



CENTRAL ASIAN MEDICAL UNIVERSITY “SIMULYATSIYA MARKAZI”



Central Asian Medical University
SIMULYATSIYA MARKAZI

**CHAQALOQLARDA YURAK VA O'PKA
ASKULTATSIYASINING AMALIY KO'NIKMALARINI
SHAKLLANTIRISH VA MASHQ QILISH UCHUN
SIMULYATSIYA XONASI**
bilan ishlash yo`riqnomasi

Farg`ona-2026



MUNDARIJA

Chaqaloqlarda yurak va o’pka askultatsiyasining amaliy ko’nikmalarini shakllantirish va mashq qilish uchun simulyatsiya xonasi	3
Simulation Training Room for Developing and Practicing Practical Auscultation Skills of the Heart and Lungs in Infants (Young Children).....	7
Симуляционный кабинет для формирования и отработки практических навыков аускультации сердца и лёгких у младенцев (грудных детей)	11



Chaqaloqlarda yurak va o'pka askultatsiyasining amaliy ko'nikmalarini shakllantirish va mashq qilish uchun simulyatsiya xonasi

GD/Z970I chaqaloqlarini askultatsiya qilish uchun maneken - chaqaloqlarda (chaqaloqlar) yurak va o'pkani askultatsiya qilish bo'yicha amaliy ko'nikmalarni shakllantirish va mashq qilish uchun mo'ljallangan o'quv-mashq simulyatori. Maneken bolaning kichik yoshdagi ko'krak qafasining anatomik xususiyatlarini real tarzda aks ettiradi, bu esa o'quvchilarga pediatriyada fizik tekshiruv usullarini to'g'ri o'zlashtirish imkonini beradi.

Chaqaloqlar (ko'krak bolalari) da yurak va o'pkani askultatsiya qilish bo'yicha amaliy ko'nikmalarni shakllantirish va mashq qilish uchun xonaning maqsadlari:

- ***Chaqaloqning o'pkasini auskultatsiya qilish***

Chaqaloqlarning yosh xususiyatlarini hisobga olgan holda nafas shovqinlarini tinglash imkonini beradi.

- ***Yurak auskultatsiyasi***

Chaqaloq yoshiga xos bo'lgan yurak ohanglari va shovqinlarini real takrorlash.

- ***Aniq anatomik yo'nalishlar***

Ko'krak qafasining old va orqa yuzasida askultatsiya zonalarining to'g'ri joylashishi.

- ***Yoshga oid anatomik ishonchlilik***

Ko'krak qafasining o'lchami, shakli va materiallarning zichligi chaqaloqning parametrlariga mos keladi.

- ***Standart stetoskop bilan moslik***

Maxsus uskunalar talab etilmaydi - oddiy tibbiy stetoskopdan foydalaniladi.

- ***Bir necha marta va xavfsiz o'qitish***

Haqiqiy bemor uchun xavfni istisno qiladi, takroriy amaliy mashg'ulotlar uchun mos keladi.

- ***Mustahkam va gigiyenik konstruksiya***

Maneken eskirishga chidamli materiallardan tayyorlangan, oson tozalanadi va intensiv foydalanish uchun mo'ljallangan.



1 ta zonadan iborat chaqaloqlarda (ko'krak bolalarida) yurak va o'pkani askultatsiya qilish bo'yicha amaliy ko'nikmalarni shakllantirish va mashq qilish uchun simulyatsiya xonasi:

1. Chaqaloqdagi norma

Stansiya: Yurak va o'pka auskultatsiyasi

Vaqt: 7 daqiqa

Maqsad:

Auskultatsiyaning bazaviy texnikasini baholash va chaqaloqdagi normal auskultativ ma'lumotlarni bilish.

Boshlang'ich ma'lumotlar:

- Yoshi: 4 oy
- Shikoyatlar yo'q
- Umumiy ahvoli qoniqarli

Ta'lim oluvchining vazifasi:

1. Stetoskop tayyorlash
2. O'pkani auskultatsiya qilish (old va orqa yuza)
3. Yurak auskultatsiyasini o'tkazish
4. Auskultativ rasmni tavsiflash

Kutilayotgan natijalar:

- Vezikulyar nafas olish, simmetrik
- Aniq yurak ohanglari, ritm to'g'ri

2. Bronxiolit

Stansiya: Patologik nafas shovqinlari

Vaqt: 7 daqiqa

Maqsad:

Bronxiolitda o'ziga xos nafas shovqinlarini aniqlash.

Boshlang'ich ma'lumotlar:

- Yoshi: 6 oy
- Nafas qisilishi, yo'tal
- Tez nafas olish

Ta'lim oluvchining vazifasi:

1. O'pkani qiyosiy auskultatsiya qilish
2. Patologik shovqinlarni aniqlash
3. Dastlabki xulosani shakllantirish

Auskultativ rasm:

- Tarqoq hushtak chalinishi



- Nafas olishda nafas olishning zaiflashishi

Baholash:

- Xriplarni aniqlash
- Mantiqiy klinik xulosa

3. chaqaloqda pnevmoniya

Stansiya: Nafas olishning lokal o'zgarishi

Vaqt: 7 daqiqa

Maqsad:

Mahalliy nafas olish patologiyasini aniqlashga o'rgatish.

Boshlang'ich ma'lumotlar:

- Yoshi: 8 oy
- Isitma
- Letargiya, ovqatdan voz kechish

Ta'lim oluvchining vazifasi:

1. O'pkani segmentlar bo'yicha auskultatsiya qilish
2. Asimmetriyani aniqlash
3. Patologiyani tavsiflash

Auskultativ rasm:

- Quyi bo'limlarda nafas olishning zaiflashishi
- Mayda qoplamali nam xirillagichlar
- 4. Tug'ma yurak nuqsoniga shubha

Stansiya: Yurak shovqinlari

Vaqt: 7 daqiqa

Maqsad:

Chaqaloqda patologik yurak shovqinlarini aniqlash.

Boshlang'ich ma'lumotlar:

- Yoshi: 3 oy
- Og'irlikning yomon o'sishi
- Oziqlantirishda tez charchash

Ta'lim oluvchining vazifasi:

1. Yurakni nuqtalar bo'yicha auskultatsiya qilish
2. Tovushlar va shovqinlarni baholash
3. Klinik xulosa chiqarish

Auskultativ rasm:

- Sistolik shovqin
- Jim ohanglar



5. Aspiratsion sindrom

Stansiya: Nafas olishni shoshilinch baholash

Vaqt: 6 daqiqa

Maqsad:

Assimetrik nafas shovqinlarini aniqlash.

Boshlang'ich ma'lumotlar:

- Yoshi: 5 oy
- Ovqatlanish vaqtida bo'g "ilish epizodi

Ta'lim oluvchining vazifasi:

1. Auskultatsiyani zudlik bilan o'tkazish
2. Nafas olishni ikki tomondan solishtirish
3. Yetakchi muammoni belgilash

Auskultativ rasm:

- Nafas olish asimmetriyasi
- Bir tomondan nam xirillash



Simulation Training Room for Developing and Practicing Practical Auscultation Skills of the Heart and Lungs in Infants (Young Children)

GD/Z970I Infant Auscultation Manikin is an educational training simulator designed for developing and practicing practical auscultation skills of the heart and lungs in infants (young children). The manikin realistically reproduces the anatomical features of an early childhood child's chest, enabling trainees to correctly master physical examination methods in pediatrics.

Objectives of the Simulation Training Room for Developing and Practicing Practical Auscultation Skills of the Heart and Lungs in Infants (Young Children):

- ***Infant Lung Auscultation***

Allows for practicing the auscultation of respiratory sounds taking into account the age-related characteristics of infants.

- ***Heart Auscultation***

Realistic reproduction of heart sounds and murmurs characteristic of infancy.

- ***Clear Anatomical Landmarks***

Correct placement of auscultation zones on the anterior and posterior surfaces of the chest.

- ***Age-Appropriate Anatomical Fidelity***

Size, chest shape, and material density correspond to infant parameters.

- ***Compatibility with Standard Stethoscope***

Does not require specialized equipment—a standard medical stethoscope is used.

- ***Reusable and Safe Training***

Eliminates risk to real patients; suitable for repeated practical sessions.

- ***Durable and Hygienic Construction***

The manikin is made of wear-resistant materials, is easy to clean, and designed for intensive use.



Simulation Training Room for Developing and Practicing Practical Auscultation Skills of the Heart and Lungs in Infants (Young Children) consisting of 1 zone:

1. Normal Findings in an Infant

Station: Heart and Lung Auscultation

Time: 7 minutes

Objective:

Assessment of basic auscultation technique and knowledge of normal auscultatory findings in an infant.

Baseline Data:

- Age: 4 months
- No complaints
- General condition satisfactory

Trainee Assignment:

1. Prepare the stethoscope
2. Perform lung auscultation (anterior and posterior surfaces)
3. Perform heart auscultation
4. Describe the auscultatory picture

Expected Results:

- Vesicular breathing, symmetrical
- Clear heart sounds, regular rhythm

2. Bronchiolitis

Station: Pathological Respiratory Sounds

Time: 7 minutes

Objective:

Recognition of characteristic respiratory sounds in bronchiolitis.

Baseline Data:

- Age: 6 months
- Dyspnea, cough
- Increased respiratory rate

Trainee Assignment:

1. Perform comparative lung auscultation
2. Identify pathological sounds
3. Formulate a preliminary conclusion

Auscultatory Picture:



- Scattered wheezing (whistling rales)
- Diminished breath sounds on expiration

Assessment:

- Recognition of wheezes
- Logical clinical conclusion

3. Infant Pneumonia

Station: Localized Respiratory Changes

Time: 7 minutes

Objective:

Training in identifying localized respiratory pathology.

Baseline Data:

- Age: 8 months
- Fever
- Lethargy, feeding refusal

Trainee Assignment:

1. Auscultate the lungs by segments
2. Determine asymmetry
3. Describe the pathology

Auscultatory Picture:

- Diminished breathing in lower lobes
- Fine crackles (fine moist rales)

4. Suspected Congenital Heart Defect

Station: Cardiac Murmurs

Time: 7 minutes

Objective:

Identification of pathological cardiac murmurs in an infant.

Baseline Data:

- Age: 3 months
- Poor weight gain
- Rapid fatigue during feeding

Trainee Assignment:

1. Perform heart auscultation at points
2. Assess sounds and murmurs
3. Make a clinical conclusion

Auscultatory Picture:

- Systolic murmur



- Muffled heart sounds

5. Aspiration Syndrome

Station: Emergency Respiratory Assessment

Time: 6 minutes

Objective:

Recognition of asymmetrical respiratory sounds.

Baseline Data:

- Age: 5 months
- Episode of choking during feeding

Trainee Assignment:

1. Urgently perform auscultation
2. Compare breathing on both sides
3. Determine the primary problem

Auscultatory Picture:

- Asymmetrical breathing
- Moist rales on one side



Симуляционный кабинет для формирования и отработки практических навыков аускультации сердца и лёгких у младенцев (грудных детей)

Манекен для аускультации младенцев **GD/Z9701** - это учебно-тренировочный симулятор, предназначенный для формирования и отработки практических навыков **аускультации сердца и лёгких у младенцев (грудных детей)**. Манекен реалистично воспроизводит анатомические особенности грудной клетки ребёнка раннего возраста, что позволяет обучающимся корректно осваивать методы физикального обследования в педиатрии.

Цели кабинет для формирования и отработки практических навыков аускультации сердца и лёгких у младенцев (грудных детей):

- **Аускультация лёгких младенца**

Позволяет отрабатывать выслушивание дыхательных шумов с учётом возрастных особенностей грудных детей.

- **Аускультация сердца**

Реалистичное воспроизведение сердечных тонов и шумов, характерных для младенческого возраста.

- **Чёткие анатомические ориентиры**

Правильное расположение зон аускультации на передней и задней поверхности грудной клетки.

- **Возрастная анатомическая достоверность**

Размеры, форма грудной клетки и плотность материалов соответствуют параметрам младенца.

- **Совместимость со стандартным стетоскопом**

Не требует специализированного оборудования - используется обычный медицинский стетоскоп.

- **Многоразовое и безопасное обучение**

Исключает риск для реального пациента, подходит для повторных практических занятий.

- **Прочная и гигиеничная конструкция**

Манекен изготовлен из износостойких материалов, легко очищается и рассчитан на интенсивную эксплуатацию.



Симуляционный кабинет для формирования и отработки практических навыков аускультации сердца и лёгких у младенцев (грудных детей) из 1 зон:

1. Норма у младенца

Станция: Аускультация сердца и лёгких

Время: 7 минут

Цель:

Оценка базовой техники аускультации и знания нормальных аускультативных данных у младенца.

Исходные данные:

- Возраст: 4 месяца
- Жалоб нет
- Общее состояние удовлетворительное

Задание обучающегося:

1. Подготовить стетоскоп
2. Провести аускультацию лёгких (передняя и задняя поверхность)
3. Провести аускультацию сердца
4. Описать аускультативную картину

Ожидаемые результаты:

- Везикулярное дыхание, симметричное
 - Чёткие сердечные тоны, ритм правильный
2. Бронхиолит

Станция: Патологические дыхательные шумы

Время: 7 минут

Цель:

Распознавание характерных дыхательных шумов при бронхиолите.

Исходные данные:

- Возраст: 6 месяцев
- Одышка, кашель
- Учащённое дыхание

Задание обучающегося:

1. Провести сравнительную аускультацию лёгких
2. Выявить патологические шумы
3. Сформулировать предварительное заключение

Аускультативная картина:

- Рассеянные свистящие хрипы



- Ослабление дыхания на выдохе

Оценка:

- Распознавание хрипов
- Логичное клиническое заключение

3. Пневмония у младенца

Станция: Локальные изменения дыхания

Время: 7 минут

Цель:

Обучение выявлению локальной дыхательной патологии.

Исходные данные:

- Возраст: 8 месяцев
- Лихорадка
- Вялость, отказ от еды

Задание обучающегося:

1. Аускультировать лёгкие по сегментам
2. Определить асимметрию
3. Описать патологию

Аускультативная картина:

- Ослабленное дыхание в нижних отделах
- Мелкопузырчатые влажные хрипы
- 4. Подозрение на врождённый порок сердца

Станция: Сердечные шумы

Время: 7 минут

Цель:

Выявление патологических сердечных шумов у младенца.

Исходные данные:

- Возраст: 3 месяца
- Плохая прибавка массы
- Быстрая утомляемость при кормлении

Задание обучающегося:

1. Провести аускультацию сердца по точкам
2. Оценить тоны и шумы
3. Сделать клинический вывод

Аускультативная картина:

- Систолический шум
- Приглушённые тоны



5. Аспирационный синдром

Станция: Экстренная оценка дыхания

Время: 6 минут

Цель:

Распознавание асимметричных дыхательных шумов.

Исходные данные:

- Возраст: 5 месяцев
- Эпизод удушья во время кормления

Задание обучающегося:

1. Срочно провести аускультацию
2. Сравнить дыхание с обеих сторон
3. Определить ведущую проблему

Аускультативная картина:

- Асимметрия дыхания
- Влажные хрипы с одной стороны