



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

**Výukový materiál zpracován v rámci  
projektu  
EU peníze školám**

Registrační číslo projektu:  
CZ.1.07/1.5.00/34.0456

<b>Šablona:</b>	<b>III/2</b>	<b>č. materiálu:</b>	<b>VY_32_INOVACE_101</b>
-----------------	--------------	----------------------	--------------------------

<b>Jméno autora:</b>	<b>Milada Altnerová, Mgr. Břetislav Matyáš, Blanka Nováková</b>
<b>Třída/ročník:</b>	<b>1. ročník AZT</b>
<b>Datum vytvoření:</b>	<b>1. 9. 2013</b>



## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

<b>Vzdělávací oblast:</b>	<b>Kreslení a modelování zubů</b>
<b>Tematická oblast:</b>	<b>Metodické postupy při modelování zubů</b>
<b>Předmět:</b>	<b>Kreslení a modelování</b>
<b>Výstižný popis způsobu využití, případně metodické pokyny:</b>	<p>Vzdělávací materiál využívá ICT při výuce a tím inovuje výuku teoretického vyučování, zároveň motivuje a aktivuje žáky.</p> <p>Seznamuje se základními metodickými postupy při modelování zubů.</p> <p>Závěrečnými kontrolními otázkami aktivuje pozornost žáků a upevňuje poznatky nabyté ve výuce.</p>
<b>Klíčová slova:</b>	Zub, dutina ústní, měkké patro, tvrdé patro, jazyk, zuby, dásně, slinné žlázy, tváře, ret
<b>Druh učebního materiálu:</b>	prezentace

# Metodické postupy při modelování zubů

Autory materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, jsou Milada Altnerová, Mgr Břetislav Matyáš a Blanka Nováková.  
Dostupné z Metodického portálu [www.rvp.cz](http://www.rvp.cz) ; ISSN 1802-4785. Provozuje Národní ústav pro vzdělávání,  
šolské poradenské zařízení a zařízení pro další vzdělávání pedagogických pracovníků (NÚV).

# Dutina ústní – cavum oris

- ▣ vstupní část trávicího ústrojí.
- ▣ zpracování potravy
- ▣ uplatnění při tvorbě hlásek – mluvení
- ▣ smyslový orgán



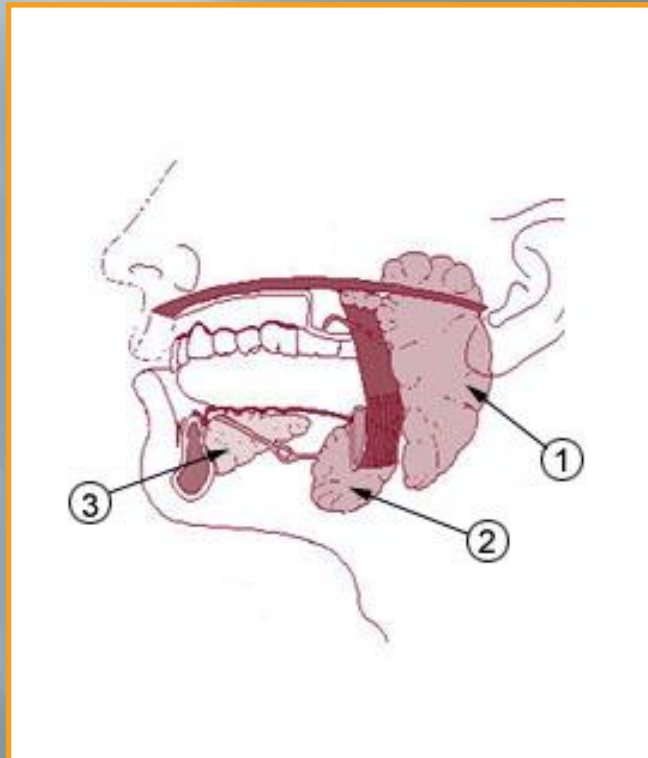
# Dutina ústní

- Dutina ústní se dá rozdělit na úzkou a podkovovitou předsíň ústní, ležící mezi zuby a tvářemi, a na vlastní dutinu ústní, uloženou vnitřně od zubních oblouků.



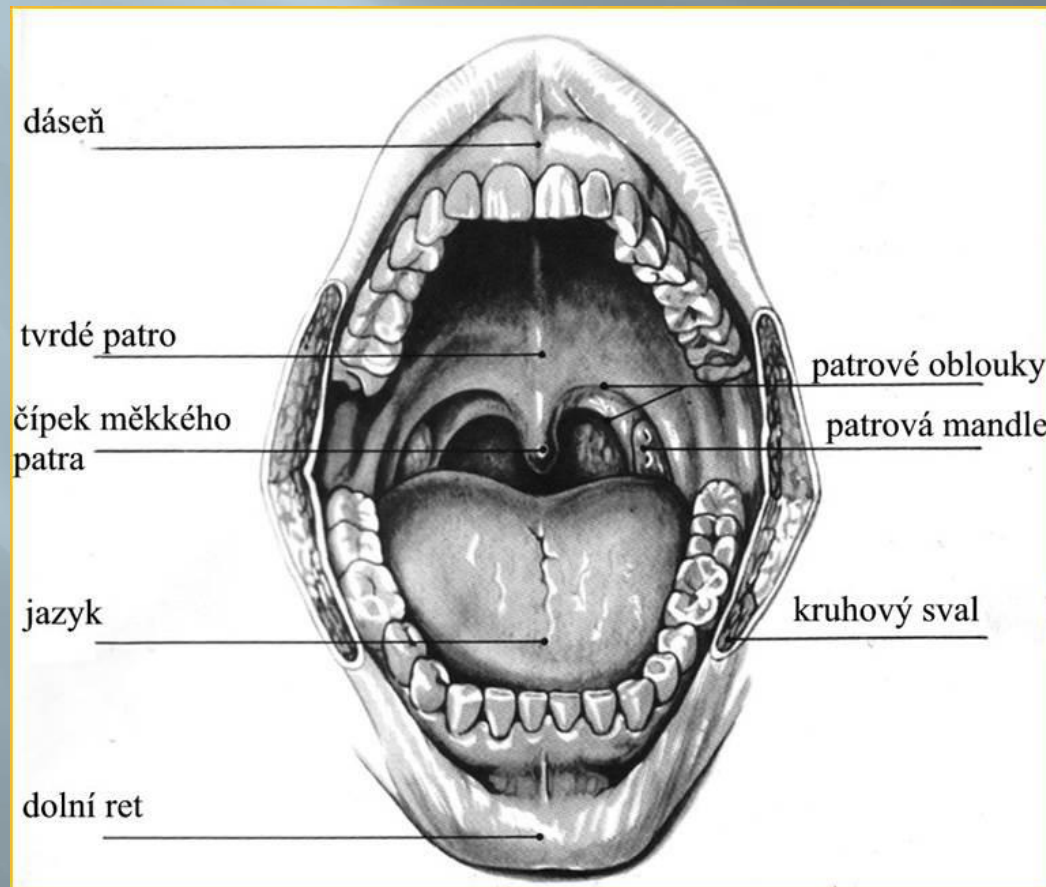
# Dutina ústní

- Do dutiny ústní vyúsťují tři velké párové slinné žlázy: podjazyková, podčelistní a příušní.



# Dutina ústní

- ze stran je ohraničena tvářemi
- přední stěnu tvoří horní a dolní ret
- nahoře a vzadu je tvrdé patro a měkké patro
- spodinu tvoří jazyk
- nedílnou součástí dutiny ústní jsou zuby a dásně



# Chrup

- ▣ Chrup, neboli dentice, je označení pro soubor zubů v ústní dutině.
- ▣ Zuby slouží k uchopování, dělení a rozmělnění potravy.
- ▣ Podílí se na fonaci.
- ▣ Dospělý člověk má v dutině ústní 32 zubů.
- ▣ V každé polovině čelisti jsou dva řezáky, jeden špičák, dva třenové zuby a tři stoličky.
- ▣ Tvoří se od šestého do čtrnáctého roku, s výjimkou posledních stoliček (osmiček neboli zubů moudrosti), které se prořezávají mezi osmnáctým až třicátým rokem života.





# Kontrolní otázky

- ▣ 1. Co tvoří vstupní část trávicího ústrojí?
- ▣ 2. Co tvoří spodinu ústní?
- ▣ 3. Jsou slinné žlázy párové orgány?



# Použité zdroje

- **Internet:** <http://www.wikiskripta.eu/index.php/Zuby>
- [http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Illu\\_quiz\\_hn\\_02.jpg](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Illu_quiz_hn_02.jpg)
- <http://zdravi.e15.cz/clanek/priloha-pacientske-listy/zuby-a-chrup-447950>
- **Literatura:**
- Blažek, J., Červený, M.: *Kreslení a modelování korunkových částí zubů*, Praha, Avicenum, 1978
- Hecová, H., Monhartová, K.: *Morfologie zubů, kreslení a modelování zubů*, Praha, Karolinum, 2005, ISBN 978-80-246-1071-X
- Foltán, R., Šedý, J.: *Klinická anatomie zubů a čelistí*, Triton, 2009, ISBN 978-80-7387-312-7
- Voldřich, M.: *Stomatologická protetika*, Praha, SPN, 1978
- Dokládál, M.: *Anatomie zubů a chrupu*, Brno, Masarykova univerzita, 1994, ISBN 80 -210-0999-3
- Jiroutová, L.: *Dutina ústní*, absolventská práce, 2009

Milada Altnerová

Mgr. Břetislav Matyáš

Blanka Nováková

© 2013