



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_460 |
|----------|-------|---------------|-------------------|

| | |
|------------------|--------------------|
| 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, 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: | Určení příčiny defektu dle charakteristiky defektu |
| Klíčová slova: | Deformace, mikroporozita, vtaženina, průlinčitost |
| 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, ISSN: 1802-4785. Provozuje Národní ústav pro vzdělávání, školské poradenské zařízení a zařízení pro další vzdělávání pedagogických pracovníků (NÚV).

DEFEKTY ODLITKŮ

pro zajištění kvality kovového odlitku je důležitý výběr správné zatmelovací hmoty a její náležitě použití (přísně dodržujeme návod výrobce)
finální výrobek může ale i tak vykazovat určité nedostatky – defekty;
je proto dobré, aby zubní technik podle charakteristiky defektu dokázal určit „kde se stala chyba“
a příště se jí vyvaroval

1. DEFORMACE TVARU, VELIKOSTI ODLITKU

- **Deformace** voskového modelu vlivem vnitřního pnutí
→ předcházíme okamžitým zaformováním po ukončení modelace
- **Pohmoždění odlitku** → způsobeno nešetrným vyjímáním odlitku z formy
- **Deformace velikosti** → nutné vyrovnat kontrakci kovu expanzí formovací hmoty
tzn. dodržet předepsané poměry míchání

2. POVRCHOVÁ NEPRAVIDELNOST

- **Bublinky** → odlité vzduchové bublinky, vzniklé řídkou zatmelovací hmotou
(tmelíme na jádro, ve vakuu)
- **Hřebínky** → přebytek vody v řídké zatmelovací hmotě, nesprávné odmaštění
- **Zástěrky** → popraskání formy při zahřívání (opět řídká formovací hmota)
- **Mikroporozita** → drobné kontrakční defekty = nízká lící teplota
- **Podpovrchová porozita** → souvislá vrstva dutinek = příliš vysoká teplota
- **Hrubé povrchové nerovnosti** → příliš dlouhé vypalování formy, přehřátí litiny
→ inkluze cizího materiálu (úlomky ostrých hran
zatm. hmoty během lití)
- **Vtaženiny** - kontrakční defekty - jsou projevem nedostatku slitiny tzv.lunkry ,
mohou mít charakter vnitřní vady = nedosycení, nevyužití tepelného
centra; → využití zásobníků + promyšlená vtoková soustava

3. NEÚPLNÝ ODLITEK

- **Nedostatečná průlinčítost formy** → nedošlo k odvzdušnění
→ krátké působení odstředivé síly při lití
- **Nedostatečné vypálení vosku** → postupné vyhřívání, dodržení konečné vypalovací
teploty + umožněno odtékání vosku při vypalování

Kontrolní otázky:

1. S jakými defekty odlitků je možné se setkat?
2. Jak předcházíme deformaci modelů vlivem vnitřního pnutí?
3. Jak předcházíme deformaci velikosti?
4. Jak vznikají odlité vzduchové bublinky?
5. Proč vznikají tzv. hřebínky na odlitku?
6. Jak vznikají hrubé povrchové nerovnosti?
7. Vysvětlete jak zabránit vzniku vtaženiny – kontrakčního defektu.
8. Z jakého důvodu může vzniknout neúplný odlitek?

BITTNER, Jiří, Josef SEDLÁČEK. *Technologie pro zubní laboranty*. 1.vyd.Praha: Avicenum, zdravotnické nakladatelství, 1979. Učebnice pro střední zdravotnické školy. 08-012-79

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