



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_457
----------	-------	---------------	-------------------

Jméno autora:	Hana Cintlová
Třída/ročník:	3. a 4. ročník AZT
Datum vytvoření:	22. 2. 2013

*Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Hana Cintlová. Dostupné z Metodického portálu [www.rvp.cz](http://www.rvp.cz), ISSN: 1802-4785. Provozuje Národní ústav pro vzdělávání, školské poradenské zařízení a zařízení pro další vzdělávání pedagogických pracovníků (NÚV).*



## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Vzdělávací oblast:	Odborné vzdělávání
Tematická oblast:	Částečné snímatelné náhrady
Předmět:	Zhotovování stomatologických protéz
Výstižný popis způsobu využití, případně metodické pokyny:	Výklad pracovního postupu zhotovení licího modelu
Klíčová slova:	Duplicitní model, dublování, formovací hmota, vytvrzení modelu
Druh učebního materiálu:	pracovní list

*Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Hana Cintlová. Dostupné z Metodického portálu [www.rvp.cz](http://www.rvp.cz), ISSN: 1802-4785. Provozuje Národní ústav pro vzdělávání, školské poradenské zařízení a zařízení pro další vzdělávání pedagogických pracovníků (NÚV).*

# ZHOTOVENÍ DUPLICITNÍHO SITUAČNÍHO MODELU

v případě zhotovování snímatelných skeletových náhrad se voskový model budoucí kovové konstrukce nemodeluje na sádrovém modelu, ale je nutné si předem zhotovit **licí situační model**

**licí situační model je duplikát  
speciálně upraveného pracovního modelu,  
zhotoveného z formovací hmoty**

zhotovení duplicitního modelu lze rozdělit do několika pracovních fází:

- vyblokování pracovního modelu
- příprava dublovací hmoty
- dublování
- zhotovení licího modelu
- vysušení a vytvrzování licího modelu

## ➤ **ad) vyblokování pracovního modelu**

tzv. vyblokování představuje:

- 1) vyrovnání všech podsekřivin na sádrovém, které byly zaznamenány během analýzy modelu - zakresleno grafitovou tyčinkou
- 2) vymezení prostoru pro tělo náhrady – vytvoření ostrého schůdku
- 3) vytvoření opěrných lavic pro přesné uložení ramen spon a lingválního okraje náhrady
- 4) radýrování distálních okrajů patrových destiček

## ➤ **ad) příprava dublovací hmoty**

dublovací hmotu lze připravit dvojím způsobem:

- v mikrovlnné troubě
- v dublátoru - speciální zařízení

### **ad) v mikrovlnné troubě**

při použití mikrovlnné trouby nakrájíme nebo nastrouháme dublagu na malé části; vložíme do plastové nádoby a krátce zahřejeme (cca 6 min. dle množství dublagy); kontrolujeme postupné rozehrívání, občas zamícháme; po dokonalém rozpuštění pomalu chladíme ve vodní lázni za občasného míchání na teplotu 45- 52C°

### **ad) v dublátoru - speciální zařízení**

při použití tzv. dublátoru probíhá příprava dublovací hmoty automaticky a to včetně chlazení dle nastavených údajů;

#### **➤ dublování**

pod pojmem dublování si lze představit vlastní přelití vyblokováného modelu

vyblokovaný sádrový model vložíme na 10 minut do vlažné vodní lázně; po vyjmutí jej lehce osušíme a vložíme na základnu dublovací kyvety a uzavřeme víkem; rozpuštěnou, vychlazenou dublagu vléváme pomalu otvorem do pečlivě uzavřené do kyvety; necháme pozvolna chladnout; po 20 minutách je možno začít kyvetu ochlazovat ve studené vodě; k docílení bezchybné reprodukce sádrového modelu se doporučuje kyvetu ponořit nejprve do poloviny výšky kyvety a tak ponechat dalších 20 minut; po uplynutí tohoto intervalu lze ponořit již celou kyvetu a opět ponechat 20 min. do dokonalého zchlazení; poté kyvetu otočíme dnem vzhůru, opatrně vyjmeme model a zkontrolujeme otisk ve všech detailech popř. očistíme od drobných částíček dublagy a sádry

#### **➤ zhotovení licího modelu**

při přípravě formovací hmoty se vždy přísně držíme návodu a poměrem udaným od výrobce; obecně se prášek mísí s roztokem příslušné tekutiny + destilované vody

formovací hmota používaná ve škole - Silikan

velká odměrka Silikanu + ½ malé odměrky Silisanu + ½ destilované vody

předpokladem kvalitního licího modelu je příprava formovací hmoty za použití vakuové míchačky;

formovací hmotou pozvolna vyplníme otisk z dublovací hmoty – za pomoci vibrovacího přístroje; model v otisku je třeba nechat tuhnout 45 minut; po uplynutí doby tuhnutí postupně odkrajujeme ostrým nožem malé části dublovací hmoty a model z formovací hmoty šetrně vyjmeme; bez přístupu vody model upravíme tzn. opět šetrně okrojíme přesahující části

#### **➤ vysušení a vytvrzování licího modelu**

duplicitní model se vloží do vysoušecího zařízení – pícky; teplota se postupně zvyšuje až na 200°C, po dosažení teploty model ještě vysušujeme po dobu min 30 minut.

vytvrzení modelu se provede ponořením na 5 vteřin do roztaveného parafínu

vytvrzování lze provádět i speciálními vytvrzovacími speji

### **Kontrolní otázky :**

1. Jak nazýváme model, který je nutné zhotovit při zhotovování skeletových náhrad?
2. Co představuje pojem vyblokování modelu?
3. Jakým způsobem se připravuje dublovací hmota?  
Na jakou teplotu se rozehřívá?  
Na jakou teplotu chladí?
4. Z jaké formovací hmoty a jak se zhotovuje lící model?
5. Jakým způsobem docílíte kvalitního pevného modelu z formovací hmoty?

---

BITTNER J. kolektiv, *Zhotovování stomatologických protéz II*. Učebnice pro zdravotnické školy.  
1.vyd. Praha: Avicenum, zdravotnické nakladatelství 1985 08-030-85  
DOSTÁLOVÁ, Taťjana. *Fixní a snímatelná protetika*, 1. vydání Praha: Grada Publishing, a.s.,  
2004 ISBN 80-247-0655-5

*Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Hana Cintlová .Dostupné z Metodického portálu [www.rvp.cz](http://www.rvp.cz), ISSN: 1802-4785. Provozuje Národní ústav pro vzdělávání, školské poradenské zařízení a zařízení pro další vzdělávání pedagogických pracovníků (NÚV).*