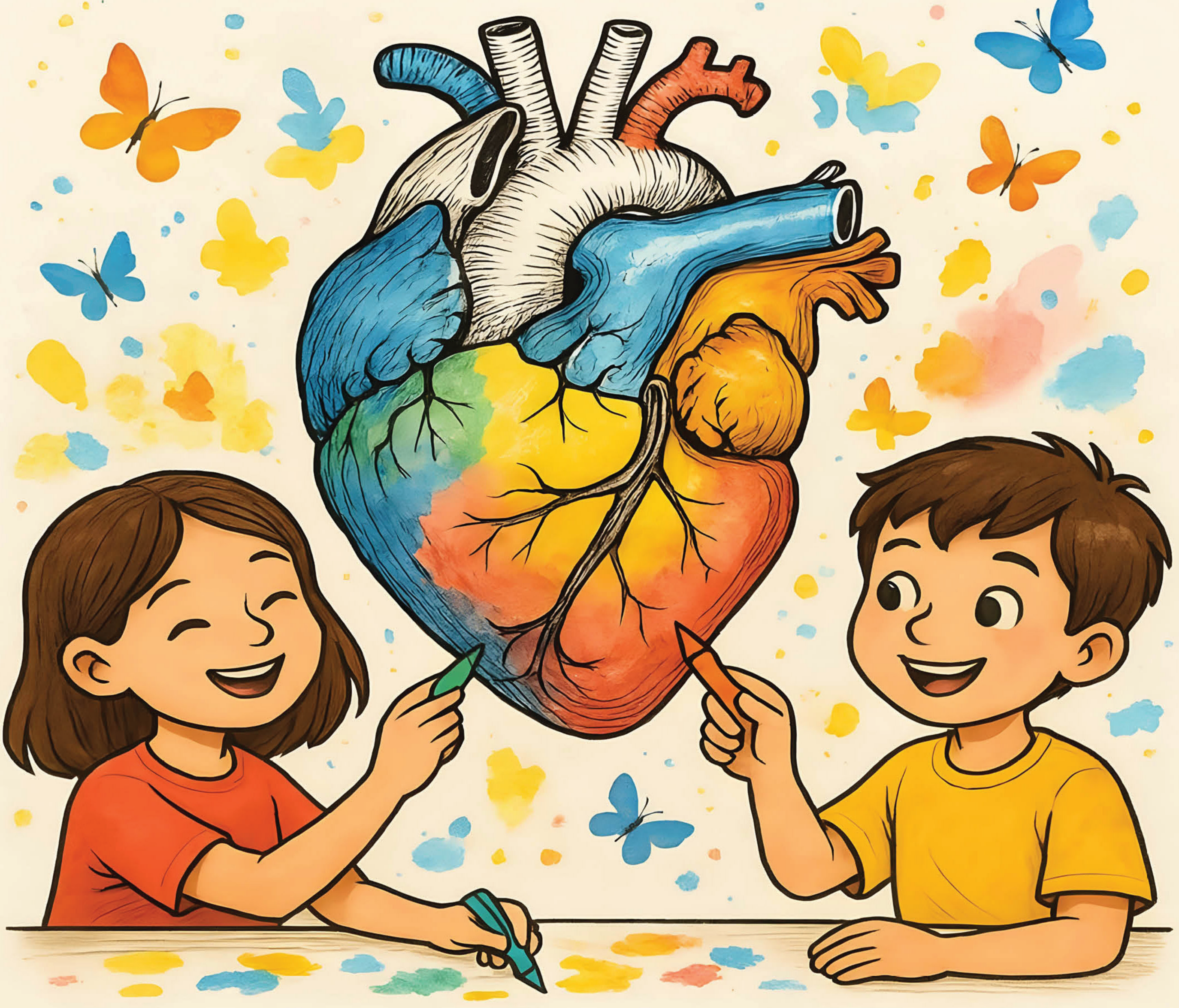
COLOURS TO SAVE HEARTS



**Sketchbook to Raise
Awareness about Rheumatic Heart Disease
in Children**

Welcome to the Colours to Save Hearts Colouring Book!

This fun and engaging colouring book has been specially designed to help children learn about Rheumatic Heart Disease (RHD), a serious illness that can affect the heart if a sore throat is not properly treated in time. As you colour each page and follow the story, you will learn how the human heart works, what causes RHD, and how simple actions like treating sore throats and visiting the doctor can help keep your heart safe.

This book is part of the Colours to Save Hearts programme, a global initiative by the World Heart Federation, working to prevent RHD in children around the world. In Nepal, this effort is led by the Kathmandu Institute of Child Health (KIOCH), a not-for-profit organization dedicated to improving children's health by making high-quality care accessible and affordable.

So pick up your colours, follow the story, and join us in protecting little hearts, one page at a time!

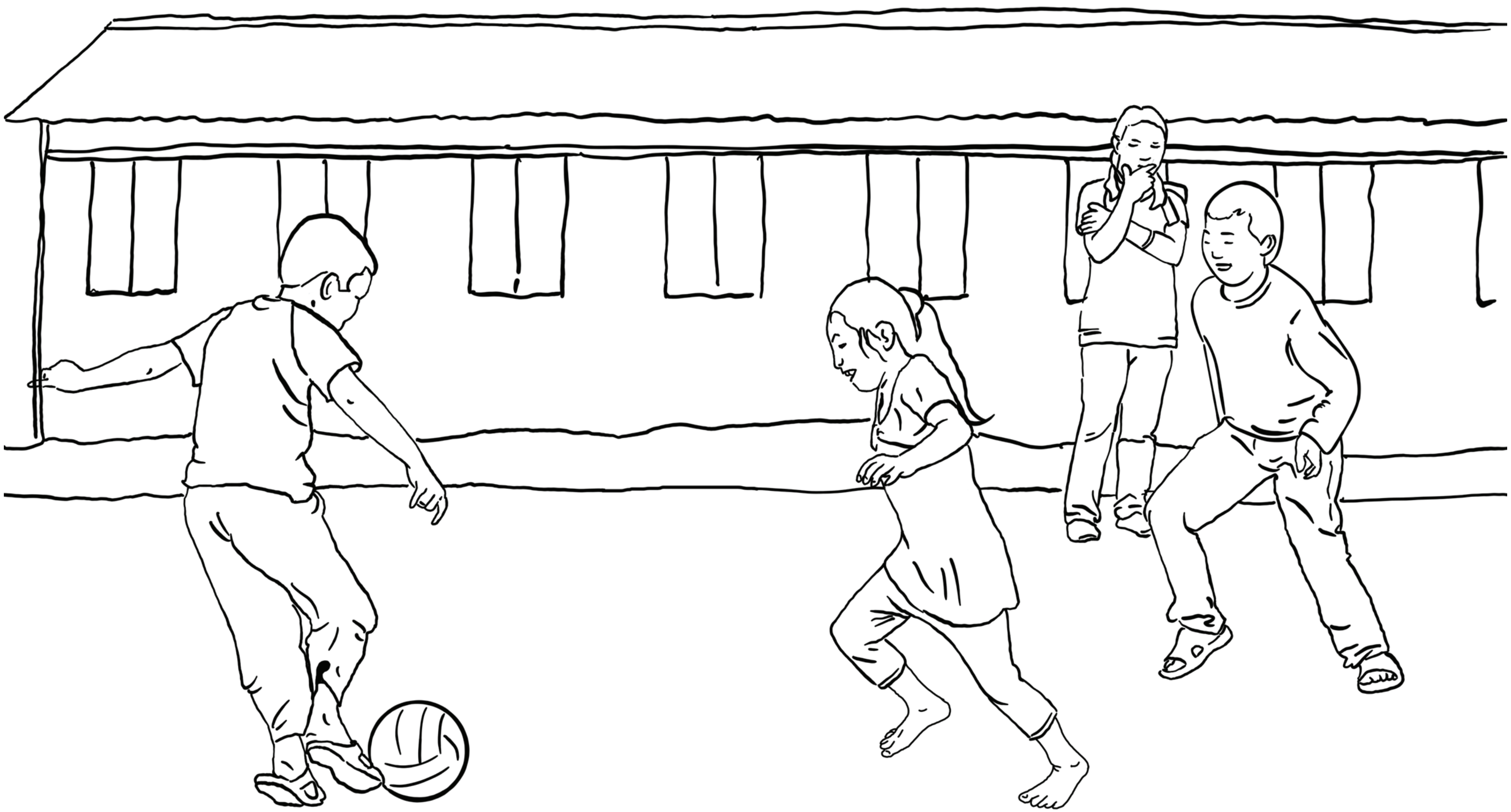
THIS BOOKS BELONGS TO:

....

GUARDIAN/PARENTS:

....

गीतालाई साथीहरूसँग खेल खेल्न रमाइलो लाग्छ।



केही दिनदेखी गीतालाई घाँटी दुखी रहेको छ।

घाँटी दुख्ने समस्या, सामान्य होइन।

गीतालाई घाँटी दुखेको भएर आमाले
घरेलु उपचार गरिदिनु भयो ।

घरेलु उपचार, घाँटी दुख्ने समस्याको
उचित उपचार भने होइन ।

गीतालाई निको भएको जस्तो हुन्छ तर २-३ हप्तापछि उनलाई ज्वरो आउने र हातखुट्टाका जोर्नीहरू दुख्न थाल्छ ।

घाँटी दुखाईको समयमा नै डाक्टरको परामर्श लिई उपचार गर्नु पर्दछ । उपचार नगरेमा बाथ ज्वरो (Rheumatic Fever) हुनसक्छ र यस्ता लक्षणहरू देखिन सक्छन् (जस्तैः ज्वरो, जोर्नी दुख्ने) ।

अस्पताल गएर उचित उपचार नलिए पनि
गीतालाई सन्चो भएको जस्तो लाग्छ

तर केही वर्षपछि...

गीता र उनको बुवा बजार जाँदै हुनुहुन्छ।

दैनिक क्रियाकलाप जस्तै हिड्दा/खेल्दा श्वास फुल्ने वा श्वास फेर्न गाऱ्हो हुन्छ।

गीतालाई एकदमै गाह्रो हुँदै गइरहेको छ।

गीतालाई श्वास फुल्ने र छाती दुख्ने समस्या एकैपटक देखा परेको छ।

गीतालाई गाऱ्हो भएर एम्बुलेन्स बोलाएर

अस्पताल लगिँदै छ।

छाती दुखेमा, श्वास फेर्न गाऱ्हो भएमा र बारम्बार थकान महशुस भएमा तुरून्त स्वास्थ्य संस्था जानु पर्दछ।

डाक्टरले गीतासँग समस्याबारे कुरा गर्दै हुनुहुन्छ।

आफ्नो सबै समस्याहरू डाक्टरलाई निर्धक्कसँग भन्नु पर्दछ।

डाक्टरले गीताको सबै चेकजाँच गर्दै हुनुहुन्छ।

डाक्टरले भनेअनुसारको सबै चेकजाँच गर्नु पर्दछ।

डाक्टरले गीताको बुवासँग गीताको मुटुको समस्याबारे बताउँदै हुनुहुन्छ ।

मुटुको बाथ रोगबारे डाक्टर र गीताको बुवाको सम्वाद हुँदैछ।

बाथ ज्वरोको समयमा नै उचित उपचार नगरेमा पछि मुटुको बाथरोग हुन सक्छ।

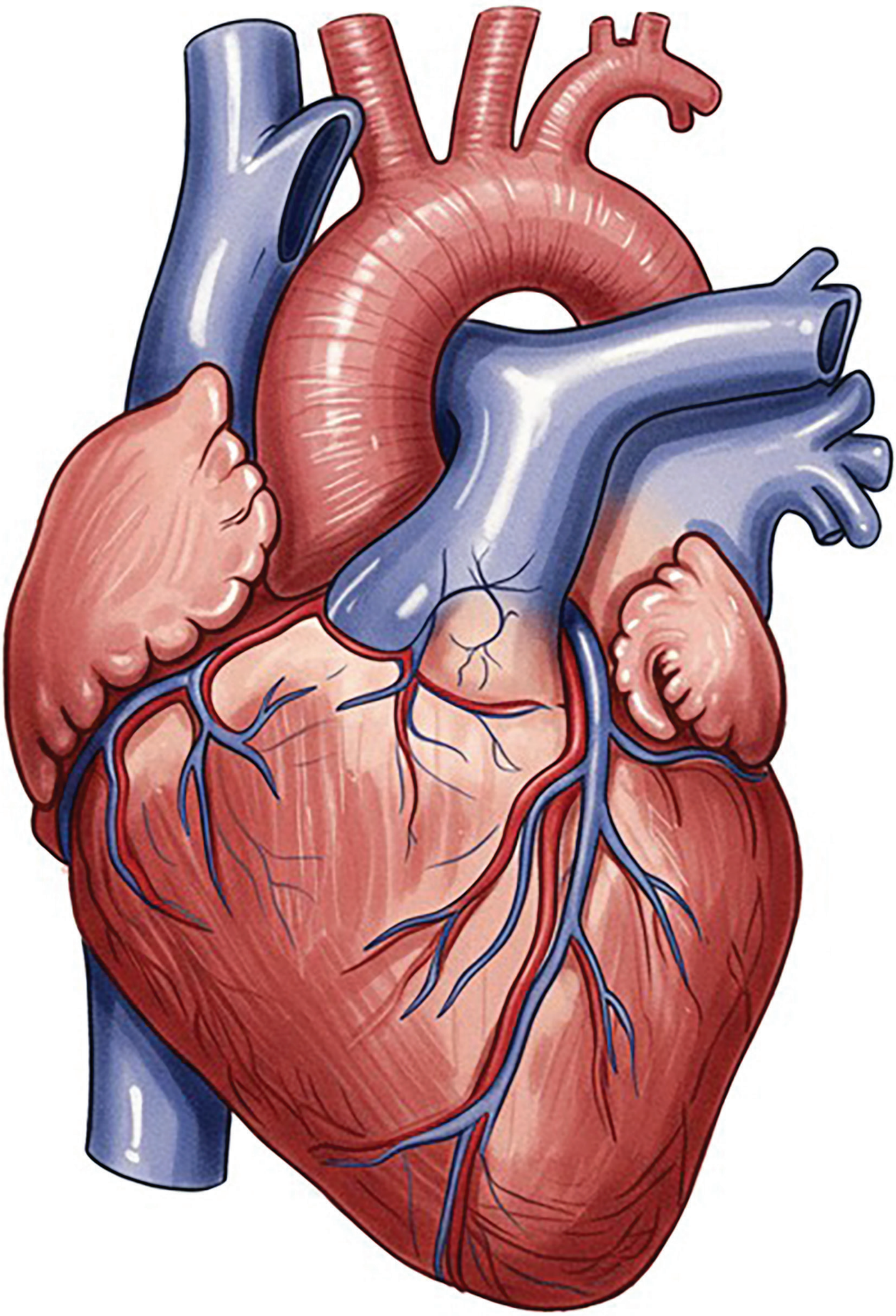
डाक्टरले गीताको मुटुको बाथरोगको उपचारबारे गीताको बुवालाई बताउँदै हुनुहुन्छ।

*मुटुको बाथ रोग **(RHD)** को समयमा उपचार गरियो भने सामान्य जीवन बाँच्न सकिन्छ।*

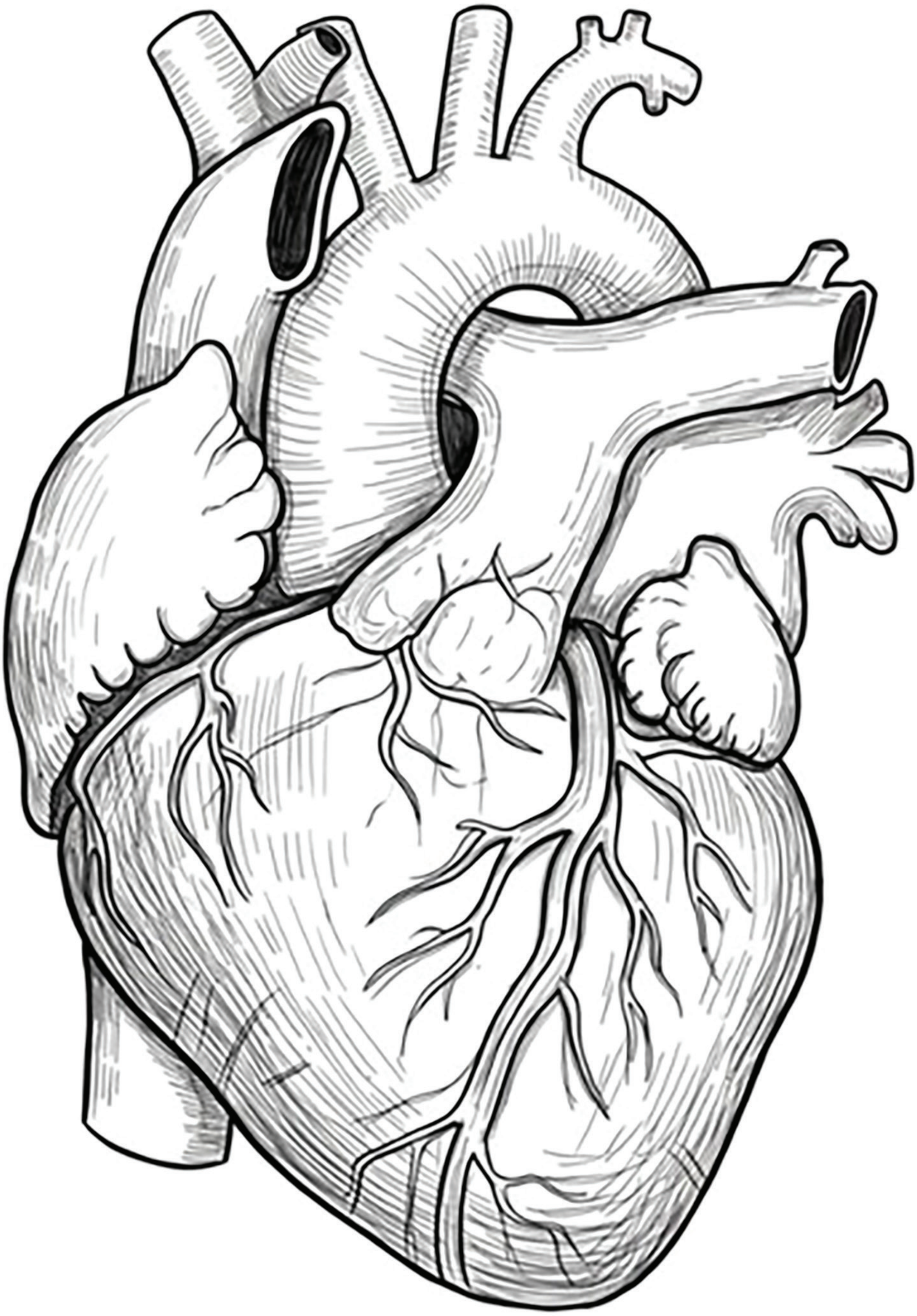
५ वर्षदेखी १५ वर्ष उमेर समूहका बच्चालाई यो समस्या देखिन्छ।

कुन उमेर समूहका मानिसलाई मुटुको बाथ रोग देखिन्छ ? रंग भर्नुहोस् ।

मुटुको चित्र



मुटुको चित्रमा रंग भर्नुहोस् ।



क) मुटुको परिचय :

मुटु मानव शरीरको एक महत्वपूर्ण अंग हो, जसले रगतलाई शरीरभरी प्रवाह गराउँछ। यसको प्रमुख भूमिका शरीरलाई अक्सिजन र पोषक तत्वयुक्त रगत आपूर्ति गर्नु र फोहोरयुक्त रगतलाई फोक्सोमा पठाउनु हो।

ख) मुटुको संरचना :

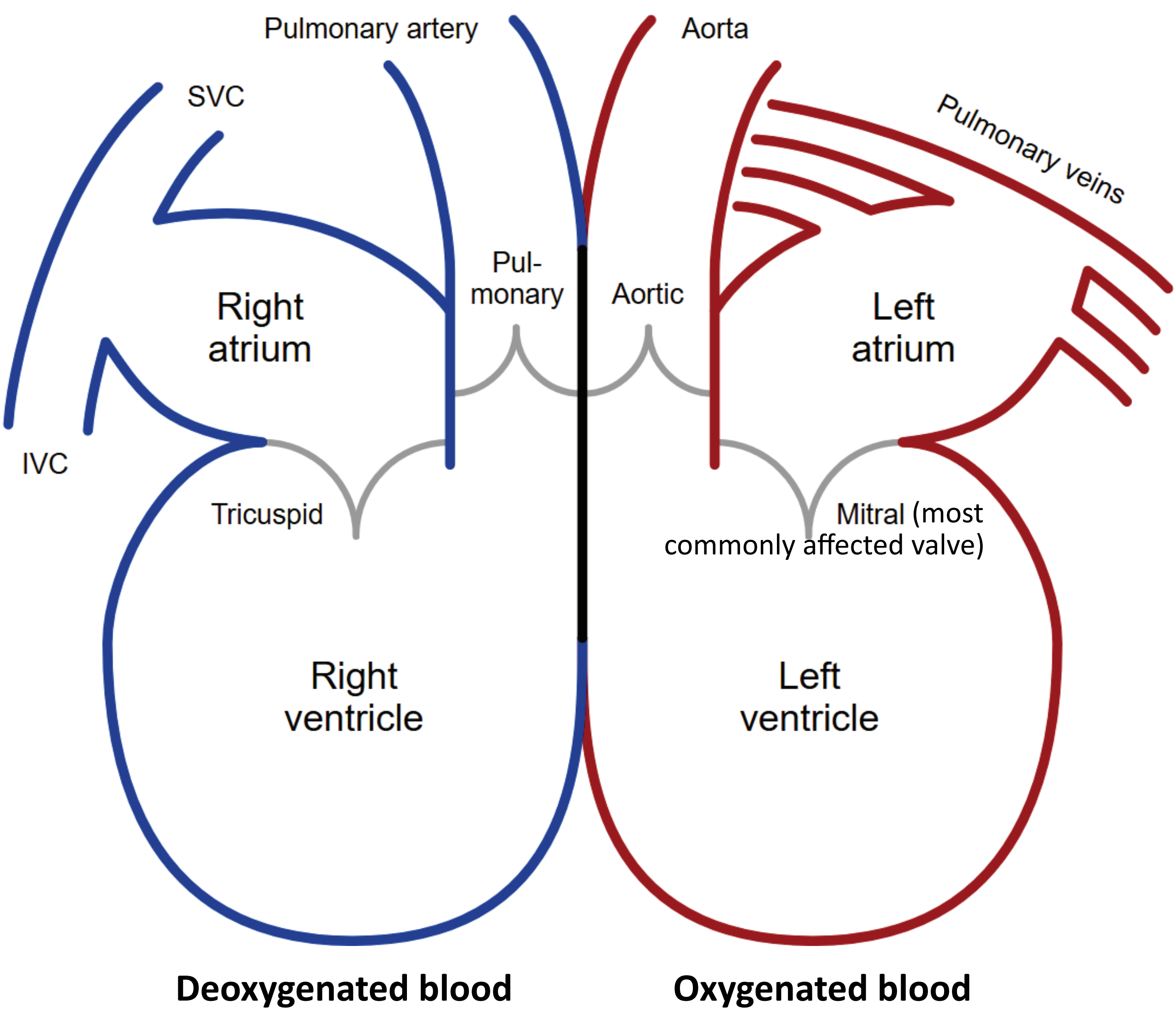
मुटुको औसत क्षेत्रफल लगभग व्यक्तिको आफ्नो एक बन्द मुट्ठीको आकारको हुन्छ र छातीको बायाँ भागमा अवस्थित हुन्छ। यसको मुख्यतः चार कोठा (Chambers) हुन्छन्। जस्तै :

Right Atrium

Left Atrium

Right Ventricle

Left Ventricle



ग) भल्भ (Valves):

मुटुमा चार प्रकारका भल्भहरू हुन्छन्, जसले रगतलाई सही दिशा दिन मद्दत गर्छ। भल्भहरूले रगतको प्रवाहलाई सन्तुलनमा राख्न मद्दत गर्छ।

१. ट्राईकस्पिड भल्भ (Tricuspid Valve) : यो दायाँ एट्रियम र दायाँ भेन्ट्रिकलको बिचमा हुन्छ।

२. माइट्रल भल्भ (Mitral Valve) : यो बायाँ एट्रियम र बायाँ भेन्ट्रिकलको बिचमा हुन्छ।

३. पल्मोनरी भल्भ (Pulmonary Valve) : यो दायाँ भेन्ट्रिकल र फोक्सोमा रगत पुऱ्याउने धमनी (एओर्टा) को बिचमा हुन्छ।

४. एओर्टिक भल्भ (Aortic Valve) : यो बायाँ भेन्ट्रिकल र मुख्य धमनी (एओर्टा) को बिचमा हुन्छ। Aorta शरीरभरि रगत बोक्ने ठूलो धमनी हो।

घ) मुटुले रगत पठाउने प्रक्रिया :

१. रगतको संकलन

शरीरका विभिन्न भागहरूबाट कार्बन-डाइअक्साइडयुक्त रगत नसाहरू (Veins) मार्फत दायाँ एर्टियम (Right Atrium) मा आउँछ। यो रगत सुपरियार र इन्फेरिअर भेनकभा (Superior and Inferior Vena Cava) बाट मुटुमा प्रवेश गर्छ।

२. फोक्सोमा रगत पठाउने

दायाँ एर्टियमले रगतलाई दायाँ भेन्ट्रिकल (Right Ventricle) मा पठाउँछ। दायाँ भेन्ट्रिकलले फोक्सोको धमनी (Pulmonary Artery) मार्फत यो रगत फोक्सोमा पम्प गर्छ। फोक्सोमा रगतले कार्बन डाइअक्साइड त्याग्छ र अक्सिजन प्राप्त गर्छ।

३. अक्सिजनयुक्त रगतको पुनः प्रवेश

फोक्सोबाट अक्सिजनले भरिएको रगत फोक्सोको नसाहरू (Pulmonary Veins) मार्फत बायाँ एर्टियम (Left Atrium) मा आउँछ।

४. शरीरमा रगत पठाउने

बायाँ एर्टियमले अक्सिजनयुक्त रगतलाई बायाँ भेन्ट्रिकल (Left Ventricle) मा पठाउँछ। बायाँ भेन्ट्रिकलले अत्यधिक बल लगाएर उक्त अक्सिजनयुक्त रगतलाई मुख्य धमनी (Aorta) मार्फत सम्पूर्ण शरीरमा पम्प गर्छ।

५. संचालनको निरन्तरता

मुटुको मांसपेशीले प्रत्येक धड्कनमा रगतलाई पम्प गरेर शरीरका सबै अङ्गहरूमा अक्सिजन र पोषण पुऱ्याउँछ।

ङ) मुटुको काम गर्ने प्रक्रिया :

१. रक्तसञ्चार चक्र (Circulatory Cycle)

दायाँ कोठाले शरीरमा बगेको फोहोरयुक्त रगत (कार्बन-डाइअक्साइडयुक्त रगत) फोक्सोमा पठाउँछ। फोक्सोमा रगतले अक्सिजन लिएर बायाँ कोठामा आउँछ। बायाँ कोठाले शुद्ध रगतलाई शरीरभरि पठाउने काम गर्दछ।

२. रक्तसञ्चार प्रणाली (Cardiovascular System)

मुटु, रक्तवाहिनी (धमनी) र रगतको सहायताले शरीरभरी अक्सिजन र पोषण लैजाने प्रणाली रक्तसञ्चार प्रणाली हो। यो निरन्तर चलिरहन्छ।

च) मुटुको धड्कन :

मुटुको धड्कनलाई हार्ट रेट भनिन्छ। सामान्य वयस्क मानिसमा यसको गति प्रति मिनेट ६० देखी १०० पटक हुन्छ। धड्कनहरू मुटुको मांसपेशीको संकुचन र फैलावटका कारण हुन्छन्।

छ) मुटु स्वस्थ राख्ने उपायः

१.सन्तुलित भोजनः प्रशस्त फलफूल, तरकारी, अन्न र कम बोसोयुक्त खानेकुरा खाने। जंक फुड,   तारेका खानेकुरा र धेरै नुन, चिनी भएका खानेकुराबाट टाढै रहने।

२.नियमित व्यायामः हरेक दिन कम्तीमा ६० मिनेट हिँड्ने, दौडने, पौडी खेल्ने वा अन्य कुनै शारीरिक गतिविधि गर्ने।

३.पर्याप्त निद्राः हरेक रात कम्तीमा ७-९ घण्टा सुत्ने।

४.तनाव व्यवस्थापनः तनाव कम गर्न योग, ध्यान वा अन्य मनपर्ने गतिविधिहरू गर्ने।

५.धूम्रपान र मद्यपानबाट टाढा रहनेः धूम्रपान र मद्यपान मुटुको लागि हानिकारक हुन्छन्।

६.नियमित स्वास्थ्य परीक्षणः समय-समयमा डाक्टरसँग जाँच गराउने।

७.स्वस्थ तौल कायम राख्नेः आफ्नो उचाइ अनुसार स्वस्थ तौल कायम राख्ने प्रयास गर्ने।

८.पर्याप्त पानी पिउनेः शरीरलाई हाइड्रेटेड राख्न पर्याप्त मात्रामा पानी पिउने।