

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: Orthopedics

Autor materiálu: Mgr. Milan Kovář

Datum (období) vytvoření: 28.9.2012

Zařazení materiálu:

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

Předmět: AJ, 4. ročník

Sada: AJ1

Číslo DUM: 18

Tematická oblast: Human body

Ověření materiálu ve výuce:

Datum ověření: 1.10.2012

Ověřující učitel: Mgr. Milan Kovář

Třída: MSR4

Popis způsobu použití materiálu ve výuce:

Výuková elektronická prezentace, která je určena pro seznámení žáků se základními pojmy ortopedie a popisem základních onemocnění kostí a kloubů 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

The background is a solid blue color with several thin, wavy lines in shades of blue and green flowing across the top.

Human body Orthopedics

Orthopedics

- Orthopedics is the branch of medicine that deals mostly with the musculoskeletal system.

Congenital Abnormalities

- Congenital abnormalities are defined as those present at the time of birth.
- They may be caused by a variety of factors including genetic defects, environmental influences, and a combination of both.
- They may be localized (e.g. a single club foot) or generalized (e.g. fragile bones).

Musculoskeletal System Disorders

- Disorders of the musculoskeletal system affect muscles and joints in a part of the body.
- The most common disorder of the joints is arthritis, an inflammatory process that can result in disability. The effects of the joint diseases and injuries are similar: pain and decreased mobility.

Rheumatoid Arthritis

- Rheumatoid arthritis is a severe inflammation, which is now considered to be an autoimmune disease.
- The body's immune system attacks its own tissues. It begins with painful, swollen joints, and then fever, decrease in appetite, and weight loss.

Rheumatoid Arthritis

- The result is joint stiffness and complete immobility (or various deformities).
- Diagnosis of the disease is made from the blood samples that will show abnormal protein.

Rheumatoid Arthritis

- There is also an increase in sedimentation rate of erythrocytes.
- The patients need complete rest and antiinflammatory drugs.

Rheumatoid Spondylitis

- Rheumatoid spondylitis is an inflammation of joints between the spinal vertebrae.
- It usually begins with low back pain and then joints of the hip, shoulder, neck and ribs.
- Arthritis of this type is seen mostly in men under 30.

Osteoarthritis

- Osteoarthritis is the name for degeneration of joints that occurs with aging or because of injury.
- It causes pain and stiffness. Treatment of the disease is aspirin for relief of pain and local heat to improve joint mobility.

Disorders of Bones

- The most common disorders of bones are:
- Fractures
- Infections
- Tumours

Fractures

- A fracture is a break of the bone. Fractures are classified as simple, open, and complicated.
- A simple fracture is closed without any break in the skin.
- An open fracture: there is a break in the skin with one or both ends of the broken bone going through the skin.

Infection

- Infection can reach a bone through a fracture or a wound or through the blood stream.

Oesteomyelitis

- One of the most serious infections of a bone is known as oesteomyelitis.
- The symptoms are pain, temperature, and then redness, oedema, and even death of the bone tissue if a quick surgical incision is not made to drain the site.

Tumour

- Bones can also be the primary site of a tumour or some malignant cells can metastasize to a bone from another site.
- The treatment is a surgical removal with amputation of a limb if the tumour is large followed by chemotherapy and radiation.

Amputation

- Amputation is a removal of a part of the body that is replaced by prosthesis.

Questions:

- Can you define orthopedics?
- What are the causes of congenital abnormalities?
- What are disorders of the musculoskeletal system?
- What are the disorders of the joints?

Questions:

- What are the symptoms of rheumatoid arthritis?
- What kinds of fractures do you know?
- What is the treatment of the bone tumour?

Seznam použité literatury a pramenů:

1. *Atlas of Anatomy*. 4.vyd. Surrey: TAJ BOOKS LTD, 2004. ISBN 1-902328-40-X, s. 54-70.
2. TOPILOVÁ, Věra. *Medical English. Angličtina pro zdravotníky*. 1. vyd. Havlíčkův Brod: Nakladatelství Tobiáš, 1993. ISBN 80-85808-80-0, s. 34-44.