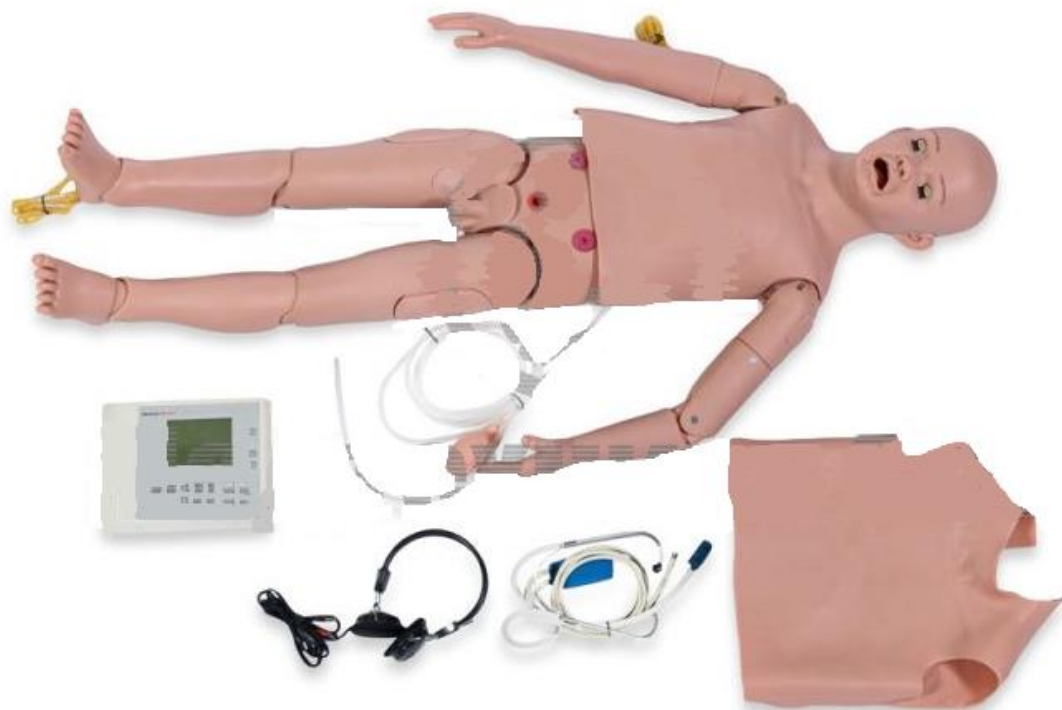


**Аускультация жүргізу үшін 5 жастағы баланың симуляциялық манекенін (Z970C5) пайдалану бойынша оқытушыларға арналған әдістемелік ұсыныстар**



ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН

**MEDISINA  
AKADEMIASY**

«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ



SOUTH KAZAKHSTAN

**MEDICAL  
ACADEMY**

АО «Южно-Казакстанская медицинская академия»

Центр практических навыков

044/28-

Методические рекомендации для преподавателей

ТДО отырысында қарастырылды

Хаттама № 4 13.10. 2022 ж.

ТДО басшысы [Signature] Калменов Н.Д.

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН <b>MEDISINA</b> <b>AKADEMIASY</b> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN <b>MEDICAL</b> <b>ACADEMY</b> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Центр практических навыков	044/28-
Методические рекомендации для преподавателей	

**Атауы:** Аускультация жүргізу үшін 5 жастағы баланың симуляциялық манекені (Z970C5).

**Кіріспе:** Тренажер тәрбиелік дағдылар оқыту мақсатында жүргізіледі: баланың жүрек-өкпе дыбыстарын аускультациялау, , ӨЖЖ жүргізуге, сондай-ақ мейірбикелік және жүрек-қан тамырлары жаттығуларының дағдыларын жаттықтыруға арналған тренажер. Манекен адам денесінің нақты анатомиялық құрылымы негізінде жасалған. Медициналық қызметкерлерді емханаларда, сондай-ақ медициналық колледждерде, институттарда және т.б. дайындауға қолайлы.

**Сипаттамасы:**

1. Жүрек тондарының аускультациясы, қалыпты және қалыптан тыс жүрек тондарын тану, тыныс алу, ішек, тамыр шуларының аускультациясы және т. б.

2. Қарашықты тексеру: бір қарашық қалыпты мөлшерде, екіншісі кеңейтілген;

3. Оң қолдың венепункциясын / көктамыршілік инфузиясын орындау мүмкіндігі

4. Асқазан түтігін қою, назогастральды түтік арқылы тамақтандыру;

5. Сүйек кемігінің пункциясы: оң жақ жіліншіктің сүйек кемігінің пункциясы және сүйек ішілік инфузиялар;

1. Жүрек-өкпе реанимациясы дағдыларын пысықтау мүмкіндігі; (дұрыс/дұрыс орындалмағанын көрсетпей/оқытушының бақылауынсыз)

2. Алмұрт көмегімен сан артерияның пульсін анықтау мүмкіндігі;

8. Бала күтімі: киіну, шашты тарау, көзге тамшылар тамызу ауыз қуысын күту және таңу дағдылары;

9. Құлақтарды жуу және көму;

10. Қақырықты сору;

11. Оттегі ингаляциясы;

12. Жуу;

8. Бала күтімі: киіну, көзге тамшылар тамызу ауыз қуысын күту және таңу дағдылары;

9. Құлақтарды жуу және құлақты бітеу;

10. Қақырықты сору;

11. Оттегі ингаляциясы;

12. Жуу;

13. Дельтоидты бұлшықетке, бүйірлік кең жамбас бұлшықетіне , бұлшықет ішіне инъекция жасау;

14. Клизма қою, тік ішек суппозиторийлерін енгізу;

15. Ұл/қыз уретрасының катетеризациясы;

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН <b>MEDISINA</b> <b>AKADEMIASY</b> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 <b>SKMA</b> -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN <b>MEDICAL</b> <b>ACADEMY</b> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Центр практических навыков	044/28-	
Методические рекомендации для преподавателей		

16. Илеостомияға, колостомияға күтім жасау, эпицистостоманы қолдану;

17. Аяқ-қол буындары: иілу мен кеңеюді, аддукция мен айналуды және т. б.

18. Трахея интубациясының мүмкіндігі;

19. Жүрек-өкпе дыбыстарын таңдауға арналған қашықтан басқару құралы.

### Тренажерді пайдалануға дайындау:

Пайдалану кезінде тренажер соққылардан қорғалуы керек.

1. Тренажер барлық компоненттерін орап, алдыңызға қойыңыз.

2. Аускультация контроллерін электронды стетоскоппен, құлаққаптармен және желілік адаптермен жұптаңыз.

Ескерту: контроллерде динамиктерді/құлаққаптарды қосуға арналған 3 ұя бар. Біреуі стетоскоппен қатар жұмыс істеуге және 2 стетоскопты қолданбай дыбыстарды тыңдауға арналған.



Z970C басқару блогы және оның компоненттері.



Z970C басқару контроллері панелі

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН <b>MEDISINA</b> <b>AKADEMIASY</b> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 <b>SKMA</b> -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN <b>MEDICAL</b> <b>ACADEMY</b> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Центр практических навыков	044/28-	
Методические рекомендации для преподавателей		

1. Басқару блогының алдыңғы жағында блокты басқару түймесі және ЖК дисплей орналасқан. Блоктың оң жағында 9В қуат қосқышы бар, ал басқару блогының артқы жағында стетоскоп пен құлаққапты қосуға арналған порттар бар.

2. Стетоскоп порты электронды стетоскопты басқару блогына қосуға қызмет етеді; 1,2,3 Аудио порттары құлаққапты қосуға қызмет етеді.

3. Инфрақызыл қашықтан басқару құралы блокты қашықтан басқаруға қызмет етеді.

Манекенде аускультация нүктелерінің орналасуын анықтау үшін заманауи RFID жүйесі қолданылады. Манекенде барлығы 27 аускультация нүктесі бар. Контроллерді Басқару

#### **Түйме функциялары:**

басқару блогының түйме функциялары инфрақызыл қашықтан басқару функцияларына ұқсас.

[ power]: - бастапқы жүктеу үшін пернені 2 с басып тұрыңыз және Модель нөмірі мен Honglian логотипі бар жүктеу анимациясы пайда болады; жұмысты аяқтау үшін ұзақ басу қажет.

[ ▲ ]: Алдыңғы мәзір элементін таңдау, мәзірді айналдыру және интерфейске сәйкес мәзірді жылжыту.

[ ▼ ]: Келесі мәзір элементін таңдау, мәзірді айналдыру және сәйкес және интерфейс бойынша мәзірлерді жылжыту.

[ ► ]: Алдыңғы мәзір элементін таңдау, мәзірді айналдыру және интерфейске сәйкес мәзірді жылжыту.

[ ◀ ]: Келесі мәзір элементін таңдау, мәзірді айналдыру және сәйкес және интерфейс бойынша мәзірлерді жылжыту.

[confirm]: мәзір элементін таңдау (мәзір ішкі бөлімдеріне кіру), сондай-ақ дыбыстық ойнатуды ауыстыру және оны пайдаланушы интерфейсінде кідірту.

[ exit ]: ағымдағы мәзір бөлімінен шығу (жоғарғы деңгей мәзіріне оралу )

[Serial No.]: Сериялық нөмірлерді басқару.

[ 0~9 ]: сериялық нөмірді енгізу.

[image-text]: пайдаланушы интерфейсіндегі суреттер мен мәтіндік мазмұн арасында ауысу.

[application]: күшейтілген режимді таңдау.

[ auscultation ]: аускультация режимін таңдау.

[lungs]: өкпенің аускультациясының салыстырмалы режимін таңдау.

**1) Жүйені электрмен жабдықтау, қосу және өшіру:**

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН <b>MEDISINA</b> <b>AKADEMIASY</b> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 <b>SKMA</b> -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN <b>MEDICAL</b> <b>ACADEMY</b> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Центр практических навыков	044/28-	
Методические рекомендации для преподавателей		

- Тек қуат адаптерін қолданыңыз (батареялары жоқ) [power]
- Тек батареяларды қолданыңыз (қуат адаптері жоқ) [power]

### 1) функционалдық кестемен жұмыс:

• Жүйе іске қосылғаннан кейін функционалдық кестеге кіру үшін [confirm] түймесін басыңыз. Бұл жағдайда әртүрлі мәзірлердің графикалық дисплейлері және батареяның электр қуаты, дыбыс деңгейі және аускультация режимдерінің белгішелері қол жетімді болады;

- Қажетті мәзірді таңдау үшін басыңыз [▲], [▼], [▶], [◀].

• Режимді өзгерту үшін [application], [auscultation], [lungs] пернелерін басыңыз, содан кейін экранның жоғарғы сол жақ бұрышында сәйкес кішкентай белгіше пайда болады.

• мәзір ішкі бөліміне кіру үшін [confirm] түймесін басыңыз. Қайтару үшін [exit] түймесін басыңыз.

### 2) Жылдам аускультация мәзірі:

• Функционалдық кестеде "quick auscultation" ("жылдам аускультация") таңдаңыз. [confirm] түймесін басыңыз және аускультация режимі қосылған болса, сіз тікелей аускультация пайдаланушы интерфейсіне өтесіз.

• Функционалдық кестеде "quick auscultation" ("жылдам аускультация") таңдаңыз. [confirm] түймесін басыңыз, егер өкпенің салыстырмалы аускультация режимі қосылған болса, онда сіз екі жақты өкпенің салыстырмалы аускультациясының пайдаланушы интерфейсіне тікелей түсесіз.

- Жоғарғы деңгей мәзірінен қайтару үшін [exit] түймесін басыңыз.

### 3) Аускультация түрін таңдау мәзірі :

Функционалдық кестеде "CLAAS selection" ("аускультация түрін таңдау") тармағын таңдап, тиісті интерфейске кіру үшін [confirm] түймесін басыңыз;

• Қажетті мәзірді таңдау үшін пернелерді пайдаланыңыз [▲], [▼], [▶], [◀];

• Әр түрлі режимдер үшін ашу және жабу мәзірінің көрінісі әр түрлі болады. Ашу мәзіріне кіру үшін [confirm] түймесін басыңыз;

• Режимді өзгерту үшін [application], [auscultation], [lungs] пернелерін басыңыз, сол жақ жоғарғы бұрышта таңдалған режимді көрсететін кішкентай белгіше пайда болады;

- Жоғарғы деңгей мәзірінен қайтару үшін [exit] түймесін бас

### 4) Жүрек аускультациясы мәзірі:

Claas selection (аускультация түрі) мәзірінен сәйкес режимді таңдаңыз және егер "heart auscultation" ("жүрек аускультациясы") элементі

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН <b>MEDISINA</b> <b>AKADEMIASY</b> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 <b>SKMA</b> -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN <b>MEDICAL</b> <b>ACADEMY</b> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Центр практических навыков	044/28-	
Методические рекомендации для преподавателей		

ашылып, таңдалса және мәзірге кіру үшін [confirm] түймесін басыңыз. Қалыпты жағдай бойынша №1 жүрек үні орнатылған және тізімнен басқа жүрек үнін таңдауға болады. Дыбыстық тізім ағымдағы ондықтың 10 сериялық нөмірін көрсетеді (егер тиісті Сан болса ).

- Тізімдегі алдыңғы немесе келесі сериялық нөмірге өту үшін [ ◀ ], [ ▶ ] түймесін басыңыз. Z970C аускультация тізіміне жүгініңіз.
- Тізімдегі алдыңғы немесе келесі сериялық нөмірге өту үшін [ ▲ ], [ ▼ ] түймесін басыңыз. Z970C аускультация тізіміне жүгініңіз.
- Сериялық нөмірді басу арқылы таңдауға болады [ serial No .] тізім терезесінде, содан кейін 0-ден 9-ға дейінгі сандарды пайдаланып, оның сандық кодын тікелей енгізіңіз және дыбысты таңдауды растау үшін [confirm] түймесін басыңыз. Егер сериялық нөмір дұрыс терілмеген болса, оны қайтадан теріңіз. Бұл мәзірден [confirm] немесе [exit] пернелерін басу арқылы шығуға болады.
- Дыбысты таңдау үшін тізім терезесінде [confirm] түймесін басып, пайдаланушы интерфейсіне кіріңіз;
- Жоғарғы деңгей мәзірінен қайтару үшін [exit] түймесін басыңыз.

### 5) өкпе аускультациясы мәзірі:

Claas selection (аускультация түрі) мәзірінен сәйкес режимді таңдаңыз, Егер "lung auscultation" ("жүрек аускультациясы") элементі ашылып, таңдалса, мәзірге кіру үшін [confirm] түймесін басыңыз. Әдепкі бойынша № 1 тыныс алу шуы орнатылған және тізімнен басқа тыныс алу шуын таңдауға болады. Дыбыстық тізім ағымдағы ондықтың 10 сериялық нөмірін көрсетеді (егер тиісті Сан болса ).

- Тізімдегі алдыңғы немесе келесі сериялық нөмірге өту үшін [ ◀ ], [ ▶ ] түймесін басыңыз. Z970C аускультация тізіміне жүгініңіз.
- ізімдегі алдыңғы немесе келесі он сериялық нөмірге өту үшін [ ▲ ], [ ▼ ] түймесін басыңыз. Z970C аускультация тізіміне жүгініңіз.
- Сериялық нөмірді басу арқылы таңдауға болады [serial No .] тізім терезесінде, содан кейін 0-ден 9-ға дейінгі сандарды пайдаланып, оның сандық кодын тікелей енгізіңіз және дыбысты таңдауды растау үшін [confirm] түймесін басыңыз. Егер сериялық нөмір дұрыс терілмеген болса, оны қайтадан теріңіз. Бұл мәзірден [confirm] немесе [exit] пернелерін басу арқылы шығуға болады.
- Дыбысты таңдау үшін тізім терезесінде [confirm] түймесін басып, пайдаланушы интерфейсіне кіріңіз;
- Жоғарғы деңгей мәзірінен қайтару үшін [exit] түймесін басыңыз.

### 6) Өкпенің салыстырмалы аускультациясының мәзірі:

OÑTÚSTIK QAZAQSTAN <b>MEDISINA</b> <b>AKADEMIASY</b> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 <b>SKMA</b> -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN <b>MEDICAL</b> <b>ACADEMY</b> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Центр практических навыков	044/28-	
Методические рекомендации для преподавателей		

- "CLAAS selection"("аускультация түрі") мәзірінен сәйкес режимді таңдаңыз және "lungs contrast auscultation"("өкпенің салыстырмалы аускультациясы") элементі ашық және таңдалған болса және мәзірге кіру үшін [confirm] түймесін басыңыз. Әдепкі бойынша № 1 тыныс алу шуы орнатылған және тізімнен басқа тыныс алу шуын таңдауға болады. Дыбыстық тізім ағымдағы ондықтың 10 сериялық нөмірін көрсетеді (егер тиісті сан болса ).

- Тізімдегі алдыңғы немесе келесі сериялық нөмірге өту үшін [ ◀ ] , [ ▶ ] түймесін басыңыз. Z970C аускультация тізіміне жүгініңіз.

- Тізімдегі алдыңғы немесе келесі он сериялық нөмірге өту үшін [ ▲ ] , [ ▼ ] түймесін басыңыз. Z970C аускультация тізіміне жүгініңіз.

- Сериялық нөмірді басу арқылы таңдауға болады [ сериялық жоқ.] тізім терезесінде, содан кейін 0-ден 9-ға дейінгі сандарды пайдаланып, оның сандық кодын тікелей енгізіңіз және дыбысты таңдауды растау үшін [confirm] түймесін басыңыз. Егер сериялық нөмір дұрыс терілмеген болса, оны қайтадан теріңіз. Бұл мәзірден [ confirm] немесе [exit] пернелерін басу арқылы шығуға болады.

- Дыбысты таңдау үшін тізім терезесінде [confirm] түймесін басып, пайдаланушы интерфейсіне кіріңіз;

- Жоғарғы деңгей мәзірінен қайтару үшін [шығу] түймесін басыңыз.

#### 7) Тамыр аускультациясының мәзірі:

- "CLAAS selection"("аускультация түрі") мәзірінен тиісті режимді таңдаңыз, Егер "васкулярлық аускультация"("тамырлы аускультация") элементі ашылып, таңдалса, мәзірге кіру үшін [confirm] түймесін басыңыз. Әдепкі бойынша, №1 тамырлы Шу орнатылған және тізімнен басқа тамырлы шуды таңдауға болады. Дыбыстық тізім ағымдағы ондықтың 10 сериялық нөмірін көрсетеді (егер тиісті Сан болса ).

- Тізімдегі алдыңғы немесе келесі сериялық нөмірге өту үшін [ ◀ ] , [ ▶ ] түймесін басыңыз. Z970C аускультация тізіміне жүгініңіз.

- Тізімдегі алдыңғы немесе келесі он сериялық нөмірге өту үшін [ ▲ ] , [ ▼ ] түймесін басыңыз. Z970C аускультация тізіміне жүгініңіз.

- Сериялық нөмірді басу арқылы таңдауға болады [ serial No.] тізім терезесінде, содан кейін 0-ден 9-ға дейінгі сандарды пайдаланып, оның сандық кодын тікелей енгізіңіз және дыбысты таңдауды растау үшін [confirm] түймесін басыңыз. Егер сериялық нөмір дұрыс терілмеген болса, оны қайтадан теріңіз. Бұл мәзірден [ confirm] немесе [exit] пернелерін басу арқылы шығуға болады.

- Дыбысты таңдау үшін тізім терезесінде [confirm] түймесін басып, пайдаланушы интерфейсіне кіріңіз;





- Жоғарғы деңгей мәзірінен қайтару үшін [шығу] түймесін басыңыз.

### 9) Тамырлы аускультация мәзірі:

• " Claas selection" ("аускультация түрі") мәзірінен сәйкес режимді таңдаңыз, Егер "абдоминальды аускультация"("іш аускультациясы") элементі ашылып, таңдалса, мәзірге кіру үшін [confirm] түймесін басыңыз. Әдепкі бойынша № 1 ішек шуы орнатылған және тізімнен басқа ішек шуын таңдауға болады. Дыбыстық тізім ағымдағы ондықтың 10 сериялық нөмірін көрсетеді (егер тиісті Сан болса ).

- Тізімдегі алдыңғы немесе келесі сериялық нөмірге өту үшін [ ◀ ] , [ ▶ ] түймесін басыңыз. Z970C аускультация тізіміне жүгініңіз.

- Тізімдегі алдыңғы немесе келесі он сериялық нөмірге өту үшін [ ▲ ] , [ ▼ ] түймесін басыңыз. Z970C аускультация тізіміне жүгініңіз.

- Сериялық нөмірді басу арқылы таңдауға болады [ serial No.] тізім терезесінде, содан кейін 0-ден 9-ға дейінгі сандарды пайдаланып, оның сандық кодын тікелей енгізіңіз және дыбысты таңдауды растау үшін [ confirm] түймесін басыңыз. Егер сериялық нөмір дұрыс терілмеген болса, оны қайтадан теріңіз. Бұл мәзірден[ confirm] немесе [exit] пернелерін басу арқылы шығуға болады.Дыбысты таңдау үшін тізім терезесінде [confirm] түймесін басып, пайдаланушы интерфейсiне кіріңіз;

- Жоғарғы деңгей мәзірінен қайтару үшін [exit ] түймесін басыңыз.

### 10) Режимді орнату мәзірі:

- Функционалдық кестеден "режимді орнату"("режимді орнату") тармағын таңдап, мәзірге кіру үшін [ confirm] түймесін басыңыз;

- Режимдердің бірін таңдау үшін [ ▲ ] , [ ▼ ] , [ ▶ ] және [ ◀ ] пернелерін басып, растау үшін [ confirm] түймесін басыңыз, сонда жоғарғы сол жақтағы белгіше таңдалған режимді көрсетеді.Жоғарғы деңгей мәзірінен қайтару үшін [exit] түймесін басыңыз.

### 11) Дыбыс деңгейін Орнату мәзірі:

- Функционалдық кестеден "дыбыс деңгейін орнату"("дыбыс деңгейін орнату") тармағын таңдап, мәзірге кіру үшін [ confirm] түймесін басыңыз;

- Дыбыс деңгейінің бірін таңдау үшін [ ◀ ] және [ ▶ ] пернелерін басыңыз (барлығы 10 деңгей) және растау үшін [ confirm] түймесін басыңыз, сонда жоғарғы сол жақ бұрыштағы белгіше таңдалған дыбыс деңгейін көрсетеді; әрбір белгіше ұяшығы екі дыбыс деңгейіне сәйкес келеді.

- Жоғарғы деңгей мәзірінен қайтару үшін [exit ] түймесін басыңыз.

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН <b>MEDISINA</b> <b>AKADEMIASY</b> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 <b>SKMA</b> -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN <b>MEDICAL</b> <b>ACADEMY</b> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Центр практических навыков	044/28-	
Методические рекомендации для преподавателей		

## 12) Күту режимін орнату мәзірі:

- Функционалдық кестеден "standby setting"("дыбыс деңгейін орнату") тармағын таңдап, мәзірге кіру үшін [ confirm] түймесін басыңыз;
- Артқы жарық қондырғыларын таңдау үшін [ ▲ ] және [ ▼ ] пернелерін басыңыз ("артқы жарық параметрі") немесе автоматты түрде өшіру ("автоматты қуат-өшіру") және келесі мәзірге кіру үшін [ confirm] түймесін басыңыз.
- Жоғарғы деңгей мәзірінен қайтару үшін [ exit ] түймесін басыңыз.

## 13) Жарықты Орнату мәзірі:

- Функционалдық кестеден "backlight setting"("жарықты орнату") таңдаңыз және мәзірге кіру үшін [ confirm] түймесін басыңыз;
- Әдепкі бойынша артқы жарық уақыты 10 с; осы уақыттан кейін артқы жарық сөнеді. ▲
- Ұйқы режимін орнату үшін [ ▼ ] және [ ] пернелерін басыңыз ("backlight on")немесе артқы жарығын өшіріңіз ("backlight off") және [ confirm] түймесін басыңыз. Ұйқы режимі жүйенің артқы жарығын ғана емес, сонымен қатар негізгі модульден басқа барлық функционалды модульдердің жұмысын өшіретінін және ұйқы режимінің күйі (" sleep mode ") 30 секундтан кейін қосылатынын білдіреді .
- Жоғарғы деңгей мәзірінен қайтару үшін [ exit ] түймесін басыңыз.

## 15) Күшейтілген аускультация режимінде жұмыс істеу:

- Күшейтілген аускультация режиміне өтіп, " quick auscultation " ("жылдам аускультация") немесе "claas selection"(" аускультация түрін таңдау") ішкі мәзірінен белгілі бір дыбысты таңдап, күшейтілген аускультацияның пайдаланушы интерфейсіне кіру үшін [confirm] түймесін басыңыз.
- Адамның схемалық бейнесінде дыбыстардың ағымдағы ерекшеліктерін немесе аускультацияның ағымдағы нүктесін сипаттау үшін иллюстрациялар мен мәтіндік мазмұн арасында ауысу үшін [ image - text ] түймесін басыңыз.дене.
- Интерфейсте ағымдағы сериялық нөмірмен дыбысты ойнатуды бастау немесе тоқтату үшін [confirm] түймесін басыңыз, сонда әр түрлі белгішелер ағымдағы ойнату күйін көрсетеді, ал аудио 1, Аудио 2, Аудио 3 порттарына қосылған құлаққаптар арқылы артқы дыбыс естіледі.
- "Z970C пайдаланушы нұсқаулығының арнайы сериялық нөмірлер кестесін" қараңыз.

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН <b>MEDISINA</b> <b>AKADEMIASY</b> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 <b>SKMA</b> -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN <b>MEDICAL</b> <b>ACADEMY</b> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Центр практических навыков		044/28-
Методические рекомендации для преподавателей		

- Интерфейсте ойнату көлемін реттеу үшін [ ◀ ], [ ▶ ] түймесін басыңыз.

- Интерфейсте алдыңғы немесе келесі сериялық нөмірге өту және ағымдағы дыбысты ойнатуды тоқтату үшін [ ▲ ], [ ▼ ] пернелерін басыңыз. Z970C аускультация тізімінде ойнату дыбыс деңгейін реттеуді қараңыз.

- Жоғарғы деңгей мәзірінен қайтару үшін [шығу] түймесін басыңыз.

### 16) Кәдімгі аускультация режимінде жұмыс істеу:

- Аускультация режимдеріне өтіп, " claa selection "("жылдам аускультация") немесе "claa selection "(" аускультация түрін таңдау") ішкі мәзірінен белгілі бір дыбысты таңдап, күшейтілген аускультацияның пайдаланушы интерфейсіне кіру үшін [confirm] түймесін басыңыз.

- Суреттер мен мәтіндік мазмұн арасында ауысу үшін [ image - text ] түймесін басыңыз. Дыбыстардың ағымдағы ерекшеліктері мәтіндік режимде сипатталған; аускультация режимінде адам денесінің схемалық бейнесі бар. Стетоскопты манекеннің денесіндегі кез-келген нүктеге жақындатқанда, схемалық кескінде тиісті учаске жанады және аускультация нүктесінің атауы көрсетіледі.

- Стетоскопты манекеннің денесіндегі кез-келген нүктеге жақындатыңыз, егер берілген аускультация нүктесі берілген дыбысқа сәйкес келсе, онда стетоскоп немесе аудио1 портына қосылған бұзушылар арқылы берілген дыбысты естуге болады; егер сіз стетоскопты манекеннен алып тастасаңыз, онда дыбыстық ойнату тоқтайды. "Z970C пайдаланушы нұсқаулығының арнайы сериялық нөмірлер кестесін" қараңыз.

- Интерфейсте ойнату көлемін реттеу үшін [ ◀ ], [ ▶ ] түймесін басыңыз.

- Интерфейсте аускультациялық дыбыстың алдыңғы немесе келесі сериялық нөміріне өту және ағымдағы дыбысты ойнатуды тоқтату үшін [▲], [ ▼ ] пернелерін басыңыз. Z970C аускультация тізіміне жүгініңіз.

- Жоғарғы деңгей мәзірінен қайтару үшін [шығу] түймесін басыңыз.

### 17) Өкпені аускультациялау режимінде жұмыс істеу:

- Аускультация режимдеріне өтіп, "quick auscultation "("жылдам аускультация") немесе "claa selection "(" аускультация түрін таңдау") ішкі мәзірінен белгілі бір дыбысты таңдап, күшейтілген аускультацияның пайдаланушы интерфейсіне кіру үшін [confirm] түймесін басыңыз.

- Суреттер мен мәтіндік мазмұн арасында ауысу үшін [ image - text ] түймесін басыңыз. Дыбыстардың ағымдағы ерекшеліктері мәтіндік режимде сипатталған; аускультация режимінде адам денесінің схемалық бейнесі бар. Стетоскопты манекеннің денесіндегі кез-келген нүктеге жақындатқанда,

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН <b>MEDISINA</b> <b>AKADEMIASY</b> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 <b>SKMA</b> -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN <b>MEDICAL</b> <b>ACADEMY</b> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Центр практических навыков	044/28-	
Методические рекомендации для преподавателей		

схемалық кескінде тиісті учаске жанады және аускультация нүктесінің атауы көрсетіледі.

- Стетоскопты манекеннің денесіндегі кез-келген нүктеге жақындатыңыз, егер берілген аускультация нүктесі берілген дыбысқа сәйкес келсе, онда стетоскоп немесе аудио1 портына қосылған бұзушылар арқылы берілген дыбысты естуге болады; егер сіз стетоскопты манекеннен алып тастасаңыз, онда дыбыстық ойнату тоқтайды. "Z970C пайдаланушы нұсқаулығының арнайы сериялық нөмірлер кестесін" қараңыз.

- Нажmite [ ◀ ], [ ▶ ], чтобы настроить громкость воспроизведения в интерфейсе.

- В интерфейсе нажмите [ ▲ ], [ ▼ ], чтобы перейти к предыдущему или следующему серийному номеру аускультирующего звука и остановить воспроизведение текущего звука. Обратитесь к списку аускультации Z970C.

- В Меню верхнего уровня нажмите [выход] для возврата.

## 6. Аускультациялық дыбыстар

### 1) Жүрек аускультациясы

Сериялық нөмір	Дауыс	Аускультация нүктесі
1	Қалыпты жүрек үні Қалыпты жүрек үні Қалыпты жүрек үні Қалыпты жүрек үні	1 2 3 4
2	S3	1
3	S4	1
4	Күшейтілген S1	1
5	Әлсіреген S1	1
6	Қарқындылығы өзгертін S1	1
7	Күшейтілген S2-A	3
8	Күшейтілген S2-P	2
9	Әлсіреген S2-A	3
10	Әлсіреген S2-P	2
11	Маятник ырғағы	1
12	Бөлінген S1	4
13	S2 физиологиялық бөлінуі	2

14	S2 кең бөлінуі	2
15	Бекітілген S2 бөлінуі	2
16	S2 парадоксалды бөлінуі	2
17	Протодиастолалық галоп	1
18	Кеш диастолалық галоп	1
19	Жинақталған(суммированный) галоп	1
20	Диастолалық төртінші ырғағы	1
21	Ашық үні	1
22	Перикардальды синтездегі ерте диастолалық Шу	4
23	Ісік шапалағы ( Опухолевый хлопок )	1
24	Өкпе қолқасының үстіндегі ерте систоалалық шу	2
25	Қолқа үстіндегі ерте систолалық шу	3
26	Орташа және кеш систолалық шу тынышталған	1
27	Орташа және кеш систолалық шу жоғарылайды.	1
28	Митральды қақпақшаның пролапсы	1
29	Жасанды клапанның шуы-митральды қақпақша	1
30	Митральды қақпақшаның систолалық шуы	1
31	Өкпе артериясының үстіндегі систоалалық шу (физиологиялық)	2
32	Өкпе артериясының үстіндегі систоалалық шу (салыстырмалы)	2
33	Өкпе артериясының үстіндегі систоалалық шу (органикалық)	2
34	Қолқа қақпақшасының систолалық шуы	3
35	Трикуспидті клапан жеткіліксіздігінің систоалалық шуы	4
36	Прекардиальды аймақтағы систоалалық шу (қауіпсіз)	4
37	Прекардиальды аймақтағы систоалалық шу (органикалық)	4
38	Митральды қақпақшаның	1

	диастолалық шуы (функционалды) Остин Флинт шуы	
39	Митральды қақпақшаның диастолалық шуы (органикалық)	1
40	Аорта қақпақшасының диастолалық шуы	3
41	Өкпе клапанының үстіндегі диастолалық Шу (функционалды) Грэм Стиллдің шуы	2
42	Трикуспидті клапанның диастолалық шуы	4
43	Тұрақты шу	2
44	Перикардтың үйкеліс шуы (екі фазалы)	4
45	Перикардтың үйкеліс шуы (үш фазалы)	4
46	Синус тахикардиясы	1
47	Синус брадикардиясы	1
48	Синус аритмиясы	1
49	Атриальды экстрасистолия	1
50	Қарыншалық экстрасистолия	1
51	НПТ	1
52	НПТ с БПНПГ	1
53	Жүрекше Фибрилляциясы	1
54	Қарыншалық тахикардия	1
55	АВБ III	1
56	Жүрекше аралық бөлімдерінің ақауы	2 4
57	Қарыншааралық бөлімдерінің ақауы (кіші )	4 1 3 2
58	Қарыншааралық бөлімдерінің ақауы (үлкен)	4 2 1
59	Қарыншааралық бөлімдерінің ақауы (өкпе сабау стенозымен бірге жүреді)	4 2 1
60	Ашық артериялық канал (ОАП )	2

		1
61	Өкпе артериялық гипертензиясы	2 4
62	Қолқа өкпе ақауының бөлімдері	3 2
63	Өкпе тамырларының толық қалыптан тыс дренажы (субкардиальды түрі )	3 2 6 1 4
64	Тетрада Фалло	2 4
65	Өкпе атрезиясы	2 4
66	Аномалия Эбштейна	4
67	Синдром Эйзенменгера	2
68	Өкпе сабауының ауыр оқшауланған стенозы (азайған)	2 4
69	Өкпе діңінің ауыр оқшауланған стенозы (ауыр)	2 3 4
70	Қолқа сағасының тарылуы	2 4 1 5 7
71	Қолқа қақпақшасының туа біткен стенозы	3 6 4 1
72	Митральды қақпақшаның туа біткен стенозы	1 2 3 4
73	Митральды қақпақшаның туа біткен жеткіліксіздігі	1 2
74	Митральды қақпақшаның туа біткен жеткіліксіздігі (байыпты)	1 5 7

75	Митральды қақпақшаның пролапсы	1
76	Жеткіліксіздікпен бірге жүретін аорта қақпақшасының пролапсы	3
77	Өкпе жеткіліксіздігі	2 4

## 2) Өкпе аускультациясы:

Сериялық нөмір	Дауыс	Аускультация нүктесі
78	Қалыпты бронхиалды тыныс алу	8
79	Қалыпты бронховезикулярлық тыныс алу	Өкпенің жоғарғы жағы 6,9 Бронхтар 2,3
80	Қалыпты везикулярлы тыныс алу	10-25
81	Жылдам тыныс алу	10-25
82	Сирек тыныс алу	10-25
83	Везикулярлық тыныс алудың жоғарылауы	10-25
84	Әлсіреген везикулярлы тыныс	10-25
85	Үзіліссіз тыныс алу	10-25
86	Қатты тыныс алу	10-25
87	Өкпе тінін тығыздау	10-25
88	Үлкен өкпе ішілік қуыс	10-25
89	Амфориялық тыныс	10-25
90	Компрессиялық ателектаз	10-25
91	Қалыпты емес бронховезикулярлық тыныс алу	10-25
92	Үлкен көпіршікті сырылдар	2,3,8,10,14
93	Орташа көпіршікті сырылдар	10-25
94	Ұсақ көпіршікті ысқырықтар	10-25
95	Қатты ысқырықтар	10-25
96	Крепитация	10-25
97	Құрғақ ысқырықты ысқырықтар	10-25
98	Ысқырған ысқырықтар	10-25
99	Дауысты ысқырықтар	8,2,3
100	Көмей стридоры	8,2,3
101	Педиатриялық Стридор	8,2,3



O'NTUSTIK QAZAQSTAN <b>MEDISINA</b> <b>AKADEMIASY</b> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 <b>SKMA</b> -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN <b>MEDICAL</b> <b>ACADEMY</b> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Центр практических навыков Методические рекомендации для преподавателей		044/28-

102	Қалыпты дауыстық резонанс	10-25
103	Бронхофония	10-25
104	Пекторилоквия	10-25
105	Эгофония	10-25
106	Қалыпты сыбыр	10-25
107	Кеңейтілген сыбыр	10-25
108	Плевраның үйкеліс шуы	13,17

### 3) Өкпенің салыстырмалы аускультациясы

81	Жылдам тыныс алу	10-25	80	Қалыпты везикулярлы тыныс алу	14~17,22~25
82	Сирек тыныс алу	10-25	80	Қалыпты везикулярлы тыныс алу	14~17,22~25
83	Везикулярлық тыныс арудың жоғарылауы	10-25	80	Қалыпты везикулярлы тыныс алу	14~17,22~25
84	Әлсіреген везикулярлы тыныс	10-25	80	Қалыпты везикулярлы тыныс алу	14~17,22~25
85	Үзіліссіз тыныс алу	10-25	80	Қалыпты везикулярлы тыныс алу	14~17,22~25
86	Үзіліссіз тыныс алу	10-25	80	Қалыпты везикулярлы тыныс алу	14~17,22~25
87	Өкпе тінінің тығыздалуы	10-25	80	Қалыпты везикулярлы тыныс алу	14~17,22~25
88	Үлкен өкпе ішілік қуыс	10-25	80	Қалыпты везикулярлы тыныс алу	14~17,22~25
89	Амфориялық тыныс	10-25	80	Қалыпты везикулярлы тыныс алу	14~17,22~25
90	Компрессиялық ателектаз	10-25	80	Қалыпты везикулярлы тыныс	14~17,22~25



				алу	
91	Қалыпты емес бронховезикулярлық тыныс алу	10-25	80	Қалыпты везикулярлы тыныс алу	14~17,22~25
92	Үлкен көпіршікті сырылдар	2,3,8,10,14	79	Қалыпты бронховезикулярлық тыныс алу	14
93	Орташа көпіршікті сырылдар	10-25	80	Қалыпты везикулярлы тыныс алу	14~17,22~25
94	Ұсақ көпіршікті ысқырықтар	10-25	80	Қалыпты везикулярлы тыныс алу	14~17,22~25
95	Қатты ысқырықтар	10-25	80	Қалыпты везикулярлы тыныс алу	14~17,22~25
96	Крепитация	10-25	80	Қалыпты везикулярлы тыныс алу	14~17,22~25
97	Құрғақ ысқырықты ысқырықтар	10-25	80	Қалыпты везикулярлы тыныс алу	14~17,22~25
98	Ысқырған ысқырықтар	10-25	80	Қалыпты везикулярлы тыныс алу	14~17,22~25
99	Дауысты ысқырықтар	8,2,3	79	Қалыпты бронховезикулярлық тыныс алу	2
100	Көмей стридоры	8,2,3	79	Қалыпты бронховезикулярлық тыныс алу	2
101	Педиатриялық Стридор	8,2,3	79	Қалыпты бронховезикулярлық тыныс алу	2
102	Қалыпты дауыстық резонанс	10-25	80	Қалыпты везикулярлы тыныс алу	14~17,22~25
103	Бронхофония	10-25	80	Қалыпты везикулярлы тыныс	14~17,22~25

				алу	
104	Пекторилоквия	10-25	80	Қалыпты везикулярлы тыныс алу	14~17,22~25
105	Эгофония	10-25	80	Қалыпты везикулярлы тыныс алу	14~17,22~25
106	Қалыпты сыбыр	10-25	80	Қалыпты везикулярлы тыныс алу	
107	Кеңейтілген сыбыр	10-25	80	Қалыпты везикулярлы тыныс алу	14~17,22~25
108	Плевраның үйкеліс шуы	13,17	80	Қалыпты везикулярлы тыныс алу	14~17,22~25

#### 4).Тамырлы Шу:

Сериялық нөмір	Дыбыс	Аускультация нүктесі	Ерекшеліктері мен мағынасы
109	Ұйқы артериясының үстіндегі Шу	6	Әртүрлі қысқа және ерте систолалық қуғын-сүргін шуының бір түрі. Ол супраклавикулярлы шұңқыр аймағында, әсіресе оң жағында тыңдалуы мүмкін.
110	Шум венозного жужжания	2,6	Кейбір науқастарда көкамырдың дызылдауы гүрілдеуге ұқсайды; басқа уақытта, егер сіз теңіз қабығын құлағыңызға қойсаңыз, естілетін "теңіз шуына" ұқсайды, Кейде көктамырдың дызылдауы қайталады.

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН <b>MEDISINA</b> <b>AKADEMIASY</b> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 <b>SKMA</b> -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN <b>MEDICAL</b> <b>ACADEMY</b> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Центр практических навыков Методические рекомендации для преподавателей		044/28-

111	Сан артерия үстіндегі Шу	29	Импульстік қан қысымы жоғарылаған кезде аускультациялық құралды сан артерияға абайлап әкеліңіз. Жүрек соғуы Трауб симптомы деп аталатын қысқа шапалақпен сәйкес келеді
112	Бүйрек артериясының үстіндегі Шу	26,27	Сол және оң жақтағы субакуталық аймақтағы систолалық шу бүйрек артериясының стенозын көрсетеді.

### 5) Ішек шуы:

Сериялық нөмір	Дауыс	Аускультация нүктесі	Ерекшеліктері мен мағынасы
113	Қалыпты ішек шуы	28	Ішек зондының ішіндегі газдар мен сұйықтықтардың перистальтикалық қозғалысы кезінде үзіліссіз шашырау естіледі. Қалыпты ішек шуы минутына шамамен 4-5 рет естіледі және әдетте аускультация оң жақтағы гипогастриялық аймақта жүзеге асырылады.
114	Белсенді ішек шуы	28	Перистальтиканың жоғарылауымен ішек шуының жиілігі минутына 10 реттен асады, ал олардың дыбысы өте қатты емес.
115	Гиперактивті ішек шуы	28	Егер саны болса ішек шуы артады, олар гүрілдейді, тіпті дауысты немесе металл дыбысы бар, содан кейін олар шамадан тыс белсенді ішек шуы туралы айтады.

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН <b>MEDISINA</b> <b>AKADEMIASY</b> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 <b>SKMA</b> -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN <b>MEDICAL</b> <b>ACADEMY</b> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Центр практических навыков Методические рекомендации для преподавателей		044/28-

116	Гиперактивті ішек шуы	28	Егер ішек шуы әлсіреп, бірнеше минут ішінде бір ғана шу естілсе, онда олар туралы айтады гиперактивті ішек шуы.
117	Ішек шуы жоқ	28	Егер ішек шуы 3-5 минут ішінде ұзақ аускультация кезінде, тіпті асқазанға қысым жасағанда да естілмесе, онда олар ішек шуы туралы айтады.

### 7) Аускультация нүктелерінің орналасуы (барлығы 29) (сурет.3)

Сериялық нөмір	Даусы	Аускультация нүктесі
Аускультация түрі	Аускультация нүктесінің орналасқан жері	Нүкте нөмірі
Жүрек аускультация	Митральды қақпақша (М) Өкпе діңінің клапаны (Р) Қолқа қақпақшасы (А) Үш жармалы клапан (Т) Сол жақ алдыңғы қолтық асты сызығы (L. AAL) Сол жақ ортаңғы қолтық асты сызық (Д. VAL) Оң жақ бұғана шұңқыры (R. SCF)	1 2 3 4 5 7 6
Өкпе аускультация	Кеуде қуысының шұңқыры Оң жақ бұғана асты шұңқыры (R. SCF) Сол жақ бұғана асты шұңқыры (L. SCF) Жоғарғы алдыңғы кеуде бөлігі Кеуде қуысының алдыңғы ортаңғы бөлігі Алдыңғы төменгі кеуде бөлігінің алдыңғы бөлігі Қолтық асты аймағы Қолтық аралық аймақ Жауырын аралық аймақ	8 6 9 10,14 11,15 12,16 13,17 18,19,22,23 20,21,24,25
Іштің аускультациясы	Эпигастрий Оң жақтағы гипогастриялық аймақ Шап	26,27 28 29

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН <b>MEDISINA</b> <b>AKADEMIASY</b> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 <b>SKMA</b> -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN <b>MEDICAL</b> <b>ACADEMY</b> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Центр практических навыков		044/28-
Методические рекомендации для преподавателей		

## 7. Жұмысты аяқтау және тренажерге күтім жасау

Тренажерде жұмыс аяқталғаннан кейін ұсынылады:

1. Қуат түймесін өшіріп, розеткадан штепсельді алыңыз.
2. Манекенді жылы, сабынды суға малынған таза шүберекпен сүртіңіз.
3. Кептіруге рұқсат етіңіз;
4. Тренажер және оның барлық компоненттерін жинап, құрғақ, желдетілетін бөлмеде сақтаңыз.

### Жинақтау:

№	Атауы	Өлшем бірлігі	Сан
1	Баланың манекені	дана.	1
2	Аускультация контроллері	дана.	1
3	Электрондық стетоскоп	дана.	1
4	Құлаққаптар	дана.	1
5	Қашықтан басқару пульті	дана.	1
6	Кожа-накладка для аускультации	дана.	1
7	Желілік Адаптер	дана.	1
8	Тасымалдау және сақтау сөмкесі	дана.	
9	Пайдаланушы нұсқаулығы	дана.	1

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН

**MEDISINA  
AKADEMIASY**

«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ



SOUTH KAZAKHSTAN

**MEDICAL  
ACADEMY**

АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»

Центр практических навыков

044/28-

Методические рекомендации для преподавателей

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН

**MEDISINA  
AKADEMIASY**

«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ



SOUTH KAZAKHSTAN

**MEDICAL  
ACADEMY**

АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»

Центр практических навыков

044/28-

Методические рекомендации для преподавателей