



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Výukový materiál zpracován v rámci  
projektu  
EU peníze školám

Registrační číslo projektu:  
CZ.1.07/1.5.00/34.0456

Šablona:	III/2	č. materiálu:	VY_32_INOVACE_117
----------	-------	---------------	-------------------

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



## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

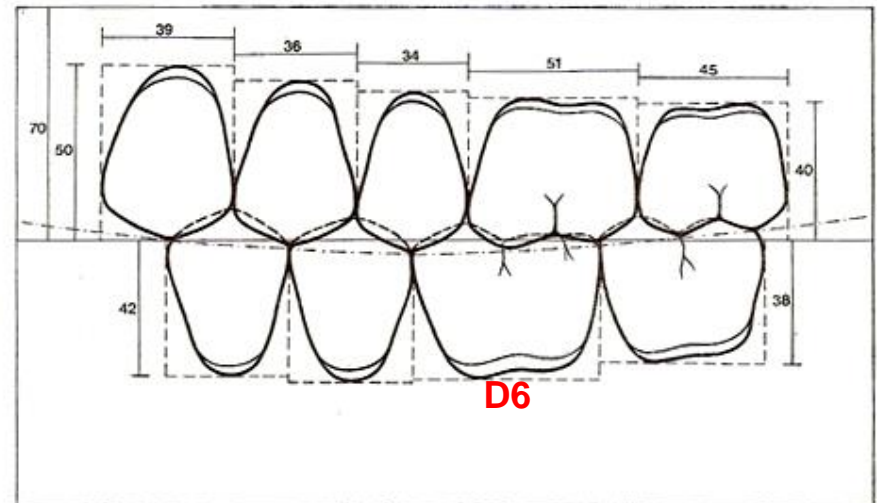
Vzdělávací oblast:	Kreslení a modelování zubů
Tematická oblast:	Metodické postupy při modelování zubů
Předmět:	Kreslení a modelování
Výstižný popis způsobu využití, případně metodické pokyny:	Vzdělávací materiál využívá ICT při výuce a tím inovuje výuku teoretického vyučování, zároveň motivuje a aktivuje žáky. Seznamuje se základními metodickými postupy při modelování zubů. Závěrečnými kontrolními otázkami aktivuje pozornost žáků a upevňuje poznatky nabyté ve výuce.
Klíčová slova:	Zub, korunka, krček, kořen, mandibula, maxilla, frontální, laterální, orální, vestibulární, palatinální, lingvální, labiální, bukální, aproximální, mesiální, distální, okluzní
Druh učebního materiálu:	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).

# První dolní molár

- ▣ Je největším zubem v dolní čelisti.  
Funkčně nejvýznamnější zub dolního oblouku.
- ▣ Řez korunkou má tvar nepravidelného pětiúhelníku.
- ▣ V 95 % je pětihrbolková varianta.
- ▣ **Kořeny** bývají dva, distální je slabší, mesiální vznikl splynutím dvou kořenů, proto má tři kořenové kanálky.



Obr. 63. Vzájemný vztah a velikost zubních korunek v laterálním úseku chrupu při normookluzi.

# První dolní molár

## ▣ Bukální plocha

- ▣ má tvar mesiodistálně protaženého lichoběžníku,
- ▣ je u krčku zúžená a značně konvexní, vlivem ke tváři vyklenutého středního hrbolku.
- ▣ Dvěma vertikálními rýhami je rozdělena na tři plošky/hrbolky.
- ▣ Fisura mezi prvním a středním hrbolkem je ukončena jamkou/slepým otvorem **foramen caecum** (predilekční místo kazu).



# První dolní molár

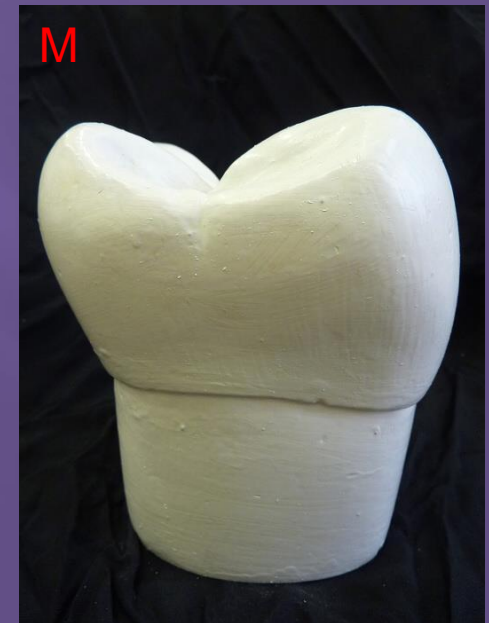
- ▣ **Lingvální plocha**
- ▣ je nižší a užší než bukální ploška.
- ▣ Dva hrbolky jsou odděleny zářezem, vedoucím z okluzní plochy.





# První dolní molár

- ▣ **Aproximální plocha**
- ▣ mesiální je vyšší, širší a skoro rovná.
- ▣ Do lingvální plošky přechází ostřejším obloučkem.
- ▣ Distální je značně klenutá.
- ▣ Směrem ke krčku se zužují.



# První dolní molár

## □ Okluzní plocha

- má pět hrbolků.
- Podélně probíhající fisura dělí okluzní plochu na užší – lingvální část se dvěma a širší – bukální část se třemi hrbolky.
- Blíže ke středu okluzní plochy odstupuje pak pod pravým úhlem příčná hlubší fisura, která sestupuje až na plochu bukální a zde se zakončuje v prohlubince (**foramen coecum**).
- Druhý příčný zářez odděluje na přechodu z plochy okluzní do plochy střední a distální hrbolek bukální.





# Kontrolní otázky

- ▣ 1. Kolik hrbolků má D6?
- ▣ 2. Co je to foramen caecum?
- ▣ 3. Kolik kořenů má D6?



# Použité zdroje

- ▣ **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

Milada Altnerová

Mgr. Břetislav Matyáš

Blanka Nováková

© 2013