



CENTRAL ASIAN MEDICAL UNIVERSITY “SIMULYATSIYA MARKAZI”



Central Asian Medical University
SIMULYATSIYA MARKAZI

**YANGI TUG'ILGAN CHAQALOQLARDA YURAK VA
O'PKANI AUKULTATSIYA QILISH KO'NIKMALARINI
O'RGATISH VA MASHQ QILISH UCHUN SIMULYATSIYA
XONASI**

bilan ishlash yo`riqnomasi

Farg`ona-2026



MUNDARIJA

Yangi tug’ilgan chaqaloqlarda yurak va o’pkani aukultatsiya qilish ko’nikmalarini o’rgatish va mashq qilish uchun simulyatsiya xonasi	3
Simulation training room for teaching and practicing neonatal heart and lung auscultation skills	7
Симуляционный кабинет для обучения и отработки навыков аускультации сердца и лёгких у новорождённых	11



Yangi tug'ilgan chaqaloqlarda yurak va o'pkani auskultatsiya qilish ko'nikmalarini o'rgatish va mashq qilish uchun simulyatsiya xonasi

Yangi tug'ilgan chaqaloqlarni auskultatsiya qilish uchun mo'ljallangan GD/Z970N - bu yangi tug'ilgan chaqaloqlarda yurak va o'pkani auskultatsiya qilish ko'nikmalarini o'rganish va mashq qilish uchun mo'ljallangan ixtisoslashtirilgan o'quv simulyatori. Maneken yangi tug'ilgan chaqaloqning ko'krak qafasining anatomiyasi va fiziologik xususiyatlarini real takrorlaydi, bu esa tibbiyot xodimlari va talabalarga nafas olish va yurak ohanglarini eshitish usullarini to'g'ri o'rganish imkonini beradi.

Yangi tug'ilgan chaqaloqlarda yurak va o'pkani auskultatsiya qilish ko'nikmalarini o'rgatish va mashq qilish uchun xonaning maqsadi:

- **Yangi tug'ilgan chaqaloqning o'pkasini auskultatsiya qilish**

Normal va patologik nafas shovqinlarini eshitish imkonini beradi (butlanishi va o'qitish rejimiga qarab).

- **Yurak auskultatsiyasi**

Yangi tug'ilgan chaqaloqlarga xos bo'lgan yurak ohanglari va shovqinlarining real takrorlanishi.

- **Aniq anatomik belgilar**

To'g'ri klinik texnikani shakllantirish uchun ko'krak qafasida auskultatsiya zonalarining to'g'ri joylashishi.

- **Realistik shakli va o'lchamlari**

Maneken yangi tug'ilgan chaqaloqning anatomiyasiga mos keladi, bu ayniqsa pediatriya va neonatologiyani o'rganishda muhimdir.

- **Standart stetoskoplar bilan moslik**

Maxsus uskunalar talab etilmaydi - oddiy tibbiy stetoskop ishlatiladi.

- **Xavfsiz va bir necha marta o'qitish**

Bemorga xavf tug'dirmasdan ko'p marotaba mashq qilish imkonini beradi.

- **Mustahkam va gigiyenik konstruksiya**

Chidamli materiallardan tayyorlangan, oson tozalanadi va intensiv foydalanish uchun mos keladi.



Yangi tug'ilgan chaqaloqlarda yurak va o'pkani auskultatsiya qilish ko'nikmalarini o'rgatish va mashq qilish uchun 1 zonadan iborat simulyatsiya xonasi:

1-sahna. Sog'lom chaqaloqni rejali ko'rikdan o'tkazish

Maqsad:

Yangi tug'ilgan chaqaloqning yurak va o'pkasini oskultatsiya qilishning bazaviy texnikasini o'zlashtirish.

Boshlang'ich ma'lumotlar:

- Yangi tug'ilgan chaqaloq, 2 kun umr ko'rish
- Ahvoli qoniqarli
- Shikoyatlar yo'q

Ta'lim oluvchining vazifasi:

- O'pka askultatsiyasi nuqtalarini aniqlash
- Nafas olishning simmetrikligini tinglash
- Yurakni auskultatsiya qilish
- Yurak urishi chastotasi va ritmini baholash

Kutilayotgan natija:

- Normal nafas shovqinlari
- Shovqinsiz aniq yurak ohanglari

Shakllantiriladigan ko'nikmalar:

- Stetoskopni to'g'ri qo'yish
- Me'yordagi klinik fikrlash

2-sahna. Nafas olish buzilishi (neonatal pnevmoniya) ga shubha

Maqsad:

Patologik nafas shovqinlarini aniqlash.

Boshlang'ich ma'lumotlar:

- Yangi tug'ilgan chaqaloq, 1 sutka
- Tez nafas olish
- Burun-labli uchburchak sianozi

Ta'lim oluvchining vazifasi:

- O'pkani qiyosiy askultatsiya qilish
- Patologik shovqinlarni aniqlash
- Dastlabki xulosani shakllantirish



Auskultativ rasm:

- Nafas olishning zaiflashishi
- Mayda bo'g "imli xirilliklar

Shakllantiriladigan ko'nikmalar:

- Nafas olish patologiyasini erta tashxis qo'yish
- Shovqinlarni klinik talqin qilish

3-sahna. Tug'ma yurak nuqsoni

Maqsad:

Patologik yurak shovqinlarini aniqlashga o'rgatish.

Boshlang'ich ma'lumotlar:

- Yangi tug'ilgan chaqaloq, 3 sutka
- Yomon emish
- Terining oqarishi

Ta'lim oluvchining vazifasi:

- Yurak askultatsiyasi zonalarini aniqlash
- Shovqin borligini aniqlash
- Ohanglarning ritmi va ovozliligini baholash

Auskultativ rasm:

- Sistolik shovqin
- Yurak ohanglari

Shakllantiriladigan ko'nikmalar:

- Norma va patologiyani tabaqalashtirish
- Klinik qarorlar qabul qilish

4-sahna. Yangi tug'ilgan chaqaloqning apnesi

Maqsad:

Og'ir holatda nafas olishni baholash.

Boshlang'ich ma'lumotlar:

- Quvezda tug'ilgan chaqaloq
- Nafas olmaslik davrlari

Ta'lim oluvchining vazifasi:

- O'pkani darhol auskultatsiya qilish
- Nafas olish chastotasini baholash
- Shifokorga xabar berish va keyingi harakatlarni boshlash



Auskultativ rasm:

- Apne davrida nafas shovqinlarining yo'qligi

Shakllantiriladigan ko'nikmalar:

- Hayotiy muhim funksiyalarni tezkor baholash
- Stress sharoitida ishlash

5-sahna. Aspiratsion sindrom

Maqsad:

Assimetrik nafas shovqinlarini aniqlash.

Boshlang'ich ma'lumotlar:

- Mekonial suvli tug'ilishdan keyin tug'ilgan chaqaloq
- Nafas qisilishi

Ta'lim oluvchining vazifasi:

- Har ikki tomondan nafas shovqinlarini solishtirish
- Mag'lubiyat zonasini aniqlash
- Klinik xulosa chiqarish

Auskultativ rasm:

- Nafas olish asimmetriyasi
- Nam xirillagichlar

Shakllantiriladigan ko'nikmalar:

- Patologik jarayonni mahallilashtirish
- Neonatologiyada qarorlar qabul qilish



Simulation training room for teaching and practicing neonatal heart and lung auscultation skills

GD/Z970N Neonatal Auscultation Manikin is a specialized educational simulator designed for teaching and practicing heart and lung auscultation skills in newborns. The manikin realistically reproduces the anatomy and physiological features of a newborn's chest, enabling healthcare professionals and students to correctly master methods of auscultating respiratory and cardiac sounds.

Objectives of the Training Room for Teaching and Practicing Neonatal Heart and Lung Auscultation Skills:

- ***Neonatal Lung Auscultation***

Enables auscultation of normal and pathological respiratory sounds (depending on configuration and training mode).

- ***Heart Auscultation***

Realistic reproduction of heart sounds and murmurs characteristic of newborns.

- ***Accurate Anatomical Landmarks***

Correct placement of auscultation zones on the chest to develop proper clinical technique.

- ***Realistic Shape and Size***

The manikin corresponds to newborn anatomy, which is especially important for training in pediatrics and neonatology.

- ***Compatibility with Standard Stethoscopes***

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

- ***Safe and Reusable Training***

Allows for repeated skill practice without risk to patients.

- ***Durable and Hygienic Construction***

Made from wear-resistant materials, easily cleaned, and suitable for intensive use.



Simulation Training Room for Teaching and Practicing Neonatal Heart and Lung Auscultation Skills consisting of 1 zone:

Scene 1. Routine Examination of a Healthy Newborn

Objective:

To master basic heart and lung auscultation technique in a full-term newborn.

Baseline Data:

- Newborn, 2 days old
- Satisfactory condition
- No complaints

Trainee Assignment:

- Identify lung auscultation points
- Assess respiratory symmetry
- Perform heart auscultation
- Evaluate heart rate and rhythm

Expected Result:

- Normal breath sounds
- Clear heart sounds without murmurs

Skills Developed:

- Proper stethoscope placement
- Clinical reasoning in normal findings

Scene 2. Suspected Respiratory Distress (Neonatal Pneumonia)

Objective:

Recognition of pathological respiratory sounds.

Baseline Data:

- Newborn, 1 day old
- Increased respiratory rate
- Cyanosis of the nasolabial triangle

Trainee Assignment:

- Perform comparative lung auscultation
- Identify pathological sounds
- Formulate a preliminary conclusion

Auscultatory Picture:

- Diminished breath sounds



- Fine crackles

Skills Developed:

- Early diagnosis of respiratory pathology
- Clinical interpretation of abnormal sounds

Scene 3. Congenital Heart Defect

Objective:

Training in identifying pathological cardiac murmurs.

Baseline Data:

- Newborn, 3 days old
- Poor sucking
- Pallor of the skin

Trainee Assignment:

- Identify heart auscultation zones
- Detect presence of murmurs
- Assess rhythm and sound intensity of heart tones

Auscultatory Picture:

- Systolic murmur
- Muffled heart sounds

Skills Developed:

- Differentiating normal from pathological findings
- Clinical decision-making

Scene 4. Neonatal Apnea

Objective:

Assessment of breathing in a critical condition.

Baseline Data:

- Newborn in incubator
- Periods of absent breathing

Trainee Assignment:

- Immediately perform lung auscultation
- Assess respiratory rate
- Report to physician and initiate further actions

Auscultatory Picture:

- Absence of breath sounds during apnea episodes

Skills Developed:

- Rapid assessment of vital functions
- Working under stress conditions



Scene 5. Aspiration Syndrome

Objective:

Recognition of asymmetrical breath sounds.

Baseline Data:

- Newborn delivered with meconium-stained amniotic fluid
- Dyspnea

Trainee Assignment:

- Compare breath sounds on both sides
- Determine affected area
- Make a clinical conclusion

Auscultatory Picture:

- Asymmetrical breathing
- Moist rales

Skills Developed:

- Localization of pathological process
- Decision-making in neonatology



Симуляционный кабинет для обучения и отработки навыков аускультации сердца и лёгких у новорождённых

Манекен для аускультации новорождённых **GD/Z970N** — это специализированный учебный симулятор, предназначенный для обучения и отработки навыков **аускультации сердца и лёгких у новорождённых**. Манекен реалистично воспроизводит анатомию и физиологические особенности грудной клетки новорождённого, что позволяет медицинским работникам и студентам корректно осваивать методы выслушивания дыхательных и сердечных тонов.

Цели кабинет для обучения и отработки навыков аускультации сердца и лёгких у новорождённых:

- **Аускультация лёгких новорождённого**

Позволяет выслушивать нормальные и патологические дыхательные шумы (в зависимости от комплектации и режима обучения).

- **Аускультация сердца**

Реалистичное воспроизведение сердечных тонов и шумов, характерных для новорождённых.

- **Точные анатомические ориентиры**

Корректное расположение зон аускультации на грудной клетке для формирования правильной клинической техники.

- **Реалистичная форма и размеры**

Манекен соответствует анатомии новорождённого, что особенно важно при обучении педиатрии и неонатологии.

- **Совместимость со стандартными стетоскопами**

Не требует специального оборудования — используется обычный медицинский стетоскоп.

- **Безопасное и многоразовое обучение**

Позволяет многократно отрабатывать навыки без риска для пациента.

- **Прочная и гигиеничная конструкция**

Изготовлен из износостойких материалов, легко очищается и подходит для интенсивного использования.



Симуляционный кабинет для обучения и отработки навыков аускультации сердца и лёгких у новорождённых из 1 зон:

Сцена 1. Плановый осмотр здорового новорождённого

Цель:

Освоить базовую технику аускультации сердца и лёгких у доношенного новорождённого.

Исходные данные:

- Новорождённый, 2 сутки жизни
- Состояние удовлетворительное
- Жалоб нет

Задание обучающегося:

- Определить точки аускультации лёгких
- Выслушать симметричность дыхания
- Провести аускультацию сердца
- Оценить частоту и ритм сердечных сокращений

Ожидаемый результат:

- Нормальные дыхательные шумы
- Чёткие сердечные тоны без шумов

Формируемые навыки:

- Правильная постановка стетоскопа
- Клиническое мышление при норме

Сцена 2. Подозрение на дыхательные нарушения (неонатальная пневмония)

Цель:

Распознавание патологических дыхательных шумов.

Исходные данные:

- Новорождённый, 1 сутки
- Учащённое дыхание
- Цианоз носогубного треугольника

Задание обучающегося:

- Провести сравнительную аускультацию лёгких
- Выявить патологические шумы
- Сформулировать предварительное заключение



Аускультативная картина:

- Ослабленное дыхание
- Мелкопузырчатые хрипы

Формируемые навыки:

- Ранняя диагностика дыхательной патологии
- Клиническая интерпретация шумов

Сцена 3. Врожденный порок сердца

Цель:

Обучение выявлению патологических сердечных шумов.

Исходные данные:

- Новорожденный, 3 сутки
- Плохое сосание
- Бледность кожных покровов

Задание обучающегося:

- Определить зоны аускультации сердца
- Выявить наличие шумов
- Оценить ритм и звучность тонов

Аускультативная картина:

- Систолический шум
- Приглушённые сердечные тоны

Формируемые навыки:

- Дифференциация нормы и патологии
- Клиническое принятие решений

Сцена 4. Апноэ новорожденного

Цель:

Оценка дыхания при критическом состоянии.

Исходные данные:

- Новорожденный в кувезе
- Периоды отсутствия дыхания

Задание обучающегося:

- Немедленно провести аускультацию лёгких
- Оценить частоту дыхания
- Доложить врачу и инициировать дальнейшие действия



Аускультативная картина:

- Отсутствие дыхательных шумов в период апноэ

Формируемые навыки:

- Быстрая оценка жизненно важных функций
- Работа в условиях стресса

Сцена 5. Аспирационный синдром

Цель:

Распознавание асимметричных дыхательных шумов.

Исходные данные:

- Новорожденный после родов с мекониальными водами
- Одышка

Задание обучающегося:

- Сравнить дыхательные шумы с обеих сторон
- Определить зону поражения
- Сделать клинический вывод

Аускультативная картина:

- Асимметрия дыхания
- Влажные хрипы

Формируемые навыки:

- Локализация патологического процесса
- Принятие решений в неонатологии