

Digitální výukový materiál

zpracovaný v rámci projektu „EU peníze školám“



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Projekt: **CZ.1.07/1.5.00/34.0386 „SŠHL Frýdlant.moderní školy“**

Škola: **Střední škola hospodářská a lesnická, Frýdlant**
Bělíkova 1387, příspěvková organizace

Šablona: **III/2**

Sada: **VY_32_INOVACE_Zdravotní nauka.2.02**

Vytvořeno: **06. 03. 2013**

Ověřeno: **12. 03. 2013**

Třída: **SČ 2**

DÝCHACÍ ÚSTROJÍ – horní cesty dýchací

Vzdělávací oblast: **Název vzdělávací oblasti**

Předmět: **Zdravotní nauka**

Ročník: **1.**

Autor: **Mgr. Ivana Košková**

Časový rozsah: **1 vyučovací hodina**

Pomůcky: **obraz dýchacího ústrojí, dataprojektor, notebook**

Klíčová slova: **dutina nosní, nosohltan**

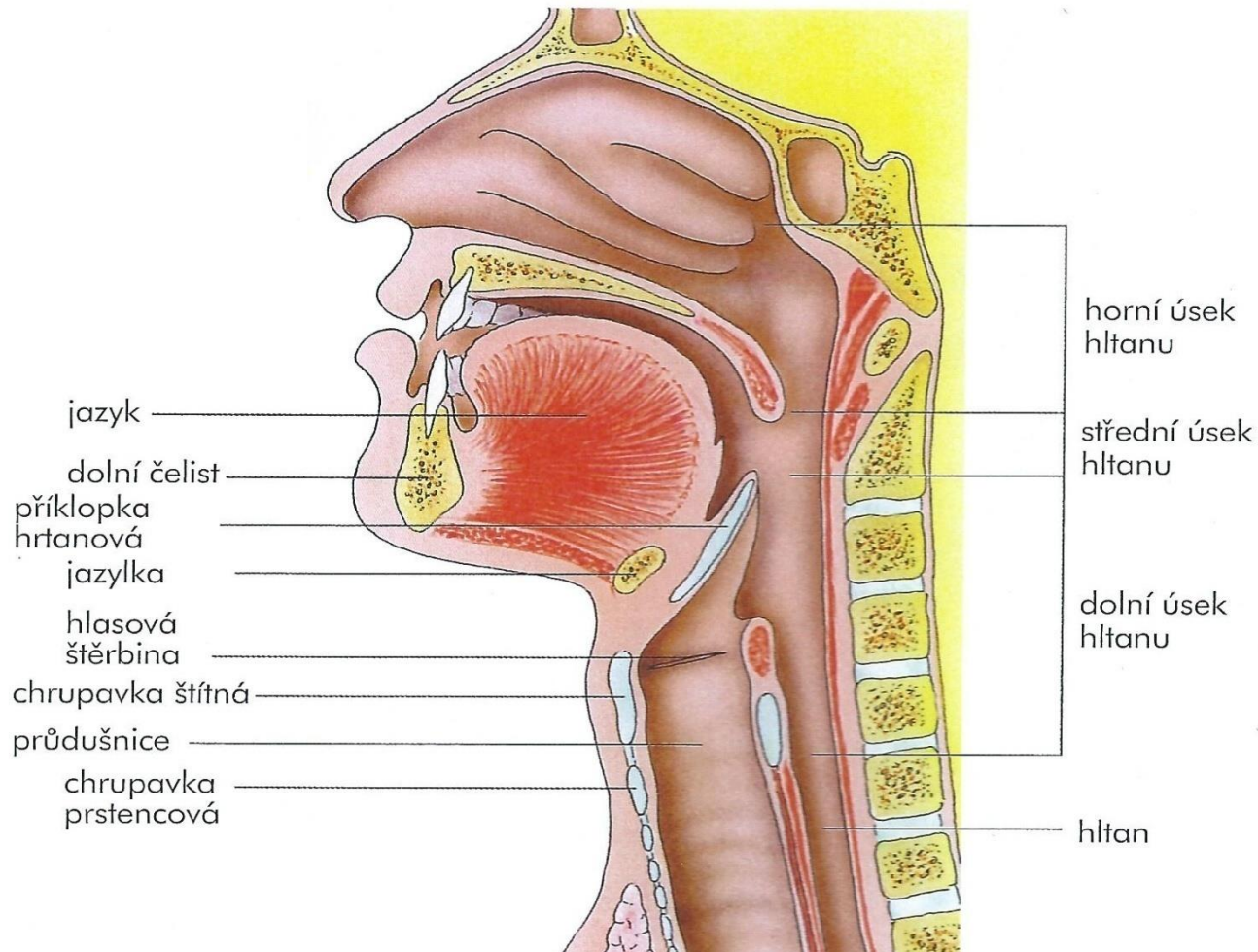
Anotace:

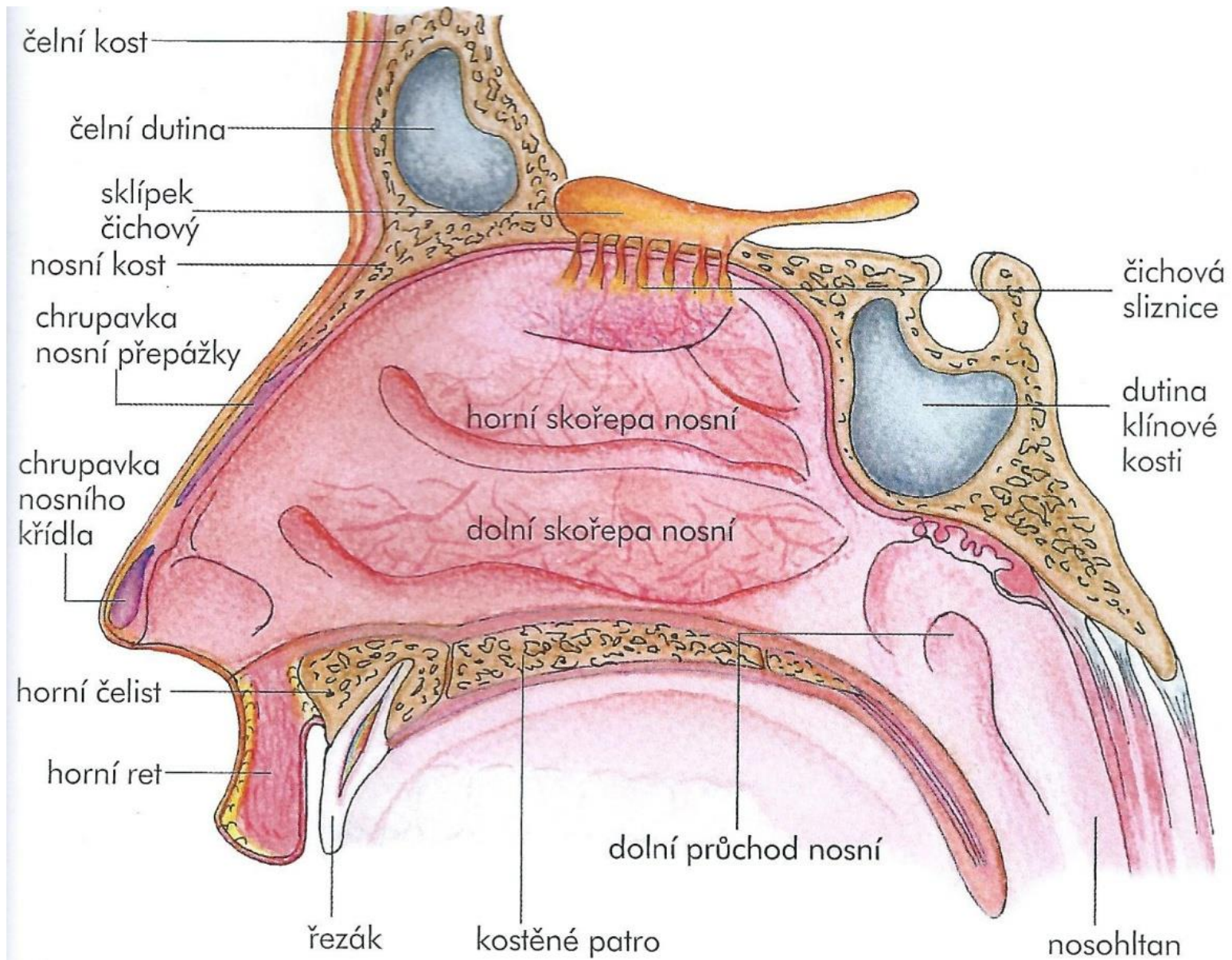
Materiál je určen pro studenty oboru Sociální činnost, první ročník. Seznamuje s anatomií a funkcí orgánů horních cest dýchacích.

HORNÍ CESTY DÝCHACÍ

Jsou tvořeny :

- **nosní dutinou a nosohltanem**





Dutina nosní

- **je ohraničena** – po stranách výběžky horní čelisti, kostí čelní a čichovou, kůstkami nosními u kořene nosu, v předu přechází v zevní chrupavčitý nos, od dutiny ústní je oddělena horním patrem
- **přepážka** – rozděluje dutinu nosní na dvě poloviny
- je spojena s prostorem v lebečních kostech – **vedlejší dutiny nosní** (v horní čelisti, v kosti čelní, čichové a klínové)
- horní třetina dutiny nosní obsahuje **čichové pole**

Funkce dutiny nosní:

1. ohřívá vzduch - podslizniční vazivo je silně cévně zásobeno
2. zbavuje nečistot a mikroorganismů – řasinkový epitel
3. zvlhčuje vzduch – ve žlázkách se tvoří hlen
4. rozeznání pachů
5. lymfatické uzliny (tkáň) jsou bariérou proti infekci
6. vedlejší dutiny nosní se podílí při resonanci hlasu

Nosohltan

má nálevkovitý tvar – proudí v něm vzduch
na boční straně vyúsťuje **EUSTACHOVA TRUBICE**
– propojení se středním uchem

Funkce nosohltanu

- při ústí Eustachovy trubice jsou uloženy **nosohltanové mandle** – zachytávají bakterie
- Eustachova trubice vyrovnává změny tlaku ve středním uchu

Opakování

- 1. Čím jsou tvořeny horní cesty dýchací?**
- 2. Vyjmenuj funkci dutiny nosní.**
- 3. Jakou funkci plní podslizniční vazivo v dutině nosní?**
- 4. Jakou funkci plní řasinkový epitel v dutině nosní?**
- 5. Jakou funkci mají nosohltanové mandle?**
- 6. Které orgány spojuje Eustachova trubice?**

Použité zdroje

- DYLEVSKÝ, I. *Základy anatomie a fyziologie člověka*. Olomouc: EPAVA, 1995. 429 s. ISBN 80-901667-0-9.
- JELÍNEK, J. , ZICHÁČEK, V. *Biologie - pro střední školy gymnaziálního typu*. Olomouc: FIN PUBLISHING, 1996. 409 s. ISBN 80-86002-01-2.
- NOVÁKOVÁ, I. *Zdravotní nauka 1. díl*. Praha: Grada Publishing, 2011. 187 s. ISBN 978-80-247-3708-9.
- NOVOTNÝ, I. *Biologie člověka pro gymnázia*. Praha: FORTUNA, 1995. 136 s. ISBN 80-7168-234-9.
- Lidské tělo*. Praha: Svojtka & Co., s.r.o., 2012. 96 s. ISBN 978-80-256-0946-0.

Pokud není uvedeno jinak, jsou použité objekty vlastní originální tvorbou autora. Materiál je určen pro bezplatné používání pro potřeby výuky a vzdělávání na všech typech škol a školských zařízení. Jakékoliv další využití podléhá autorskému zákonu. Veškerá vlastní díla autora (fotografie, videa) lze bezplatně dále používat i šířit při uvedení autorova jména.