

Projekt: Digitální učební materiály ve škole, registrační číslo projektu CZ.1.07/1.5.00/34.0527

Příjemce: Střední zdravotnická škola a Vyšší odborná škola zdravotnická, Husova 3, 371 60 České Budějovice

Název materiálu: The Diseases of The Circulatory System

Autor materiálu: Mgr. Milan Kovář

Datum (období) vytvoření: 20.9.2012

Zařazení materiálu:

Šablona: Inovace a zkvalitnění výuky prostřednictvím ICT (III/2)

Předmět: AJ, 4. ročník

Sada: AJ1

Číslo DUM: 16

Tematická oblast: Human body

Ověření materiálu ve výuce:

Datum ověření: 22.10.2012

Ověřující učitel: Mgr. Milan Kovář

Třída: ZLY4

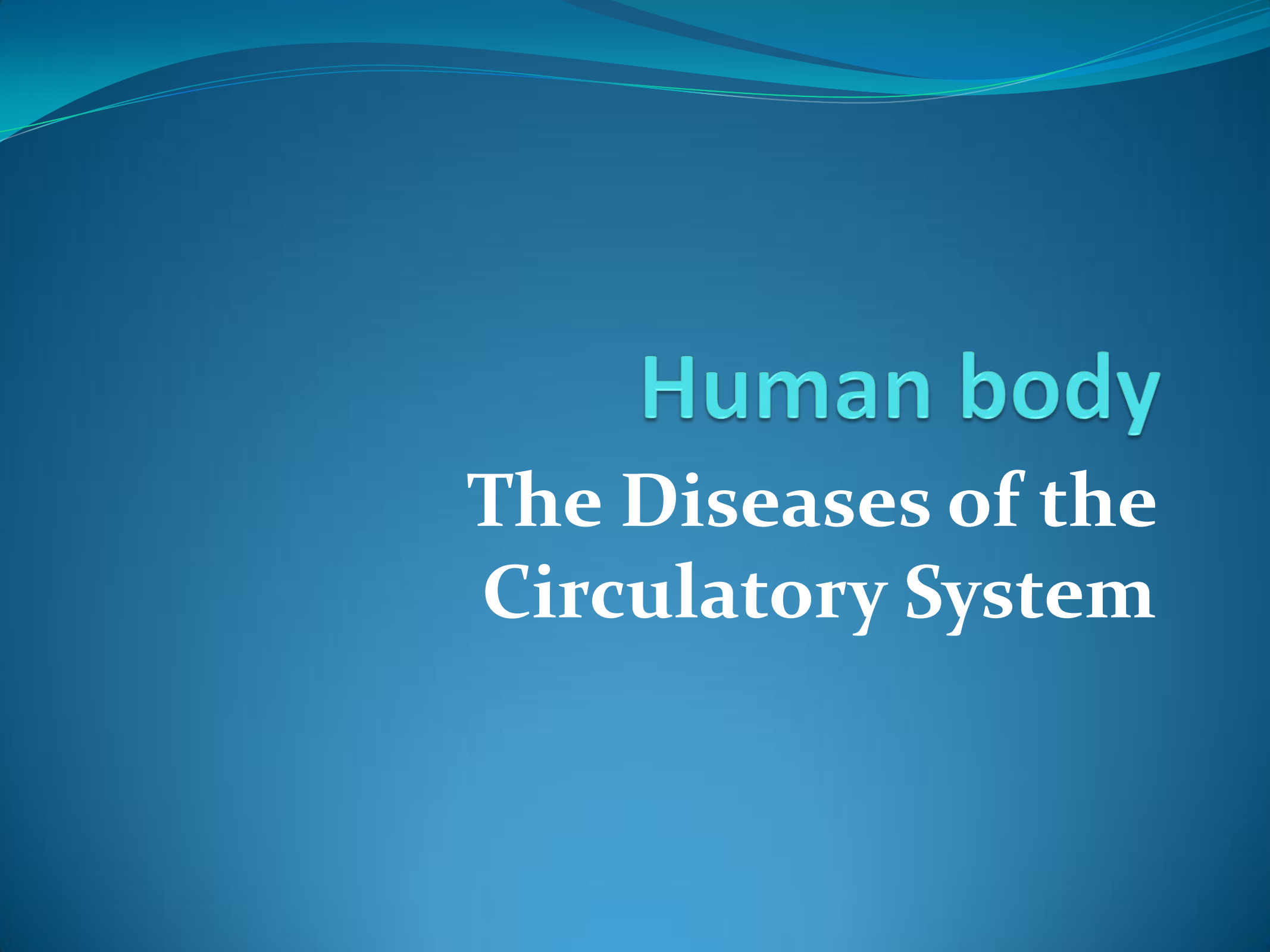
Popis způsobu použití materiálu ve výuce:

Výuková elektronická prezentace, která je určena pro seznámení žáků se základními pojmy a popisem onemocnění oběhového systému se zaměřením na vysoký krevní tlak v tematické oblasti lidské tělo. Materiál může sloužit jako názorná pomůcka doplňující výklad učitele, ale také je vhodná pro domácí přípravu žáků (např. zpřístupněním formou e-learningu). Materiál obsahuje zpětnou vazbu ověřující pochopení látky v podobě závěrečného snímku s otázkami k tématu.

Tento výukový materiál je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky.



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



Human body

The Diseases of the Circulatory System

Circulatory System Diseases

- **Heart diseases may be classified as:**
- Congenital cardiovascular defects.
- Inflammatory diseases, which may result in structural changes within the heart, such as rheumatic fever, bacterial endocarditis, pericarditis, etc.

Circulatory System Diseases

- Deficiency in the blood supply to the myocardium, as coronary arteriosclerosis, angina pectoris, and myocardial infarction (heart attack).
- Heart rate disorders like arrhythmias, tachycardia, brady-cardia, and others.
- Decompensation, or heart failure.

Heart Rate Disorders

- Tachycardia is an extremely fast pulse.
- Bradycardia is an abnormally slow pulse rate.
- The arterial pulse may be located anywhere in the body where an artery lies between the skin and a bone.
- The common site for recording a blood pressure is the left arm. It is done by a stethoscope.

High Blood Pressure (Hypertension)

- Another very common disease is connected with the patient's blood pressure and is called hypertension.
- Hypertension (HTN) or High Blood Pressure (HBP)

High Blood Pressure (Hypertension)

- Hypertension is a chronic medical condition in which the blood pressure in the arteries is elevated.
- This requires the heart to work harder than normal to circulate blood through the blood vessels.

Systole and Diastole

- Blood pressure is characterized by two measurements, systolic and diastolic, which depend on whether the heart muscle is contracting (systole) or relaxed between beats (diastole).

(High) Blood Pressure

- Normal blood pressure is within the range of 100-140mmHg systolic (top reading) and 60-90mmHg diastolic (bottom reading).
- High blood pressure is said to be present if it is persistently at or above 140/90 mmHg.

Primary and Secondary HTN

- Hypertension is classified as either primary HTN or secondary HTN.
- 90–95% of cases are categorized as primary hypertension which means HBP with no obvious medical cause.
- The remaining 5–10% of cases (secondary hypertension) are caused by other medical conditions.

HTN Risk Factor

- Hypertension is a major risk factor for myocardial infarction, stroke, heart failure, aneurysms, etc.
- It can also be a cause for chronic kidney disease (CKD).
- It is associated with a shortened life expectancy.

Prevention and Treatment of HTN

- Dietary and lifestyle changes can improve blood pressure control and decrease the risk of associated health complications.
- Drug treatment is often necessary.
- Hypertension is dangerous and it may result in death if it is not treated.

Angina Pectoris

- Angina pectoris is a serious disease when the coronary arteries may be narrowed by atheroma.
- Angina pectoris may result in heart attack.

Electrocardiography

- Electrocardiography is the study of electrical activity of the heart.
- It may indicate some heart disorders.

Questions:

- Can you name the diseases of the circulatory system?
- What are the heart rate disorders?
- What do HTN and HBP stand for?
- What are the causes of HTN?

Questions:

- What is primary and secondary HTN?
- What is the treatment of HTN?
- What is electrocardiography?

Seznam použité literatury a pramenů:

1. *Atlas of Anatomy*. 4.vyd. Surrey: TAJ BOOKS LTD, 2004. ISBN 1-902328-40-X, s. 178-202.
2. TOPILOVÁ, Věra. *Medical English. Angličtina pro zdravotníky*. 1. vyd. Havlíčkův Brod: Nakladatelství Tobiáš, 1993. ISBN 80-85808-80-0, s. 51-65.