganda eng informativ usul bo'lib xisoblanadi:

- A. obzor rentgenografiya
- B. biliar sistemani kontrastlash
- V. UZI
- G. *KT, MRT

165. Jigar gemangiomasini ultratovush tekshiruvda differensiatsiyalash kerak:

- A. metastazlar bilan
- B. *xammasi bilan
- V. o'choqli yog'li gepatoz bilan
- G. o'choqli fibroz bilan

166. Oddiy tomografiyaga tegishli emas:

- A. plenkada tasvir
- B. fazoviy farqlash rentgenografiyadan kamrok
- V. *televizion ekranda tasvir
- G. reaktivlar talab qiladi

167. O'tkir gepatitda jigar angioarxitektonikasi va exogenligi qanday:

- A. exogenligi normal, angioarxitektonika buzilgan
- B. xammasi tug'ri
- V. exogenligi oshgan, angioarxitektonika normal
- G. *exogenligi pasaygan, angioarxitektonika normal

168. Biologik tukimalarda magnit-rezonans xodisasi ta'sirida ruy beradi:

- A.* radiotulqinlar yutilishi
- B. radiotulqinlar kaytarilishi
- V. radiotulqinlar chastotasining oshishi
- G. radiotulqinlar yunalishining o'zgarishi

169. Birinchi magnit-rezonansli tomograf yaratilgan:

- A. 1972 y
- B. 1895 y
- V. 1946 y
- G. *1982 y

170. Urologiyada ko'proq qaysi o'smalar uchraydi :

- A. *kovuk o'smalari
- B. KJS o'smalari
- V. siydik kanali o'smalari
- G. buyrak o'smalari

171. Buyrakning qaysi o'smasi KT da eng past zichlikga ega:

- A. *angiomiolipoma
- B. fibroma

V. rak

G. onkotsitoma

172. Jigar sirrozi xaqida qaysi noto‘g‘ri:

A. portal vena kengaygan

B. parenxima o‘zgarishlari 100% bemorda ko‘rinadi

V. *parenxima exogenligi pasaygan

G. chap bo‘lak lateral segmentlari (2,3) kattalashadi

173. Rentgen nurlar manbai:

A. tezlatuvchi

B. anod

V. elektronlar

G. *rentgen naychasi

174. Koronar aterosklerozning angiografik belgilariga kirmaydi:

A. *tomirning kengayishi

B. konorar arteriyaning okklyuziyasi

V. koronar arteriyalarni notekis to‘lishi

G. to‘lish defekti

175. Sun‘iy radioizotoplarni ochgan:

A. Rentgen

B. Bekkerel

V. Xaunsfild

G. *J.Kyuri

176. Jigarning funksiyasini pasayshi uchraydi :

A. yog‘li gepatozda

B. exinokokda

V. jigar absesslarida

G. *polikistozda

177. MRTga tegishli:

A. suyak zichligi o‘lchash mumkin

B. past to‘qimali kontrast

V. suyak to‘qimasi uzarishlari kech ko‘rinadi

G. *yuqori to‘qimali kontrast

178. Ingichka ichak peristaltika xarakati bog‘liq:

A. *aylanma muskulatura kiskarishiga

B. buylama muskulatura kiskarishiga

V. qorin ichki bosimga

G. ovkat xarakatiga

179. Jigar sirrozi xaqida qaysi noto‘g‘ri:

A. *chap bo‘lak lateral segmentlari (2,3) kichrayadi

B. RFP yig‘ilishi 20 min dan uzok

V. hepatomegaliya

G. portal vena kengaygan

180. B-rejimga tegishli emas:

A. *bosh miya median strukturalari joylashishi o‘rganiladi

- B. a'zoni exotomogrammasi olinadi
- V. yurak klapanlari xarakati o'rganiladi
- G. bo'yin yumshoq to'qimalari o'rganiladi

181. Qaysi to'g'ri:

- A. T1 tasvirda suyuqlik – ok
- B. *KT da kortikal suyak - ok
- V. bosh miya anevrizmasi T1 tasvirda giperintensiv
- G. fazoviy farqlash bo'yicha MRT KTdan ustun

182. Jigar KTsi xaqida qaysi to'g'ri:

- A. talokni zichligi jigarnikiga teng
- B. kon-tomirlar normada giperdensiv
- V. pnevmatoz tekshiruvga to'sqinlik qilishi mumkin
- G.* kon-tomirlar normada gipodensiv

183. Gisterosalpingografiya kaysi usullarga kiradi:

- A. ultratovush
- B. endoskopik
- V. radionuklid
- G. *rentgenologik

184. Kondagi gormonlar miqdorini aniqlash uchun qaysi usul universal xisoblanadi:

- A.* radioimmun usul
- B. "Yo'g'on" tomchi usuli
- V. konni umumiy taxlili
- G. konni biokimeviy tekshiruvi

185. O'pka interstitsial pnevmoniyasida informativrok:

- A.* KT
- B. rentgenografiya
- V. MRT
- G. oddiy tomografiya

186. Qaysi usul o'pka ventilyatsiyasini o'rganishda qulayroq:

- A. tomografiya
- B. sonografiya
- V. rentgenografiya
- G. *ssintigrafiya

187. O'tkir gepatitning sonografiya belgilariga kirmaydi:

- A. exogenligi pasayshi
- B. tomirlarni yaxshi ko'rinishi
- V. *exogenligining nogomogen oshishi
- G. jigar kattalashishi

188. Noionli rentgen-kontrastlar asosini tashkil qiladi:

- A. sulfatlar
- B. kalsiy
- V. *yod
- G. bariy

189. O'tkir gepatit xaqida qaysi to'g'ri:

- A. *o't yo'llari normal
- B. portal venalar va jigar yumaloq boylam ko'rinishi xiralashishi mumkin
- V. parenxima o'zgarishlari 80% bemorda ko'rinadi
- G. jigar chetlari notekis

190. Bugin sohasi bo'lakli sinishida informativrok:

- A. bir fotonli emission tomografiya
- B. rentgenografiya
- V. MRT
- G. *KT

191. O'smaning invaziv o'sishining UTT belgilari:

- A. o'sma markazida konturlari notekkis anexogen zona
- B. o'smaning nogomogen strukturas
- V. o'smada kalsinat zonalari
- D. *chetlari notekis

192. Buyrak usti bezlari giperplaziyasida qaysi usul informativ xisoblanadi:

- A. ultratovush
- B. qorin bo'shlig'ini rentgenografiyasi
- V. *KT
- G. ssintigrafiya

193. Angiografiya qaysi yo'llar bilan o'tkaziladi:

- A. tranlyumbal
- B. *xamma javob to'g'ri
- V. transradial
- G. transfemoral

194. O'rtacha to'lgan o't qopi devori qalinligi:

- A. 2 - 4,5 mm
- B. *1,5 - 3 mm
- V. 0,5 - 1 mm
- G. 3 - 5 mm

195. O't pufagi toshi KT belgilari:

- A. izodens tuzilma
- B. gipodens tuzilma
- V. nogomogen tuzilma
- D. *giperdens tuzilma

196. Sonografiya aniqlamaydi:

- A. buyrak atrof to'qimalar xolati
- B. kosa-jom xolatini
- V. *buyrak funksiyasini
- G. buyrakni nafas ekskursiyasini

197. Suyaklarni radiossintigrafiyasida "issiq o'choq " qaysi patologiyada uchramaydi:

- A. artritda
- B. osteomielitda

V. *suyak infarktida

G. sinishda

198. Chap qorincha xaydash fraksiyasini qaysi usul aniqlamaydi:

A. angiografiya

B. radionuklid tekshiruv usullari

V. sonografiya

G. *rentgenoskopiya

199. Qaysi usul o'tkir gepatitda jigar funksiyasini yaxshiroq aniqlaydi:

A. *laborator

B. UTT

V. MRT

G. KT

200. Buyrakning eng ko'p uchraydigan o'smasi:

A. metastazlar

B. angiomiolipoma

V. gamartoma

G. *rak

201. Xaydash fraksiyasini xisoblash uchun qaysi ko'rsatkich kerak:

A. aorta diametri

B. aortani chiqish qismida qon oqimi tezligi

V. chap qorinchadagi bosim

G. *chap qorincha diastolik xajmi

202. Aa. vertebralis qaysi tomirning shoxi xisoblanadi:

A. aa. carotis communis

B. aa. carotis interna

V. aa. lumbalis

G.*aa. Subclavia

203. Orbitaninurlantirishasoratlari:

A. ko'z sokkasidagi ogriklar

B. ko'z yeshi okishi

V. *nur kataraktasi

G. tur parda kuchishi

204. Jigarning kistasini exografik surati:

A. nogomogen tuzilma

B. exogenlig oshgan tuzilma

V. *anexogen tuzilma

G. izoexogen tuzilma

205. Ultrasonografiya kaysilarni baxolamaydi?

A. yurakdagi kalsinatlar

B.* o'pka surati

V. perikard suyayukligi

G. regurgitatsiya oqimi

206. Qaysi noto‘g‘ri:

- A. ko‘z kosasida metalik yet tana MRTga absolyut qarshi ko‘rsatma
- B. *suyak artefaktlari MRT da KT ga nisbatan ko‘proq
- V. o‘pka o‘smasi T1 tasvirda giperintensiv
- G. T2 tasvirda suyuqlik – ok

207. Bosh asosi sinishlarida informativrok:

- A. oddiy tomografiya
- B. bir fotonli emission tomografiya
- V. MRT
- G. *KT

208. Kompyuter tomografiyada to‘qima zichligi nimaga nisbatan o‘lchanadi:

- A. yog‘ga
- B. mushaklarga
- V. gazga
- G. *suvga

209. Yurakning klapanli apparati xolati to‘g‘risida qaysi usul yordamida aniq ma’lumotga ega bo‘lish mumkin:

- A. rentgenografiya
- B. radionuklid tekshiruv usullari.
- V. rentgenoskopiya
- G.* ultratovush tekshiruvi

210. MRT da T1 bu:

- A. to‘qimalar zichligi
- B. protonlar konsentratsiyasi
- V. *protonlar relaksatsiyasi vaqti
- G. protonlar aylanish tezligi

211. Jigar yog‘li gepatozi xaqida qaysi noto‘g‘ri:

- A. qon tomirlar giperdensiv
- B. sonografiyada yarkiragan jigar simptomi
- V. *jigar parenximasi rentgenologik zichligi sirrozga nisbatan ko‘proq
- G. jigar parenximasi rentgenologik zichligi sirrozga nisbatan kamrok

212. Kaysi notugri?

- A. ultratovushda suyuqlik kora ko‘rinadi
- B. ultrasonografiyada fazoviy farqlash rentgenografiyadan past
- V. 5 MHz datchik - yuqori chastotali
- G. *utgan ultratovush tasvirga aylantiriladi

213. Qaysi nurlarni chastotasi rentgen nurlari chastotasidan ko‘proq:

- A. ultrabinafsha
- B. *gamma
- V. alfa
- G. infraqizil

214. Kovuk bachadon oqmasi yaxshiroq aniqlanadi:

- A. KT
- B. ssintigrafiyada

V. *sistografiyada

G. UTT

215. Buyrak kistasining exogen surati:

A. izoexogen tuzilma

B. zich devorli tuzilma

V. *anexogen tuzilma

G. exogenligi oshgan tuzilma

216. Buyrak usti bezi kistasining exo tasviri:

A. ikki tomonlama kattalashish

B. notekis devorli va nogomogen strukturali

V.* yumaloq anexogen bo'shliq

G. notekis chegarali past yoki o'rta exogenli tuzilma

217. Yurakning qaysi kamerasiga arterial bosimning normada 5/0 xos:

A. to'g'ri javob yo'q

B. *o'ng bo'lmaca

V. chap qorincha

G. chap bo'lmaca

218. Surunkali gepatit xaqida qaysi to'g'ri:

A. jigar venasida oqim sekinlashadi

B. *jigar qirralari yumaloqlashgan

V. jigar parenximasining ultratovush o'tkazish qobiliyati pasayadi

G. parenxima exogenligi pasayadi

219. Magnit rezonans xolati kuzatilgan

A. 1972 y

B. 1982 y

V. 1950 y

G. *1946 y

220. Jigar sonografiyasi xaqida qaysi noto'g'ri:

A. *qon tomirlar giperexogen

B. jigar darvozasida vena, arteriya va o't yo'llari ko'rinadi

V. jigar parenximasida faqat venalar ko'rinadi

G. pnevmatoz tekshiruvga to'sqinlik qilishi mumkin

221 Rentgen so'zini tibbiyotga olib kirgan olim.

A) *Volgelm Konrad Rentgen

B) Ali Abu Ibn Sino

V) Imom Buxoriy

G) Robert Kox

222 Volgelm Konrad rentgen nechanchi yilda yashab ijod qilgan?

A) *1845-1923

B) 1910-1982

V) 1813-1901

G) 1867-1942

223 Organizmga ko'proq nurlantirilsa nurlanish turiga kiradi

A) *O'tkir nurlanish

- B) Doimiy nurlanish
- V) Hech qanday nurlanish yo‘q
- G) To‘g‘ri javob berilmagan

224 Organizmga doimiy nurlansa qanday nurlanish turi kelib chiqadi

- A) *Surunkali nurlanish
- B) O‘tkir nurlanish
- V) Qisman nurlanish
- G) Nurlanish bo‘lmaydi

225 Odam organizmida rentgen nurlariga qarshi ro‘y beradigan biologik javob reaksiyasi:

- A) *Nurlar energiyasining singdirilish miqdoriga bog‘liq
- B) Organizm tuzilishiga bog‘liq
- V) Xech qanday javob reaksiyasi bulmaydi.
- G) Teri rangi va tana tuzilishiga bog‘liq.

226 Ximoya vositalarining yaroqlilik muddatini tekshirish

- A) *Xar yili
- B) 2 yil
- V) Xar 6 oyda
- G) Xar chorakda

227 Rengen diagnostika qanday qismlarga bo‘linadi

- A) *Yuqoridagilar barchasi javob
- B) Yuqori kuchlanishdagi tarnspormator
- V) Kenotrom yuqori kuchlanishli tok o‘tkazgich kabel
- G) Rengen trubka, shtativ va ekran.

228 Ishlovchi xomilador ayollar xomilaning nechanchi oydan boshlab ishdan ozod etiladi

- A) *Birinchi oydan
- B) 6 oylikdan boshlab
- V) 3 oylikdan boshlab
- G) 4 oylikdan boshlab

229 Rentgen nurlarining ta‘sirining oxirida to‘qimalarda distrofik o‘zgarishlar

- A) *Yuqoridagilarni barchasi
- B) rivojlanadi
- V) Tirik to‘qimalar nobud bo‘ladi
- G) Funktsiyasini yo‘qotadi

230 Odam va hayvon xujayralari nurlariga nisbatan

- A) *To‘g‘ri javob yo‘q
- B) ta‘sirchan
- V) Ta‘sirchan emas
- G) Hali aniqlanmagan

231 Morfologik o‘zgarishlar va funktsional buzilishlar darajasi nimaga bog‘liq

- A) *Yuqoridagilar barchasi

B) Nurlar turiga

V) miqdoriga

G) Nurlangan to'qimalar hajmiga

232 Yashash sharoiti va ish sharoitidan kelib chiqib nurlar qanday turlarga bo'linadi

A) *O'tkir va doimiy nurlanish

B) Doimiy nurlanish

V) O'tkir nurlanish

G) To'g'ri javob berilmagan

233 Organizmga ko'proq nurlantirilsa nurlanish turiga kiradi

A) *O'tkir nurlanish

B) Doimiy nurlanish

V) Hech qanday nurlanish yo'q

G) To'g'ri javob berilmagan

234 Organizmga doimiy nurlansa qanday nurlanish turi kelib chiqadi

A) *Surunkali nurlanish

B) O'tkir nurlanish

V) Qisman nurlanish

G) Nurlanish bo'lmaydi

235 Mammografiya nima

A) *Sut bezini rentgenagrafiya qilish

B) Siydik yo'lini rentgenagrafiya qilish

V) Ovqat hazm qilish organini rent.qilish

G) urografiya

236 Urogramma nima

A) *Siydik yo'llarini rentgen qilish usuli

B) Ovqat hazm qilish organini rentgen qilish usuli

V) Sut bezini rent.usuli

G) Yurakni rentgen qilish usuli

237 Ionlantiruvchi nurlar ozroq dozalarda muddatli ta'sir qilganda qanday kasallik kelib chiqadi

A) *Yuqoridagi barcha javoblar to'g'ri

B) Xavfli o'smalar

V) Genetik shikastlanishlar

G) To'qimalardagi distrofik o'zgarishlar

238 Fotolaboratoriya xonalarining jihozlari jihozlanish to'liq keltirilgan qatorni aniqlang

A) *Qora matodan iborat parda, svetilnik, stol, stul kimyoviy reaktivlar saqlanadigan va ishlatiladigan idishlar, plyonka tayyorlash joy

B) Svetilnik, stul, stol

V) Qora matodan iborat parda, svetilnik, stol, stul

G) Hammasi to'g'ri

239 Flyurogramma va rentgenogrammani farqi nima

A) *Bir vaqtning o'zida ommaviy tekshiruvdan o'tkazish uchun qulayligi

- B) Kam sarf talab etilish
- V) Nurlarni dozasini pastligi
- G) Yuqoridagi barchasi

240 Rentgen kasetalar obrabotkasi qanday modda bilan qilinadi

- A) *Tibbiyot spirti bilan
- B) Kimyoviy raktivlar bilan
- V) Xlor aralashmalari bilan
- G) Fiz rastvor bilan

241 To'sh suyagini rentgenografiya qilishda kattaligi qancha kasseta ishlatiladi

- A) *18x24 sm
- B) 24x30 sm
- V) 15x40 sm
- G) 2mx50 sm

242 Rentgenologiya fanining asosiy rentgen nuri qachon va kim tomonidan kashf etildi.

- A) *1895 yil Rentgen
- B) 1879 yil Kyuri
- V) 1901 yil Popov
- G) 1875 yil Rentgen

243 Rentgenoanatomiyada umurtqa pog'onasi nechta

- A) *24 ta
- B) 30 ta
- V) 31 ta
- G) 28 ta

244 Sun'iy pnevmotoraks nima

- A) *Diagnostika usuli
- B) Davolash usuli
- V) kasallik
- G) Profilaktika usuli

245 Osteoma bu nima?

- A) *O'sma sekin o'sadi va suyak to'qimasida chegaralangan bo'ladi.
- B) O'sma tez o'sadi va suyak to'qimasida chegara bo'lmaydi
- V) Xavfsiz o'sma
- G) Suyakning yiringli yallig'lanishi.

246 Qizil o'ngach rakini aniqlashda qanday kimyoviy moddadan foydalaniladi?

- A) *Bariy sulfat
- B) Trazograf
- V) Urogratin
- G) Triombrast

247. Bemorning yurak bushliglarida va yirik qon tomirlarda bosim ulchanganida: o'pka arteriyasida sistolik bosim 30mm.s.us, o'ng qorinchada esa sistolik bosim 85mm.s.us to'g'ri keldi. qaysi patologiyaga bu to'g'ri keladi:

- A. aortal klapaning stenozi
- B. *o'pka arteriyasining klapaning stenozi
- V. mitral klapaning stenozi
- G. mitral klapaning yetshmovchiligi

248. Qaysi noto'g'ri:

- A. T2 tasvirda suyak kumigi – ok
- B. bosh miya kistasi T2 tasvirda giperintensiv
- V. T2 tasvirda kortikal suyak – kora
- G. *T2 tasvirda o'tkir gematoma – kora

49. Qaysi to'qima ionlashtiruvchi nurlarga sezgirroq:

- A. nerv
- B. *qon yaratish
- V. miokard
- G. epiteliy

250. Diafragmal churrada qaysi usulni qo'llash maqsadga muvofik:

- A. ultratovush tekshiruv
- B. qorin bo'shlig'ini kontrastsiz o'rganish
- V. magnit-rezonans tomografiya
- G. *bariy bilan kontrast tekshiruv

251. Rentgen hamshirasining asosiy vazifasi nima?

- A) Tekshiruvni olib borish
- B) Bemorni tayyorlash va xavfsizlikni ta'minlash *
- C) Natijani tahlil qilish
- D) Laboratoriya ishlarini bajarish

252. Bemorni rentgen tekshiruviga tayyorlashda hamshira nima qilishi kerak?

- A) Metall buyumlarni olib tashlash *
- B) Qon olish
- C) Jarrohlik qilmoq
- D) Shovqinni oshirish

253. Rentgen xonasida shaxsiy himoya vositalari nimalar?

- A) Paxta kiyim
- B) Qo'rg'oshin fartuk, qalqon, ko'zoynak *
- C) Oddiy xalat
- D) Hech narsa

254. Dozimetr hamshira uchun nima maqsadda ishlatiladi?

- A) Nur dozasini o'lchash *
- B) Bemorni o'lchash
- C) Apparatni sozlash
- D) Dezinfeksiya qilish

255. Tekshiruvdan oldin hamshira bemor bilan qanday ish qiladi?

- A) Qo‘rqitadi
- B) Jarayonni tushuntiradi *
- C) Tekshiruvni boshlaydi
- D) Faqat kiyimni almashtiradi

256. Kontrast modda berishdan oldin hamshira nima qilishi kerak?

- A) Faoliyatni davom ettiradi
- B) Allergiya va qarshi ko‘rsatmalarni tekshiradi *
- C) Faqat venani tayyorlaydi
- D) Hech narsa qilmaydi

257. Favqulodda vaziyatda hamshira birinchi qilishi kerak:

- A) Bemorni qoldiradi
- B) Shifokorni chaqiradi *
- C) Suratga oladi
- D) Xonani tark etadi

258. Rentgen apparatida ishlashda xodimlar qayerda turishi kerak?

- A) Bemor yonida
- B) Ekran ortida *
- C) Qolgan xonada
- D) Hech qayerda

259. Rentgen xonasida ventilyatsiya nima uchun zarur?

- A) Xonani isitish
- B) Kimyoviy bug‘larni chiqarish *
- C) Bemorni ko‘rish
- D) Yoritishni oshirish

260. Tekshiruv davomida bemor harakatsizligini ta’minlash kimning vazifasi?

- A) Shifokor
- B) Hamshira *
- C) Boshqaruvchi
- D) Faqat aparat

261. MRT xonasida metall buyumlar nima qiladi?

- A) Tasvir sifatini yaxshilaydi
- B) Xavf tug‘diradi *
- C) Hech narsa qilmaydi
- D) Bemorni tinchlantiradi

262. Bemorni joylashtirishdan oldin hamshira nima qiladi?

- A) Pozitsiyani sozlaydi *
- B) Natijani tekshiradi

- C) Dozimetr qo'yadi
- D) Metall buyumlarni beradi

263. Kontrast yuborishdan oldin bemor bilan nima qilinadi?

- A) Tushuntirish *
- B) Suratga olish
- C) Dezinfeksiya
- D) Faqat apparatni sozlash

264. Hamshira qaysi hujjatni to'ldiradi?

- A) Bemorning ma'lumotnomasi *
- B) Shifokor yozuvlari
- C) Faqat natija
- D) Boshqaruvchi reja

265. Kontrast modda kiritilganda bemor kuzatish nimaga xizmat qiladi?

- A) Allergik reaksiya aniqlash *
- B) Suratga olish
- C) Apparati sozlash
- D) Faqat havo ta'minoti

266. Bemorni tayyorlashda hamshira nima qilmasligi kerak?

- A) Metall buyumlarni yechdirish
- B) Qo'rg'oshin fartuk berish
- C) Tekshiruvni boshlash *
- D) Pozitsiyani belgilash

267. Dozimetr hamshira tomonidan qayerda taqiladi?

- A) Qo'lga
- B) Ko'krak yoki belga *
- C) Oyoqqa
- D) Boshga

268. Tekshiruvdan keyin hamshira nima qilishi kerak?

- A) Bemorni kuzatish *
- B) Hech narsa qilmaslik
- C) Faqat apparatni o'chirish
- D) Natijani baholash

269. Tekshiruv xonasini dezinfeksiya qilish kimning vazifasi?

- A) Shifokor
- B) Hamshira *
- C) Bemor
- D) Administratsiya

270. Bemorni tinchlantirish va ruhiy tayyorlash kimning vazifasi?

- A) Hamshira *
- B) Boshqaruvchi
- C) Shifokor
- D) Faqat apparat

271. Hamshira kontrast modda kiritilishida qanday usul bilan ishtirok etadi?

- A) Venani tayyorlash *
- B) Tekshiruvni boshlash
- C) Natijani tahlil qilish
- D) Hech narsa qilmaydi

272. Favqulodda holatda hamshira qanday tayyor turishi kerak?

- A) Charchagan bo'lishi
- B) Tibbiy yordam ko'rsatishga tayyor *
- C) Hech narsaga tayyor emas
- D) Natijani chop etish

273. Hamshira apparatni ishga tushirishdan oldin nima tekshiradi?

- A) Bemorning holati *
- B) Dozimetr
- C) Xonani tozalash
- D) Boshqaruv panelini

274. Bemorni joylashtirishda hamshira qaysi chorani qo'llaydi?

- A) Harakatsiz tutish *
- B) Boshqa xonaga yuborish
- C) Qo'rqitish
- D) Faqat metall buyumlarni berish

275. Tekshiruvda apparatni sozlash kimga tegishli?

- A) Hamshira *
- B) Shifokor
- C) Bemor
- D) Administratsiya

276. Kontrast modda bilan ishlashdan oldin bemorga nima tushuntiriladi?

- A) Tekshiruv davomiyligi
- B) Mumkin bo'lgan allergiya *
- C) Qo'rg'oshin fartuk
- D) Bemorning vazni

277. Bemorni pozitsiyaga qo'yishdan oldin hamshira nima qilishi kerak?

- A) Tinchlantirish *
- B) Suratga olish

- C) Dezinfeksiya qilish
- D) Natijani yozish

278. Bemorni metall buyumlardan tozalash kimning vazifasi?

- A) Shifokor
- B) Hamshira *
- C) Administratsiya
- D) Boshqaruvchi

279. Tekshiruv davomida bemorni monitoring qilish uchun nima ishlatiladi?

- A) Telefon
- B) Interkom va vizual kuzatuv *
- C) Hech narsa
- D) Qo‘lqop

280. Hamshira xavfsizlikni qanday ta’minlaydi?

- A) Faqat aparatni o‘chirish
- B) Himoya vositalari, masofa, dozimetr *
- C) Bemorni uyiga yuborish
- D) Faqat natijani olish

281. Bemorni tayyorlash bosqichi qaysi jarayonga kiradi?

- A) Tekshiruvdan keyingi
- B) Tekshiruv oldi *
- C) Dezinfeksiya
- D) Natija tahlili

282. Tekshiruvdan keyin hamshira nima qilmasligi kerak?

- A) Bemorni kuzatish
- B) Dezinfeksiya qilish
- C) Natijani o‘zgartirish *
- D) Hujjatlarni to‘ldirish

283. Kontrast modda kiritilganda bemor qaysi belgilar kuzatiladi?

- A) Yurak urishi, allergiya *
- B) Faqat qizish
- C) Faqat qon bosimi
- D) Faqat nafas olish

284. Tekshiruv davomida hamshira qayerda turadi?

- A) Bemor yonida
- B) Ekran ortida *
- C) Kutish xonasida
- D) Laboratoriyada

285. Tekshiruvdan oldin hamshira bemorga qanday kiyim beradi?

- A) Oddiy xalat
- B) Himoya fartuk *
- C) Paxta kiyim
- D) Hech narsa

286. Tekshiruvda bemor harakatsizligini kim ta'minlaydi?

- A) Shifokor
- B) Hamshira *
- C) Administratsiya
- D) Faqat apparat

287. Bemorni tekshiruvga tayyorlashda hamshira nima qiladi?

- A) Metall buyumlarni olib tashlash *
- B) Suratga olish
- C) Natijani yozish
- D) Xonani tozalash

288. Kontrast modda ta'sirini kuzatish kimning vazifasi?

- A) Shifokor
- B) Hamshira *
- C) Boshqaruvchi
- D) Laboratoriya xodimi

289. Favqulodda vaziyatda hamshira nima qilishi kerak?

- A) Tinchlanadi
- B) Tibbiy yordam ko'rsatadi *
- C) Xonani tark etadi
- D) Faqat qo'rg'oshin fartuk kiyadi

290. Tekshiruvdan keyin hujjatlarni kim to'ldiradi?

- A) Shifokor
- B) Hamshira *
- C) Administratsiya
- D) Bemor

291. Bemorni ruhiy tayyorlash kimning vazifasi?

- A) Hamshira *
- B) Shifokor
- C) Administratsiya
- D) Faqat apparat

292. Tekshiruv davomida hamshira nima bilan shug'ullanadi?

- A) Bemorni monitoring qiladi *
- B) Natijani tahlil qiladi

- C) Dezinfeksiya qiladi
- D) Hech narsa qilmaydi

293. Xavfsizlikni ta'minlash uchun hamshira qanday choralarni qo'llaydi?

- A) Himoya kiyimlari, masofa, dozimetr *
- B) Faqat apparatni o'chirish
- C) Faqat natijani olish
- D) Faqat bemor bilan gaplashish

294. Tekshiruvdan keyin hamshira nima qiladi?

- A) Bemorni kuzatadi *
- B) Suratga oladi
- C) Tekshiruvni boshlaydi
- D) Natijani o'zgartiradi

295. Tekshiruv oldidan bemorni tayyorlash kimning vazifasi?

- A) Hamshira *
- B) Shifokor
- C) Administratsiya
- D) Bemor

296. Kontrast modda yuborishda hamshira nima qiladi?

- A) Venani tayyorlaydi *
- B) Natijani yozadi
- C) Xonani tozalaydi
- D) Faqat dozimetрни qo'yadi

297. Favqulodda vaziyatda birinchi qadam kimga tegishli?

- A) Bemor
- B) Hamshira *
- C) Shifokor
- D) Administratsiya

298. Hamshira apparatni sozlashda nima qiladi?

- A) Tasvir sifatini nazorat qiladi *
- B) Natijani tahlil qiladi
- C) Bemorni uyiga yuboradi
- D) Faqat metall buyum beradi

299. Tekshiruvdan oldin bemor bilan hamshira qanday ish qiladi?

- A) Qo'rqitadi
- B) Jarayonni tushuntiradi *
- C) Suratga oladi
- D) Dezinfeksiya qiladi

300. Hamshira kontrast modda kiritilganda qanday tayyor turadi?

- A) Charchagan
- B) Tibbiy yordamga tayyor *
- C) Hech narsaga tayyor emas
- D) Natijani chop etishga tayyor

6.4 Amaliy konikmalarni baholash bo'yicha topshiriqlar **AMALIY MASHG'ULOTLAR**

RENTGEN KABINETINI ISHGA TAYYORLASH ALGORITMI

Maqsad: Rentgen xonasini xavfsiz, gigiyenik va texnik jihatdan ishga tayyorlash.

Jihozlar: dozimetr, himoya vositalari, dezinfektsiya vositalari, jurnal, rentgen apparati.

Algoritm:

1. Xona gigiyenasini tekshirish – nam tozalash, shamollatish, tartib.
2. Radiatsion himoya – qo'rg'oshin devor/parda, fartuk va qalqonlar holatini tekshirish, dozimetr nazorati.
3. Texnik tayyorgarlik – elektr ulanishi, yerga ulash, boshqaruv paneli, sinov ekspozitsiya.
4. Hujjatlashtirish – texnik jurnal va doza jurnalini to'ldirish.
5. Ishga ruxsat – barcha ko'rsatkichlar me'yorida bo'lsa ish boshlash.

Bemorni rentgen tekshiruviga tayyorlash algoritmi

Maqsad: Bemorni xavfsiz va sifatli tekshiruvga tayyorlash.

Jihozlar: himoya fartuk, yo'llanma, tibbiy karta, markerlar.

Algoritm:

1. Hujjatlarni tekshirish – yo'llanma, shaxsni aniqlash, homiladorlikni so'rash.
2. Tushuntirish – tekshiruv tartibi, harakatsizlik va nafasni ushlab turish.
3. Tayyorlash – metall buyumlarni yechish, kerakli pozitsiya berish, fartuk bilan yopish.
4. Himoya – keraksiz sohalarni qo'rg'oshin bilan yopish, xodimlar himoya ortida turadi.
5. Tekshiruv – ekspozitsiya bajarish va sifatini tekshirish.
6. Yakun – bemorni kuzatish va hujjatlarni rasmiylashtirish.

Rentgen xodimlarining radiatsion xavfsizligini ta'minlash algoritmi

Maqsad: Xodimlarni ortiqcha nurlanishdan himoya qilish.

Jihozlar: shaxsiy dozimetr, qo'rg'oshin fartuk, qalqon, qo'lqop, ko'zoynak.

Algoritm:

1. Shaxsiy himoya – dozimetr taqish va himoya kiyimlaridan foydalanish.
2. Masofa saqlash – manbadan kamida 2 metr uzoqlikda turish.

3. Vaqtni cheklash – ekspozitsiya vaqtini kamaytirish, takroriy suratga yo‘l qo‘ymaslik.
4. Doza nazorati – oyma-oy tekshiruv, yillik me‘yor 20 mZv dan oshmasligi.
5. Sanitariya – ish kiyimi, qo‘l yuvish, dezinfeksiya.

Shaxsiy dozimetrdan foydalanish algoritmi

Maqsad:

Xodim olgan individual nurlanish dozasini aniqlash va nazorat qilish.

Jihozlar:

- Shaxsiy dozimetr (TLD/elektron)
- Himoya fartuk
- Doza nazorati jurnali

Algoritm:

1-bosqich. Tayyorlash

- Dozimetrni tekshirish (butunligi, ishlashi)
- Xodim nomi bilan belgilash

2-bosqich. To‘g‘ri taqish

- Ko‘krak qismiga (fartuk ustidan) taqish
- Doimo ish vaqtida yechmaslik

3-bosqich. Ish jarayoni

- Rentgen tekshiruvlarida doim taqib yurish
- Nurlanish manbaiga yaqinlashtirmaslik

4-bosqich. Nazorat

- Oy oxirida ko‘rsatkichlarni o‘qish
- Jurnalga yozish

5-bosqich. Baholash

- Me‘yor: 20 mZv/yil dan oshmasligi
- Ortiqcha bo‘lsa – rahbarga xabar berish

Rentgen xonasida fon radiatsiyasini o'lchash algoritmi

Maqsad:

Xonadagi radiatsiya xavfsizligini baholash.

Jihozlar:

- Portativ dozimetr yoki radiometr
- Nazorat jurnali

Algoritm:

1-bosqich. Asbobni tayyorlash

- Batareyani tekshirish
- Nolga sozlash (kalibrovka)

2-bosqich. O'lchash

- Apparat o'chirilgan holatda fonni o'lchash
- 3–4 nuqtada (eshik, apparat yonida, operator xonasi)

3-bosqich. Ko'rsatkichlarni qayd etish

- $mZv/soat$ yoki $mkZv/soat$ ko'rsatkichlarini yozish

4-bosqich. Baholash

- Me'yoriy fon darajasi: 0,1–0,3 $mkZv/soat$
- Yuqori bo'lsa – sababini aniqlash, ishni to'xtatish

5-bosqich. Hujjatlashtirish

- Natijalarni jurnalga kiritish

3-AMALIY KO'NIKMA

Rentgen apparatidan chiqayotgan nurlanish dozasini o'lchash algoritmi

Maqsad:

Apparat chiqargan nurlanish miqdorini aniqlash va xavfsizlikni ta'minlash.

Jihozlar:

- Dozimetr yoki ionizatsion kamera
- Himoya vositalari

Algoritm:

1-bosqich. Himoya

- Himoya fartuk va qalqon kiyish
- Operator himoya devori ortida turadi

2-bosqich. Asbobni joylashtirish

- Sensorni bemor joyiga qo'yish
- Masofani aniq belgilash

3-bosqich. Ekspozitsiya

- Sinov rejimida nurlatish
- Ko'rsatkichlarni o'qish

4-bosqich. Hisoblash

- Olingan dozani me'yor bilan solishtirish

5-bosqich. Xulosa

Me'yor oshsa – apparatni sozlash yoki ta'mirlash

Doza nazorati jurnalini yuritish algoritmi

Maqsad:

Radiatsion xavfsizlikni hujjatlashtirish va monitoring qilish.

Jihozlar:

- Doza nazorati jurnali
- Dozimetr ma'lumotlari

Algoritm:

1-bosqich. Ma'lumotlarni yig'ish

- Xodimlar dozimetr ko'rsatkichlarini to'plash
- Kunlik/fon o'lchov natijalarini olish

2-bosqich. Jurnalni to'ldirish

- Sana

- O'lchash joyi
- Doza miqdori
- Mas'ul shaxs imzosi

3-bosqich. Tahlil

- Oldingi ko'rsatkichlar bilan solishtirish
- O'sish dinamikasini aniqlash

4-bosqich. Choralar

- Me'yor oshsa – sababini aniqlash
- Himoya choralari kuchaytirish

5-bosqich. Saqlash

- Jurnalni kamida 5 yil saqlash

Raqamli rentgen apparatini ishga tayyorlash algoritmi

Maqsad:

Raqamli rentgen apparatini xavfsiz, uzluksiz va sifatli diagnostika uchun tayyorlash.

Jihozlar:

DR/CR rentgen apparati, kompyuter, detektor, dozimetr, himoya vositalari, texnik jurnal.

Algoritm:

1. Rentgen xonasining tozaligi, nam tozalash va shamollatish holati tekshiriladi.
2. Elektr ta'minoti va yerga ulash (zazemleniya) nazorat qilinadi.
3. Apparat, kompyuter va dasturiy ta'minot ishga tushiriladi.
4. Detektor va sensorlarning ishlashi sinovdan o'tkaziladi.
5. Sinov ekspozitsiya bajarilib, tasvir sifati baholanadi.
6. Texnik holat jurnalga qayd qilinadi va ishga ruxsat beriladi.

Bemorni rentgen tekshiruviga tayyorlash algoritmi

Maqsad:

Bemorni xavfsiz, to'g'ri va sifatli tekshiruvga tayyorlash hamda ortiqcha nurlanishni kamaytirish.

Jihozlar:

Himoya fartuk, qalqon, yo'llanma blankasi, tibbiy karta, markerlar.

Algoritm:

1. Yo'llanma va bemor shaxsi aniqlanadi.
2. Ayollarda homiladorlik ehtimoli so'raladi.
3. Tekshiruv maqsadi va jarayoni bemorga tushuntiriladi.
4. Metall buyumlar (zanjir, soat, tugma va boshqalar) yechdiriladi.
5. Kerakli anatomik pozitsiya beriladi.
6. Keraksiz tana qismlari qo'rg'oshin fartuk bilan himoyalaniadi.
7. Ekspozitsiya bajarilib, natija baholanadi.

Raqamli tasvirni olish va qayta ishlash algoritmi

Maqsad:

Diagnostic jihatdan aniq va sifatli rentgen tasvirini olish hamda saqlash.

Jihozlar:

Kompyuter, monitor, PACS tizimi, printer.

Algoritm:

1. Olingan tasvir kompyuter monitorida ochiladi.
2. Yorqinlik va kontrast ko'rsatkichlari sozlanadi.
3. Artefaktlar va shovqinlar aniqlanadi.
4. Zarur bo'lsa tasvir kattalashtiriladi yoki kesiladi.
5. Sifatsiz bo'lsa qayta ekspozitsiya bajariladi.
6. Tasvir elektron bazaga (PACS) saqlanadi yoki chop etiladi.

Radiatsion xavfsizlik va doza nazorati algoritmi

Maqsad:

Bemor va tibbiyot xodimlarini ionlovchi nurlanishning zararli ta'siridan himoya qilish.

Jihozlar:

Shaxsiy dozimetr, qo'rg'oshin fartuk, qalqon, qo'lqop, doza nazorati jurnali.

Algoritm:

1. Har bir xodim shaxsiy dozimetr taqadi.

2. Minimal doza rejimi (ALARA prinsipi) tanlanadi.
3. Masofa saqlanadi va himoya devoridan foydalaniladi.
4. Ekspozitsiya vaqti qisqartiriladi.
5. Olingan doza jurnalga qayd etiladi.
6. Me'yor oshsa, sabab aniqlanib profilaktik choralar ko'riladi.

Fotolaboratoriya xonasini ishga tayyorlash algoritmi

Maqsad:

Fotolaboratoriyada rentgen plyonkalarini sifatli qayta ishlash uchun optimal gigiyenik va texnik sharoit yaratish.

Jihozlar:

Qizil chiroq, ventilyatsiya tizimi, termometr, gigrometr, stol, kimyoviy vannalar, rezina qo'lqop, fartuk.

Algoritm:

1. Xonaning yorug'lik o'tkazmasligi (qorong'iligi) tekshiriladi.
2. Qizil xavfsiz chiroq (safelight) ishlashi nazorat qilinadi.
3. Shamollatish va havoni almashtirish tizimi yoqiladi.
4. Harorat 18–22°C, namlik 50–60% me'yorda ekanligi aniqlanadi.
5. Ish stollari va vannalar tozalanib dezinfeksiya qilinadi.
6. Kimyoviy eritmalar tayyor holatga keltiriladi.
7. Xona ishga tayyorligi jurnalga qayd etiladi.

Rentgen plyonkasini qorong'i xonada ochish va joylashtirish algoritmi

Maqsad:

Plyonkani yorug'likdan himoya qilgan holda kasseta ichidan xavfsiz chiqarish.

Jihozlar:

Rentgen kasseta, plyonka, qizil chiroq, stol, qo'lqop.

Algoritm:

1. Oqartirilgan yorug'lik to'liq o'chiriladi, faqat qizil chiroq yoqiladi.
2. Qo'llar toza va quruq bo'lishi ta'minlanadi.
3. Kasseta ehtiyotkorlik bilan ochiladi.
4. Plyonka burchaklaridan ushlab olinadi (yuzasiga tegilmaydi).
5. Plyonka bukilmagan va tirlalmagan holda eritmaga tushiriladi.

6. Kassetta yopilib keyingi foydalanish uchun joyiga qo'yiladi.

Rentgen plyonkasini kimyoviy ishlov berish algoritmi

Maqsad:

Tasvirni aniq va sifatli hosil qilish uchun plyonkaga kimyoviy ishlov berish.

Jihozlar:

Rivojlantiruvchi (proyavitel), fiksator, suv vannasi, termometr, taymer.

Algoritm:

1. Plyonka rivojlantiruvchi eritmaga 18–20°C haroratda 3–5 daqiqa solinadi.
2. Vaqti-vaqti bilan sekin chayqatiladi.
3. So'ng suvda 20–30 soniya yuviladi.
4. Fiksator eritmaga 8–10 daqiqa tushiriladi.
5. Oqava suvda 10–15 daqiqa to'liq yuviladi.
6. Quritish shkafida yoki osilgan holda quritiladi.
7. Tayyor tasvir sifati tekshiriladi.

Fotolaboratoriyada sanitariya-gigiyena va xavfsizlikni ta'minlash algoritmi

Maqsad:

Kimyoviy moddalar va infeksiyalardan himoyalash hamda xavfsiz ish muhitini yaratish.

Jihozlar:

Rezina qo'lqop, niqob, fartuk, dezinfektsiya vositalari, chiqindi idishlari.

Algoritm:

1. Ish vaqtida maxsus kiyim (fartuk, qo'lqop, niqob) kiyiladi.
2. Kimyoviy moddalar bilan bevosita kontakt cheklanadi.
3. Eritmalar yopiq idishlarda saqlanadi.
4. To'kilgan suyuqliklar darhol tozalanadi.
5. Ish joyi har kuni dezinfektsiya qilinadi.
6. Qo'llar ish oxirida sovun bilan yuviladi.
7. Chiqindilar belgilangan tartibda utilizatsiya qilinadi.

Bemorlarning rentgen diagnostik tadqiqotlarida joylashishi – Amaliy ko'nikmalar

Bemorni standart pozitsiyaga joylashtirish algoritmi

Maqsad:

Bemorni rentgen tekshiruviga to'g'ri va xavfsiz joylashtirish, tasvir sifatini maksimal oshirish.

Jihozlar:

Rentgen stoli yoki stend, himoya fartuk, qalqon, markerlar, yostiq va tayanch.

Algoritm:

1. Tekshiruv turi aniqlanadi (plevra, qorin bo'shlig'i, suyaklar va hokazo).
2. Bemor stolda yoki stendda kerakli pozitsiyaga qo'yiladi.
3. Tanani stabilizatsiya qilish uchun yostiq va tayanchdan foydalaniladi.
4. Keraksiz sohalarni qo'rg'oshin bilan yopish.
5. Bemorga harakatsiz qolishi va nafasni ushlab turishi tushuntiriladi.
6. Markerlar qo'yiladi va ekspozitsiya amalga oshiriladi.
7. Tasvir sifatini baholab kerak bo'lsa, pozitsiya biroz o'zgartiriladi.

Bemorning profil va anteroposterior (AP) pozitsiyalarda joylashishi

Maqsad:

Tasvirni diagnostik jihatdan aniq olish va minimal nurlanish dozasini ta'minlash.

Jihozlar:

Rentgen apparati, stend, himoya fartuk va qalqon, markerlar.

Algoritm:

1. Bemor turish yoki yotish pozitsiyasi tanlanadi.
2. AP (anteroposterior) pozitsiya: bemor apparatga qarshi turadi yoki yotadi, tasvir maydoni aniqlanadi.
3. Profil (lateral) pozitsiya: bemor yon tomonga buriladi, markirovka qo'yiladi.
4. Tanani stabilizatsiya qilish uchun tayanchlar va yostiqlardan foydalaniladi.
5. Kerakli ekspozitsiya amalga oshiriladi, himoya vositalari ishlatiladi.
6. Tasvir sifatini tekshirish va natijani saqlash.

Bemor xavfsizligini va ortiqcha radiatsiyani kamaytirish algoritmi

Maqsad:

Bemor va xodimlarni radiatsion xavfdan himoya qilish va doza minimal bo'lishini ta'minlash.

Jihozlar:

Shaxsiy dozimetrlar, qo'rg'oshin fartuk va qalqon, qo'lqoplar, doza nazorati jurnali.

Algoritm:

1. Bemorga himoya fartuk va qalqon taqiladi.
2. Xodimlar minimal nurlanish masofasida yoki himoya devori ortida turadi.
3. Ekspozitsiya vaqtini kamaytirish va ortiqcha takroriy suratga yo'l qo'ymaslik.
4. Dozimetr yordamida olgan doza nazorat qilinadi.
5. Agar me'yor oshsa, sabab aniqlanadi va chora ko'riladi.
6. Hujjatlar jurnalga qayd etiladi.

Pulsni aniqlash va nafas harakatlarini sanash

Harakat algoritmi:

- qo'l yuviladi va quritiladi;
- soat tayyorlab qo'yiladi;
- bemorga muolaja maqsadi haqida tushuncha beriladi;
- bemor qulay vaziyatda o'tqaziladi yoki yotqiziladi;
- bemorning bilak sohasi qo'lga olinadi;
- bilak arteriyasi 2-3-4-barmoqlar bilan topiladi va asta-sekin bosiladi;
- puls aniqlanadi (1 daqiqada);
- puls tezligi sanaladi;
- natija baholanadi;
- qo'l bemorning ko'krak qafasiga qo'yiladi;
- bir daqiqa ichida nafas harakatlari sanaladi;
- puls va nafas harakatlari natijalari baholanadi;
- natijalar bemor tibbiy xaritasiga qayd qilinadi. Harakat varaqasiga nafas harakati soni, puls belgilab qo'yiladi;
- qo'l yuviladi.

2.Arterial bosimni o'lchash

Harakat algoritmi:

- qo'l yuviladi va quritiladi;
- tonometr, fonendoskop tayyorlanadi;
- bemorga muolaja haqida ma'lumot beriladi;
- bemor qulay vaziyatda yotqaziladi (o'tqaziladi);
- bemorning yalang'ochlangan qo'lga tirsak bo'g'imidan 2-3 sm yuqoriga manjetka o'raladi, qo'l va manjetka orasiga 1 ta barmoq sig'ishi kerak;
- tirsak bo'g'imidan yelka arteriyasi topiladi va fonendoskop qo'yiladi;
- manjetkaga rezinali balon yordamida asta-sekin havo beriladi;

- havo bosimi ostida tonometrda simob shisha naychaga ko‘tariladi, arteriyadagi pulsasiya tovushi eshitiladi;
 - tonometrda ko‘rsatgich raqamni esda saqlanadi;
 - vintil ochiladi va asta-sekin havo chiqariladi;
 - fonendoskop tirsak bo‘g‘imiga qo‘yiladi.
 - nokchadagi vintelni yopib, havo yuboriladi, oldingi raqamdan balandroq (20-30 ml simob ustuniga) ko‘tariladi;
 - vintel asta-sekin ochiladi va havo chiqariladi. Tonometr strelkasi asta-sekin tushiriladi;
 - paydo bo‘lgan tovush diqqat bilan eshitiladi va tovush eshitilgan raqam eslab qolinadi, bu **sistolik** bosim deb yuritiladi;
 - paydo bo‘lgan tovushning tamom bo‘lgan payti tonometrda raqam **diastolik** bosim deb yuritiladi;
 - manjetkadagi havo chiqariladi va yechiladi. Bemor o‘z holatiga keltiriladi;
 - arterial bosimni baholab, kerak bo‘lsa vrachgacha bo‘lgan yordam ko‘rsatiladi;
 - olingan ma’lumotlar bemorning tibbiy xaritasiga qayd etiladi;
 - ko‘rsatilgan raqamlar nisbat shaklida (110/70) jadval tarzida harorat varaqasiga qayd etiladi;
- qo‘l yuviladi

3.O‘tkir rinitda UVCH qo‘yish algoritmi:

Muolajani utkazishda № 1 kondensator plastinasidan foydalaniladi

- bemor qulay vaziyatda o‘tiradi;
- burunning ikkala tomonidan ko‘ndalang burchak hosil qilib, 0,5-1 sm oraliq bilan kondensatorlar joylashtiriladi;
- apparat tokka ulanadi, kuchlanish ta’siri 20-40 vt, muolaja vaqti 5-7 min, har kuni. Davo kursi 5-8 muolajadan iborat;
- muolaja tugagach apparat tokdan ajratiladi va kondensatorlar bemor tanasidan olinadi.

4.Qo‘ltik osti gidroadeniti:

- bemor stulga o‘tiradi;
- bemorning qo‘li qulay holatga keltiriladi, qo‘li osilmasligi uchun ikkinchi stul suyanchig‘iga qo‘yadi;
- diametri 3,6 sm li bitta plastina 2 sm oraliq bilan qo‘ltiq osti chuqurchasiga qo‘yiladi;
- diametri 8 sm ikkinchi plastina yelka bo‘g‘imi sohasini ham qamrab oladigan qilib, 4 sm li zazor bilan tegishli kaftga qo‘yiladi;
- apparat tokka ulanadi, kuchlanish ta’siri 20-40 vt, muolaja vaqti 5-7 min, har kuni, davo kursi 5-8 muolajadan iborat;
- muolaja tugagach apparat tokdan ajratiladi va kondensatorlar bemor tanasidan olinadi.

5.Yelka bo'g'imida ultratovushni qo'llash algoritmi:

- bemor qulay vaziyatda o'tiradi;
- kasallangan bo'g'im sohasiga buyuriladi;
- apparatni uzluksiz rejimga va ultratovush intensivligi yelka bo'g'imi uchun $0,2-0,4 \text{ Vt/sm}^2$ ga o'rnatiladi;
- kontakt modda sifatida ta'sir etuvchi sohaga vazelin, analgin yoki gidrokortizon surtiladi;
- apparat dastagidan ushlab bo'g'im sohasiga aylanma harakat qilinadi;
- bemor bunda yengil issiqlikni his qiladi;
bir soha uchun muolaja vaqti 3-5 minut;
- muolaja har kuni yoki kun osha buyurilishi mumkin;
- davo kursi uchun 8-10-15 ta muolaja buyuriladi.

6.Umurtqa sohasiga ultratovush bilan ta'sir ko'rsatish:

Travmatik jarohatlar, umurtqaning destruktiv-degenerativ o'zgarishlarida va yallig'lanishlarning o'tkir va surunkali bosqichlarida qo'llaniladi.

- muolajani bemor yotgan yoki hamshiraga orqasi bilan o'tirgan holda oladi;
- intensivlik $0,2-0,4 \text{ Vt/sm}^2$, uzluksiz rejimda,
- umurtqa o'siqlaridan 2-3 sm chapga va o'ngga uzunasiga va doira shaklidagi harakatlar bilan ta'sir etiladi;
- har bir tomonga 3-5 minutdan yurgiziladi.

7.Butun badanni ho'llab artish:

Butun badanni ho'llab artish – ancha murakkab va yaxshi effekt beruvchi muolajadir, bunda bemorning butun badani suv ta'siriga uchraydi.

- byemor yog'och panjara ustiga chiqib turadi;
- 28 S temperaturali suv bilan choynib hullanadi (suv temperaturasi asta-sekin pasaytirilib, 20S gacha tushiriladi);
- choynabni siqib tashlab, qo'llarini ko'tarib turgan bemor badani u Bilan tez o'raladi;
- muolajani o'tkazayotgan hamshira chap qo'li bilan choynabning erkin uchini bemorning o'ng qo'ltiq ostidan boshlab badan atrofidan o'rab chiqadi;
- so'ngra bemor qo'llarini tushiradi va choynab o'ng hamda chap yelkasi orqali orqasiga yopilib, buyniga bog'lab qo'yiladi;
- badanga yaxshi taqalib turgan choynab ustidan bemor badani tez ishqalanadi;
- ayni vaqtda meditsina hamshirasi yon tomonda turib, bemor badanini oldingi choynabni olib, o'rniga qurug'ini yopadi va shu choynab ustidan *bemor badani zo'r berib va tez artiladi;*
- muolajadan keyin bemorni issiq qilib o'rab, 20-30 minut kushetkaga yotqizib qo'yiladi;
- badanni ishqalash natijasida bemor xush yoqadigan issiqlik seza

boshlaganidan keyin muolaja ta'sirini kuchaytirish uchun choyshabni olmasdan turib, bemorning ustidan burmuncha sovuqroq (24-20S temperaturali) suv quyiladi;
– keyin esa badani yana ishqalanadi. Suv quyishni 2-3 marta takrorlash mumkin.

8.Franklinizatsiya muolajani o'tkazish texnikasi:

- organizmga umumiy ta'sir etish uchun bemor yog'och stulga yechinmay o'tiradi;
- sochlaridagi va cho'ntaklardagi metall buyumlar olinadi;
- elektrod bemor boshidan 10-15 sm uzoqlikda joylashtiriladi va apparat ishga tushiriladi;
- maydon kuchlanishi 40-50 kv, muolaja davomiyligi 10-15 min, har kuni yoki kun osha buyurilishi mumkin, davo kursi 10-15 ta muolaja;
- mahalliy franklinizatsiyada lokal elektrodlardan foydalaniladi;
- buning uchun bemorni ta'sir etish maydonidagi kiyimlar yechiladi;
- 5-7 sm masofada elektrodlar o'rnatiladi;
- muolaja boshlashdan oldin teridagi jarohatlar , yaralar tozalanib, quritiladi;
- maydon kuchlanishi 10-20 kv;
- muolaja davomiyligi 10-15 min, davo kursi 10-12 ta muolaja buyuriladi.

10. Qo'lni yuvish

Harakat algoritmi:

1. Suv yoqiladi va iliq xaroratga keltiriladi, qo'lni yuvayotganda suv kiyimga sachramasligiga ahamiyat beriladi.
2. Qo'llar ho'llanadi va sovun surtiladi.
3. Aylanma harakat bilan qo'l kafti, barmoqlar orasi, qo'l yuzasi yaxshilab yuviladi.
4. Sovun oqar suvda chayilib idishga solinadi, qo'llara oqar suvda yaxshilab yuviladi.
5. Sochiq bilan barmoqlar, kaft, barmoqlar orasi yaxshilab artiladi.
6. Kasalxona ichida yuqumli kasallik aniqlangan bo'lsa, tozalikka va sterillikka ahamiyat berilishi kerak.

11.Dezinfeksiyalovchi eritma tayyorlash

10% li xlorli ohak tayyorlash: 1 kg xlorli ohak, 10 l suv, emal idish, qo'lqop, yog'och kurakcha.

Harakat algoritmi:

1. Qo'lqop, respirator kiyiladi.
2. 1 kg quruq ohak emal idishga solinadi, suv miqdorining yarmisi solinib aralashtiriladi va suvning qolgan miqdori solinadi.
3. Yog'och kurak bilan aralashtiriladi.
4. Emal idish qopoq bilan yopiladi va 24soatga qorong'i joyga qo'yiladi.
5. 24soatdan keyin tindirilgan ohak eritmasi idishlarga solinadi. Ushbu eritmaning yaroqlilik muddati 7 – kun.

Xlorli ohakning ishchi eritmasi.

1. Ishchi eritma har kuni tayyorlanadi.
2. 1% li eritma – 1 l 10 % li xlorli ohakka 9 l suv solinadi.

3. 3% li eritma – 3 l 10 % li xlorli ohakka 7 l suv solinadi.

Xloramin eritmasini tayyorlash.

1. 1% – 990 ml suvga 10 gr xloramin qo‘shiladi.
2. 3% – 970 ml suvga 30 gr xloramin qo‘shiladi.
3. 300 gr xloraminga 9700 ml suv qo‘shiladi.

Eslatma:

1. Dezinfeksiyalovchi eritma solingan idishga tayyorlangan vaqti, % i yozib qo‘yiladi.
2. Dezinfeksiyalovchi eritma – alohida xonada tayyorlanadi va saqlanadi.
3. 10 % li xlorli ohak eritmasi 7-10 kun qorong‘i joyda saqlash va ishlatish mumkin.
4. Ishchi eritma har kuni tayyorlanadi.
5. Xloramin eritmasi ishlatishdan oldin tayyorlanadi.
6. Dez.eritma teriga yoki shilliq pardaga tushsa, darhol oqar suvda yuviladi.

12.Dezinfeksiyalovchi eritma bilan zararlanganda yordam ko‘rsatish

1. Qo‘l yaxshilab yuviladi va quritiladi.
2. 2 % li osh sodasi va sut tayyorlanadi.
3. Zudlik bilan dez.eritma tekkan soha oqar suvda yuviladi.
4. Xonadan toza havoga chiqiladi.
5. Og‘iz va burun bo‘shlig‘i suv bilan chayiladi.
6. Osh sodasi qo‘shilgan iliq sut ichiladi.
7. Dez.eritma ko‘zga tushsa 2% osh sodasi bilan bir necha daqiqa yuviladi.

GLAZGO SHKALASI YORDAMIDA BEMORNING ES-XUSHINI ANIQLASH

Kerakli jihozlar: lotok – 1 ta, igna – 1 ta, probirka – 2 ta, baholash varaqasi – 1 ta

Kerakli xom ashyolar: suyuq sovun – 1ml, qog‘oz sochiq – 20 sm, steril qo‘lqop – 1 ta, paxta sharcha – 1 gr,

Bajarish algoritmi:

1. Iгна uchi bilan boshning sochli qismi, yuzi, qo‘llari, badani va oyoqlarining simmetrik o‘ng va chap tomonida og‘riq tekshiriladi.
2. Paxta bo‘lagi yoki cho‘tkacha bilan qo‘l-oyoqlar, tananing o‘ng va chap tomonidagi simmetrik nuqtalarida taktil sezgi tekshiriladi.
3. Probirkadagi issiq va sovuq suvni birma-bir bemor tanasi, qo‘l oyoqlariga tegizib harakat sezgisi tekshirib ko‘riladi.
4. Bo‘g‘in-muskul sezgisi passiv harakatlar (qo‘l -oyoqlarda) bajarib tekshiriladi.
5. Qo‘l, oyoq, umurtqa pog‘onasi aktiv harakatlari tekshiriladi.
6. Romberg pozasiga qo‘yib, tizza - tovon barmoq-burun sinamalarini o‘tkazilib tekshiriladi.
7. Bemor bulimlarini bemor ko‘zi yumilgan holda harakatlantirib yo‘nalishi suraladi.
8. Ko‘z ochilishi
9. Ko‘zlar birdaniga ochilib ketadi -4

10. Ko‘zlar tovushga javoban ochiladi - 3
11. Ko‘zlar og‘riqqa javoban ochiladi - 2
12. Ko‘zlar ochilmaydi - 1
13. Eng yaxshi og‘zaki reaksiya
14. Oriyentatsiya: shaxsga, vaqtga, joyga - 5
15. Chalkashish: gapiradi, ammo chalg‘igan - 4
16. To‘g‘ri kelmaydigan, ammo aniq so‘zlar - 3
- Noaniq tovushlar, so‘zlar talaffuz qilinmaydi - 2
17. Reaksiya yo‘qoladi – 1
18. Eng yaxshi harakat reaksiyasi
19. Qimirlash haqidagi buyruqqa bo‘ysunadi - 6
20. Og‘riq stimullarini ko‘rsatadi - 5
21. Og‘riq stimullariga javob beradi - 4
22. Bukilgan notabiiy holat - 3
23. Egilgan, notabiiy holat - 2
24. Harakat va gavgani tutish yo‘qoladi – 1
25. Mumkin bo‘lgan belgilarning umumiy yakuni 3-15
26. Boshning yirik zararlanishi - 8
27. Boshning o‘rtacha zararlanishi - 9-12
28. Boshning minimal zararlanishi - 13-15

6.5 YAKUNIY ATTESTATSIYA UCHUN VAZIYATLI MASALALAR .

Variant № 1

Vaziyatli masala №1

Bemor S., 28 yoshda. Rentgenologik tekshiruvda oldi ko‘ks oralikda qorayish aniqlangan. Bundan tashqari shikoyatlar: toliqishlik, ishlash qobiliyatini pasayishi, terlash, yurak urishi, yurak soxasida og‘riqlar, uyku buzilishi. Yarim yildan beri o‘zini kasal deb xisoblaydi. Ob‘ektiv ma‘lumot: teri nam, barmoqlarda tremor. Puls 96/min, AKB 130/70. Ichki a‘zolar bo‘yicha o‘zgarishlar yo‘q. Qalqonsimon bez palpaslanmaydi. Taxminiy tashxis: oldi ko‘ks ora o‘smasi, qalqonsimon bez distopiyasi. Kuyidagi usullar ahamiyatini bu holatda ko‘rsating:

1. Rentgenografiya
2. KT
3. Sonografiya,
4. Ssintigrafiya
5. UZI.

Vaziyatli masala №2

Bemor K., 25 yoshda. Shikoyatlar: xars olish, tez charchab qolish, yurak soxasidagi og‘riqlar. Bolalikda revmatizm shiddatli xuruji bo‘lgan. O‘zini 2 yil ichida kasal deb xisoblaydi. Ob‘ektiv tekshirishda: boldir sohalarida teri pastoz, perkussiyada yurak chap chegarasi aksillyar chiziq bo‘yicha, o‘ng tomonda tush suyagi o‘ng qirrasidan 2 sm. tashqarirok. Tomir bog‘lami kengaygan. Auskultatsiyada: yurak chuqqisida

sistolik shovqin, o'pka arteriyasi ustida II tonni kuchayishi. Ps- 88/min. AD-125/80. Taxminiy tashxis: mitral klapanini yetishmovchiligi. Kuyidagi usullar ahamiyatini bu holatda ko'rsating:

1. Rentgenografiya,
2. Angiografiya,
3. Sonografiya (B-rejim),
4. Doppler tekshiruvi
- 5.UZI.

YAKUNIY ATTESTATSIYA UCHUN VAZIYATLI MASALALAR .

Variant № 2

Vaziyatli masala №1

Bemor K., 35 yoshda. Shikoyatlar: yurak soxasida og'riqlar chap ko'lga irradiyatsiya bilan. Xarsilash yakinda paydo bo'lgan va gorizontal holatda kuchaymokda, uzini ikki hafta davomida kasal deb xisoblaydi. Xarorati o'tkir ko'tarilgan 37,5* gacha, junjishlar bo'lgan. Ob'ektiv tekshirishda buyin teri osti venalar shishgan. Yurak chegaralari xar tomonlama bir xilda kengaygan, yurak tonlari bo'g'ilgan, shovqinlar yo'q. Ps- 100/min, AD- 120/80. Taxminiy tashxis: ekssudativ perikardit.

Kuyidagi usullar ahamiyatini bu holatda ko'rsating:

1. Rentgenografiya
2. Sonografiya (B-rejim)
3. MRT
4. KT
- 5.UZI.

Vaziyatli masala №2

Bemor K., 22 yeshda. Shikoyatlar: quvvatsizlik, tolikishlik, chankoklik va bel soxasida zirkiroq og'riqlar, bosh og'rig'i. Yeshligidan arterial qon bosimi 170/100. Pielonefrit bo'yicha davolangan. Ob'ektiv ma'lumot: chap buyrak paypaslanganda kattalashgan, chegaralari burtgan. O'ng buyrak paypaslapmayapti. Puls 98/min, qon bosimi 170/105. Siydikni nisbiy zichligi pasaygan, leykotsituriya, gematuriya. Eritrotsitlar cho'kish tezligi 35 mm/s gacha ko'tarilgan, leykotsitlar 9800, anemiya, mochevina, kreatinin miqdori oshgan. Taxminiy tashxis: buyrak polikistozi.

Kuyidagi usullar ahamiyatini bu holatda ko'rsating:

1. Ssintigrafiya
2. Sonografiya (B-rejim),
3. MRT
4. KT
- 5.UZI.

YAKUNIY ATTESTATSIYA UCHUN VAZIYATLI MASALALAR .

Variant № 3

Vaziyatli masala №1

Bemor A. 47 yeshda. Shikoyatlari: quvvatsizlik, charchash, bel soxasida simmilovchi og'riqlar, o'tkir o'ng tomondan sanchik og'riqlar, xarorat ko'tarilishi. Uzini 5 yildan beri kasal deb xisoblaydi. Oxirgi xurujdan so'ng tosh chikdi. Puls 88, qon bosimi 160/100. Qonda eritrotsitlar chukish tezligi 35 mm/s, leykotsitlar 9600. Siydikda proteinuriya, eritrotsituriya va leykotsituriya. Buyraklar palpaslanmayapti. Taxminiy tashxis: o'ng buyrak tosh kasalligi va uning gidronefrotik transformatsiyasi. Kuyidagi usullar ahamiyatini bu holatda ko'rsating:

1. Ekskretor urografiya;
2. Sonografiya (B-rejim),
3. Ssintigrafiya
4. KT
5. UZI.

Vaziyatli masala №2

Bemor L., 30 yoshda. Shikoyatlar: o'ng kovurg'a tagida zirkiroq og'riqlar, xolsizlik, kekirish, jigildon kaynashi. Uzini bir yil ichida kasal deb xisoblaydi. Ob'ektiv tekshirishda: teri toza, skleralar subikterik; palpatsiyada- jigar pastgi chegarasi 3-4 sm. pastka chikib turibdi, tekis. Taloq palpasiyanmaydi. Qonda eritrotsitlar cho'kish tezligi, ATF, xolesterin ko'paygan. Taxminiy tashxis: yog'li gepatoz. Kuyidagi usullar ahamiyatini bu holatda ko'rsating:

1. Ssintigrafiya;
2. Sonografiya (B-rejim),
3. MRT
4. KT
5. UZI.

YAKUNIY ATTESTATSIYA UCHUN VAZIYATLI MASALALAR .

Variant № 4

Vaziyatli masala №1

Bemor G., 42 yoshda. Shikoyatlar: umumiy xolsizlik, ozayish, o'ng kovurg'a osti soxada og'riqlar, sargayish. Bir yil kasal, gepatit tashxisi qo'yilgan, davolash yordam bermagan. Ob'ektiv tekshirishda: teri va skleralarni sargayishi; palpatsiyada-jigarni pastgi chegarasi 6 sm. pastda, zichlangan, notekis, sezuvchan. Qonda Eritrotsitlar chukish tezligi ko'paygan, anemiya, disproteirniemiya, giperbilirubinemiya. Taxminiy tashxis: jigarni xavfli o'smasi, jigar polikistozi. Kuyidagi usullar ahamiyatini bu holatda ko'rsating:

1. Ssintigrafiya;
2. Sonografiya (B-rejim),
3. Xolangiografiya.
4. KT

5.UZI.

Vaziyatli masala №2

Bemor M., 28 yoshda. Shikoyatlar: ko'krak kafasini o'ng tomonida og'riqlar, nafas olish qiyinlashgan. 2 soat oldin bemor yeqilgan va stol qirrasiga urilgan. Ob'ektiv tekshirishda: nafas olish 25/min, palpatsiyada VII- VIII kovurg'alar soxasida o'ng aksilyar chiziq bo'yicha og'riqlar, krepitatsiya belgisi mavjud. Perkutor tovush o'ngda qiskargan, o'ngdan nafas olish eshitilmaydi. Taxminiy tashxis: o'pka va kovurg'alarni shikaslanishi. Kuyidagi usullar ahamiyatini bu holatda ko'rsating:

1. Rentgenografiya;
2. Sonografiya (V-rejim),
3. KT
4. MRT
- 5.UZI.

YAKUNIY ATTESTATSIYA UCHUN VAZIYATLI MASALALAR .

Variant № 5.

Vaziyatli masala №1.

Bemor G., 40 yoshda. Shikoyatlar: balgam bilan yutal, 38,5* gacha istma chiqishi, xars kilish, xolsizlik, nafas olganda ko'krak kafasini o'ng tomonida og'riqlar. Uzini bir hafta ichida kasal deb xisoblaydi. Kasallik o'tkir xaroratni 39* gacha chiqishdan, xolsizlikdan, bosh og'riqlardan yutalgan boshlangan. Pnevmoniya tashxisi qo'yilgan va davolash boshlangan. Shunda xarorat pasaygan, kasal uzini biroz yaxshi sezgan. Ammo bir kun oldin xaroart yana ko'tarilgan, yutal kuchaygan, xid bilan balgam chiqishi boshlangan. Ob'ektiv tekshirishda: o'pkalarda o'ng tarapda pastki soxalarda perkutor tovushni qiskarishi, nafas olish kamayishi, nam xirillashglar. Eritrotsitlar chukish tezligi ko'tarilgan, leykotsitlar- 9800. Taxminiy tashxis o'ng tomonlama pastkibulak pnevmoniya absesslanish bilan asoratlashgan. Kuyidagi usullar ahamiyatini bu holatda ko'rsating:

1. Rentgenografiya;
2. Sonografiya (V-rejim),
3. KT
4. MRT
- 5.UZI.

Vaziyatli masala №2.

Bemor K., 33 yoshda. Shikoyatlar: azobli quruq yutal, ko'krak kafasini chap tomonida nafas olganda kuchayadigan sanchiydigan og'riqlar, 38,5* gacha istma chiqishi. 6 kun davomida kasal, kasallik o'tkir boshlangan. Ob'ektiv tekshirishda: holati majburiy chap tarapida, nafas olish 25/min., ko'krak kafasini chap tomoni nafas olishda kech komokda. Perkussiyada III kovurg'agacha tovush zirkirok. Auskultatsiyada nafas olish pasaygan. Taxminiy tashxis: chap tomonlama plevropnevmoniya, ekssudativ plevrit. Kuyidagi usullar ahamiyatini bu holatda ko'rsating:

1. Rentgenografiya;
2. Sonografiya (V-rejim),
3. KT
4. MRT
- 5.UZI.

YAKUNIY ATTESTATSIYA UCHUN VAZIYATLI MASALALAR .
Variant № 6.

Vaziyatli masala №1.

Bemor Ye., 55 yoshda. Shikoyatlar: quruq yutal, ko'krak kafasini o'ng tomonida og'riqlar, balganda qon aniqlandi, xarorat 37,8* gacha. Besh yil ichida kasal, 20 yil chakadi. Oldin kasallik surmkali bronxit deb olib borilgan. Bir hafta oldin kasallik kuchaygan. Ob'ektiv tekshirishda: teri nam, okargan, yuz shishgan va sianoz bor, perkussiyada o'zgarishlar yo'q, auskultatsiyada o'ng tomonda IV- V kovurg'a soxasida nafas olish pasaygan. Qonda Eritrotsitlar cho'kish tezligi-50mm/soat, leykots- 9200. Taxminiy tashxis: o'ng o'pka raki Kuyidagi usullar ahamiyatini bu holatda ko'rsating:

1. Rentgenografiya;
2. Sonografiya (V-rejim),
3. KT
4. Bronxografiya
- 5.UZI.

Vaziyatli masala №2.

Bemor S, 36 yoshda, temir negiz bilan orqasiga urishganidan so'ng, kuraklar orasida og'riqlar paydo bo'lgan, og'riqlar chukur nafas olganda va yutalganda kuchayadi. Og'riq chap ko'lga o'tadi va shu xolda sezuvchanlik va xolsizlik kuzatiladi. Nevropatolog bemorni tekshirgandan so'ng shikoyatlarni olingan travma bilan bog'ladi. Kuyidagi usullar ahamiyatini bu holatda ko'rsating

1. Rentgenografiya;
2. Ssintigrafiya
3. KT
4. MRT
- 5.UZI.

YAKUNIY ATTESTATSIYA UCHUN VAZIYATLI MASALALAR .

Variant № 7.

Vaziyatli masala №1.

Bemor M., 40 yoshda. Belda og'riqlarga va xarorat oshishiga shikoyat kiladi. Anamnezda 3 hafta oldin bemorga o'ng boldir suyaklari sinishi sababli ochiq osteosintez kilingan. Osteomielit rivojlanayotganiga shubx bor.

Kuyidagi usullar ahamiyatini bu holatda ko'rsating

1. Rentgenografiya;
2. Ssintigrafiya
3. KT
4. MRT
5. UZI.

Vaziyatli masala №2.

Bemor B., 55 yoshda. Kasalni shikoyatlari (umurtka pogonasi bo'yicha og'riqlar, xarakatchanlikni kamayishi), anamnez, ob'ektiv tekshirish natijalariga asoslanib nevropatolog nevrologik buzilishlar bilan asoratlashgan, bel soxasi osteoxondrozi tashxisini kuydi. Kuyidagi usullar ahamiyatini bu holatda ko'rsating:

1. Rentgenografiya;
2. Ssintigrafiya
3. KT
4. MRT
5. UZI.

YAKUNIY ATTESTATSIYA UCHUN VAZIYATLI MASALALAR .

Variant № 8.

Vaziyatli masala №1.

Bemor N., 35 yoshda. Kasal shikoyatlari (o'ng sonda og'iklar), anamnez va ob'ektiv belgilar (distal metafiz soxasidagi zichlanish) asosida o'ng son suyagi sarkomasi borligi aniqlandi. Kuyidagi usullar ahamiyatini bu holatda ko'rsating:

1. Rentgenografiya;
2. Sonografiya
3. KT
4. MRT
5. UZI.

Vaziyatli masala №2.

Bemor V., 25 yoshda. Shikoyatlari: korin soxasidagi o'tkir og'riqlar, kayt kilish, ich kotishi. Taxminiy tashxis: o'tkir ichak tutilishi. Kuyidagi usullar ahamiyatini bu holatda ko'rsating:

1. Rentgenografiya;
2. Rentgenoskopiya kontrast bilan
3. KT
4. Sonografiya
5. UZI.

YAKUNIY ATTESTATSIYA UCHUN VAZIYATLI MASALALAR .

Variant № 9.

Vaziyatli masala №1.

Bemor F., 38 yoshda. Shikoyatlar: epigastral soxada og‘riqlar, og‘riqlar orqaga tarkaladi, umumiy xolsizlik, terlash. Bu holat bir soat oldin paydo bo‘lgan, korin soxasida o‘tkir og‘riqlardan boshlangan. Anamnezda 10 yil ichida oshkozon yarasi bilan kasal. Ps- 100/min, AB- 105/70, teri okargan, nam, korin tarang, palpatsiyada og‘riqlar bor. Taxminiy tashxis: oshkozon ara kasalligi, perforatsiya bilan asoratlashgan.

Kuyidagi usullar ahamiyatini bu holatda ko‘rsating:

1. Rentgenografiya;
2. Rentgenoskopiya kontrast bilan
3. KT
4. Ssintigrafiya
- 5.UZI.

Vaziyatli masala №2.

Bemor S., 55 yoshda. Kecha ovkatlanish paytida suyak yutib olgan, bu suyak, bemor suzlaricha, «tomokda tikilgan». Tush suyagi orqasida kattik og‘riqlar sezmokda.

Kuyidagi usullar ahamiyatini bu holatda ko‘rsating:

1. Rentgenografiya;
2. Rentgenoskopiya kontrast bilan
3. KT
4. Sonografiya
- 5.UZI.

YAKUNIY ATTESTATSIYA UCHUN VAZIYATLI MASALALAR .

Variant № 10.

Vaziyatli masala №1.

Bemor K., 55 yoshda. Shikoyatlar: epigastral soxada og‘riqlar, ko‘ngil aynashi, xolsizlik, tez charchash, ishtaxa yo‘qligi, ozayish. 2 yil ichida uzini kasal deb xisoblaydi. Surunkali gipoatsid gastrit bo‘yicha davolangan. Ob‘ektiv tekshirishda: epigastral soxani chukur palpatsiyasida zichlangan, og‘riqli modda bor, surilmaydi,, razmerlari 5-7 sm., jigar kattalashmagan. Qonda eritrotsitlar chukish tezligi- 45mm/soat., leyk- 9200. Taxminiy tashxis: oshkozon xavfli o‘smasi. Kuyidagi usullar ahamiyatini bu holatda ko‘rsating:

1. Rentgenografiya;

2. Rentgenoskopiya kontrast bilan
3. KT
4. Sonografiya
5. UZI.

Vaziyatli masala №2.

Bemor K., 33 yoshda. 5 yil ichida 12 barmokli ichakni yarasi bilan kasal, kasallik ogir zurayishlar bilan okgan. Konservativ davolash kam natijali bo'lgani uchun, bemorga selektiv vagotomiya utkazilgan. Xirurgik davolashni effektivligini (oshkozonni evakuator qobiliyati, yara nuksoni dinamikasi) tekshirish kerak. Kuyidagi usullar ahamiyatini bu holatda ko'rsating:

1. Rentgenografiya;
2. Rentgenoskopiya kontrast bilan
3. Ssintigrafiya
4. Sonografiya
5. UZI.

YAKUNIY ATTESTATSIYA UCHUN VAZIYATLI MASALALAR .

Variant № 11.

Vaziyatli masala №1.

Bemor U., 48 yil. Shikoyatlar: disfagiya, xavo bilan kekirish, tush suyagi orqasida og'riqlar. Belgilar asta-sekin bir necha yil ichida rivojlangan. Ob'ektiv tekshirishda: palpatsiyada- epigastral soxada yengil, lokalizatsiyasiz og'riqlar. Jigar va taloq o'zgarmagan. Taxminiy tashxis: kizil o'ngach axalaziyasi.

Kuyidagi usullar ahamiyatini bu holatda ko'rsating:

1. Rentgenografiya;
2. Rentgenoskopiya kontrast bilan
3. Ssintigrafiya
4. KT
5. UZI.

Vaziyatli masala №2.

Surunkali oshkozon yarasi bilan og'rig'an bemorda tez-tez kayt kilish kuzatilmokda. Taxminiy tashxis: oshkozon pilorik qismini stenozi. Oshkozon evakuator funksiyasini tekshirish tavsiya etilgan. Kuyidagi usullar ahamiyatini bu holatda ko'rsating:

1. Rentgenografiya;
2. Rentgenoskopiya kontrast bilan
3. Ssintigrafiya
4. KT
5. UZI.

YAKUNIY ATTESTATSIYA UCHUN VAZIYATLI MASALALAR .

Variant № 12.

Vaziyatli masala №1.

Shikoyatlar, kasallik anamnezi va ob'ektiv tekshirishlar asosida bemorga yugon ichak o'smasi taxminiy tashxisi qo'yilgan.

Kuyidagi usullar ahamiyatini bu holatda ko'rsating:

1. Rentgenografiya;
2. Rentgenoskopiya kontrast bilan
3. Ssintigrafiya
4. KT
- 5.UZI.

Vaziyatli masala №2.

Shikoyatlar, kasallik anamnezi va ob'ektiv tekshirishlar asosida bemorga kizilo'ngach divertikuli taxminiy tashxisi qo'yilgan.

Kuyidagi usullar ahamiyatini bu holatda ko'rsating:

1. Rentgenografiya;
2. Rentgenoskopiya kontrast bilan
3. Ssintigrafiya
4. KT
- 5.UZI.

YAKUNIY ATTESTATSIYA UCHUN VAZIYATLI MASALALAR .

Variant № 13.

Vaziyatli masala №1.

Bemor A. 47 yeshda. Shikoyatlari: quvvatsizlik, charchash, bel soxasida simmilovchi og'riqlar, o'tkir o'ng tomondan sanchik og'riqlar, xarorat ko'tarilishi. Uzini 5 yildan beri kasal deb xisoblaydi. Oxirgi xurujdan so'ng tosh chikdi. Puls 88, qon bosimi 160/100. Qonda eritrotsitlar chukish tezligi 35 mm/s, leykotsitlar 9600. Siydikda proteinuriya, eritrotsituriya va leykotsituriya. Buyraklar palpaskanmayapti. Taxminiy tashxis: o'ng buyrak tosh kasalligi va uning gidronefrotik transformatsiyasi. Kuyidagi usullar ahamiyatini bu holatda ko'rsating:

1. Rentgenografiya
2. Ekskretor urografiya
3. Sonografiya
4. KT
- 5.UZI.

Vaziyatli masala №2.

Bemor G. 35 yosh. Shikoyatlari – xolsizlik, tez charchash, yo'tal va xarorat oshishiga. Rentgenogrammada o'ng pastki o'pka maydonida ko'p sonli yumaloq

xalqa-simon, diametri 2 sm gacha, devori yupqa bir tekis, atrofida infiltratsiya zonasi bilan soyalar kuzatilmoqda. Chap ildiz pastga tortilgan. Qolgan o'pka maydonlari o'zgarishsiz.

1. Rentgenogramma bo'yicha xulosangiz.
2. Qaysi kasalliklar bilan bu holatni differensial tashxis o'tkazish kerak.
3. Qaysi belgilar differensial tashxisda muxim ahamiyatga ega.
4. Qaysi nur tashxisi usullari diagnostika aniqlash uchun tavsiya etiladi.
- 5.UZI.

YAKUNIY ATTESTATSIYA UCHUN VAZIYATLI MASALALAR .

Variant № 14.

Vaziyatli masala №1.

Bemor G. 36 yosh. Qorin bo'shlig'i KTida jigarning 6 segmentida, shakli yumaloq, o'lchami 4 sm, gomogen gipodens strukturali, zichligi +30+50 N, chegarali aniq tekis, perifokal o'zgarishsiz tuzilma kuzatilyapti.

1. Xulosangiz.
2. Qaysi kasalliklar bilan bu holatni differensial tashxis o'tkazish kerak.
3. Qaysi belgilar differensial tashxisda muxim ahamiyatga ega.
4. Qaysi nur tashxisi usullari diagnostika aniqlash uchun tavsiya etiladi.
- 5.UZI.

Vaziyatli masala №2.

Bemor S. 64 yosh. Shikoyatlari quvvatsizlik, ozib ketish, xansirash, subfebril xaroratga. Ko'krak qafasi rentgenogrammasida, chap o'pka maydonida total gomogen oqarish kuzatilyapti. Ko'ks oralig'i a'zolari shikastlangan tomonga siljigan.

1. Xulosangiz
2. Qaysi kasalliklar bilan bu holatni differensial tashxis o'tkazish kerak.
3. Qaysi belgi shu kasalliklarni differensial tashxisda muxim ahamiyatga ega.
4. Qaysi nur tashxisi usullari bu holatda qo'shimcha tavsiya etiladi va nima uchun.
- 5.Bemorga kanday tavsiyalar berish mumkin?

YAKUNIY ATTESTATSIYA UCHUN VAZIYATLI MASALALAR .

Variant № 15.

Vaziyatli masala №1.

Bemor S. 64 yoshda. Ko'krak qafasi rentgenogrammasida, chap o'pka 3-segmentida, diametri 5 sm, devorlari qalin, notekis, atrofida infiltratsiya, "ildizga yo'l" simptomli xalqa-simon soya kuzatilyapti.

1. Xulosangiz
2. Qaysi kasalliklarda bu rentgenologik sindrom uchrashi mumkin.
3. Qaysi belgilar shu kasalliklarni differensial tashxisda ahamiyatga ega.
4. Qaysi nur tashxisi usullari bu holatda qo'shimcha tavsiya etiladi va nima uchun.
5. Bemorga kanday tavsiyalar beriladi?

Vaziyatli masala №2.

Bemor Ye., 60 yoshda. Shikoyatlari bel va o'ng oyog'dagi og'riqlarga. Konservativ terapiya samara bermadi. Bel soxasii rentgenogrammasida, umurtqa aro disklar balandligi pasaygan, umurtqa tanalari chetlari o'tkirlangan, kortikal qavat qallinlashgan, umurtqa tanalarida qo'shimcha mayda tog'ayli Shmorl churrallari bor.

1. Xulosangiz
2. MRT ahamiyati.
3. KT ahamiyati.
4. Qaysi usul bu holatda informativroq.
5. Bemorga kanday tavsiyalar beriladi?

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI SOG'LIQNI SAQLASH VAZIRLIGI
TIBBIY TA'LIMNI RIVOJLANTIRISH MARKAZI RESPUBLIKA O'RTA TIBBIYOT
VA FARMATSEVTIKA XODIMLARINI MALAKASINI OSHIRISH VA ULARNI
IXTISOSLASHTIRISH MARKAZI ANDIJON FILIALI "RENTGEN LABORANTI"
YO'NALISHIDAGI ISHCHI O'QUV DASTURI" GA**

TAQRIZ

"Rentgen laboranti" ishchi o'quv dasturining maqsadi: rentgen diagnostikasi yo'nalishda faoliyat olib borayotgan hamshiralarni har tomonlama yetuk, umumkasbiy va mutaxassislik fanlari bo'yicha yetarli bilim va ko'nikmalarga ega bo'lishlariga erishish, ular faoliyatini yanada takomillashtirish, **"Rentgen laboranti"** fanidan yangi nazariy bilimlarni amaliy ko'nikmalar orqali mustaxkamlash va chuqur bilimlarni egallashga qaratilgan.

Shuning bilan birga o'rta tibbiyot hodimlari O'zbekiston Respublikasi SSV tomonidan chiqarilgan mutaxassislikka oid buyruqlarni va ular asosida ishlashi. "O'zbekiston Respublikasining tibbiyot sohasidagi davlat siyosati" fani o'quv dasturiga kiritilgan. "Rentgen laboranti" ishchi o'quv dasturi bo'yicha Respublika davolash profilaktika muassasalarining turli yo'nalishlarda faoliyat olib borayotgan, keyinchalik rentgen bo'limlarida ish olib borishni rejalashtirgan davolash, akusherlik va hamshiralik ishi yo'nalishlari bo'yicha diplomga ega bo'lgan o'rta tibbiyot xodimlari o'qitiladi. Bugungi kun talablariga muvofiq, mutaxassislarini, faoliyati jarayoniga informatsion va kompyuter texnologiyalaridan keng foydalanishga yo'naltirish maqsadida dasturlariga "Tibbiyotda raqamli texnologiyalar" fanidan soatlar kiritilgan. Ushbu fanlar dasturi o'rta tibbiyot xodimlariga kompyuter asoslari bo'yicha zarur bo'lgan bilimlarni berishga yo'naltirilgan.

Shuningdek ushbu dasturda bugungi kunda nixoyatda aktual bo'lgan "Infekcion nazorat", "Shaxslar o'rtasidagi muloqat va tibbiy maslahat", "Sog'lom turmush asoslari, to'g'ri ovqatlanish mezonlari va jismoniy faollik", fanlaridan iborat bo'lib, o'rta tibbiyot xodimlariga sohadagi zamonaviy, ilmiy va amaliy yutuqlarga tayangan holda, zamonaviy rentgen apparatlarini tuzilishini tahlil qilish, ularda tasvirlar olish, apparatlarni tekshiruvga tayyorlash, ular bilan ishlashda texnika havfsizligi qoidalariga rioya qilish, rentgen xonasi hamshirasining burch va vazifalarini mukammal o'rganish. "Rentgen diagnostika" bo'yicha tegishli xar bir mavzu o'quv materiallari tariflab berilgan va ushbu mavzuni to'liq o'zlashtirish hamda talabga muvofiq yetarli nazariy va amaliy bilimlarni egallash uchun zarur bo'lgan xajmda taqdim etilgan.

Ushbu dastur asosida o'qitilgan hamshiralalar zamon talablari, tibbiyot fani yutuklari asosida bilim olishlariga ishonchim komil.

**Tibbiy radiologiya
kafedrasi professori, t.f.d.:**


A.A. Ablyazov

ning imzosi qo'yilgan

Xodimlar bo'limi boshlig'i



**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI SOG'LIQNI SAQLASH VAZIRLIGI
TIBBIY TA'LIMNI RIVOJLANTIRISH MARKAZI
RESPUBLIKA O'RTA TIBBIYOT VA FARMATSEVTIKA XODIMLARINI
MALAKASINI OSHIRISH VA ULARNI IXTISOSLASHTIRISH MARKAZI ANDIJON
FILIALI "RENTGEN LABORANTI" YO'NALISHIDAGI ISHCHI O'QUV
DASTURI"GA**

T A Q R I Z

Ushbu ishchi o'quv dasturi mamlakatimizda axoliga tibbiy xizmat ko'rsatish darajasini oshirish, sog'liqni saqlash tizimini islox qilish jarayonida zamonaviy apparatlar bilan ishlash, ularni axoli orasida samaradorligini oshirishda hozirgi zamon xamshiralarning muxim roli, bemorlarga tez va sifatli tashxis qo'yishdagi bilimlarini oshirishga qaratilgan.

"Rentgen laboranti" yo'nalishidagi malaka oshirish sikli bo'yicha kasbiy o'quv modul ishchi o'quv reja asosida Respublika o'rta tibbiyot va farmatsevt xodimlar malakasini oshirish va ularni ixtisoslashtirish markazi o'qituvchilari va tibbiy ta'limni rivojlantirish markazi mutaxassislari tomonidan tayyorlangan. Ushbu kasbiy modul dasturi bo'yicha "Rentgen laboranti" guruhlarida mehnat faoliyatida uzilish bo'lmagan va uch yildan ortiq rentgen bo'limi laboranti lavozimida ishlagan o'rta tibbiyot xodimlari o'qitiladi.

Shuning bilan xamshiralarga bo'limdagi bemorlarga samarali roentgen diagnostika usullarini tadbiq etgan holda organ va sistemalarning funksiyasidagi o'zgarishlarni zamonaviy asbob uskunalar yordamida aniqlab, kasalliklarga tez va to'g'ri tashxis qo'yish, kasalliklarni barvaqt aniqlash, aholini dispanser ko'riklaridan o'tkazib profilaktik ko'riklar imkoniyatlarini kengaytirishga qaratilgan, bo'limlaridagi apparaturalar bilan ishlash bo'yicha mavzular keng yoritilib berilgan.

Ishchi dastur asosida olib boriladigan mashg'ulotlar davomida tinglovchilar malaka oshirish markazi o'quv auditoriyalarida, Respublika davolash profilaktika muassasalarining funksional diagnostika bo'limlarida, o'qitiladi va tibbiyot sohasidagi yangiliklar, tibbiyotdagi zamonaviy tekshiruv usullari, hozirgi kunda qo'llanilayotgan yangi tibbiy texnologiyalar to'g'risida ma'lumotlar oladilar. Nazariy mashg'ulotlar ma'ruzalar, suxbatlar va boshqa turli shakllarda markaz yoki o'quv maskani o'quv xonalarida, amaliy mashg'ulotlar esa, asosan funksional diagnostika bo'limlarida olib boriladi.

Tibbiy radiologiya kafedrası
katta o'qituvchisi, t.f.n., :



N.I. Yakubov

