

Jsou všechny zubní pasty stejné?

Složení zubní pasty



Martina Kukletová
Stomatologická klinika LF MU Brno

Složení zubní pasty



- Abrasivní složka 25-60%
- Zvlhčující složka 20-40%
- Pěnicí složka do 2%
- Tužidla(gely) do 2%
- Sladidla (barviva) do 3%
- Příchutě do 2%
- Voda 15-20%
- Aktivní složka
- Konzervační činidla

Úloha zubní pasty

- odstranění plaku a zbytků potravy
- brání zbarvení
- pěnění
- dobrá chuť
- zanechává čistá ústa (příjemný pocit)
- brání vzniku zubního kazu
gingivitidy



Abrzivní složka

- Odstraňuje plak, zbarvení z povrchu zubů
- leští povrch skloviny
- velikost částic 0,1-1,0 μm
- dikalcium fosfát
- kalcium karbonát (křída)
- hydratovaný aluminium oxid (alumina)
- silika (na bázi křemičitanu sodného)



Zvlhčující složka (humectans)

- brání vysychání pasty (udržuje konsistenci)
- vytváří texturu pasty
- glycerin
- sorbitol
- propylen-glykol



Ztužující složka (tužidla)

- brání separaci jednotlivých částí pasty
- (tekutiny x pevné částice)
- zajišťuje texturu pasty
- karboxymethyl celulóza
- hydroxyethyl celulóza



Látky s detergenčním účinkem (pěnicí složka)

- vytváří pěnu (objem v ústech)
- čistící účinek
- (zachycují debris uvolněné účinkem pasty)
- mírný antibakteriální účinek
- emulguje oleje (příchutě)
- laurylsulfát sodný
- dodecylbenzensulfonát sodný



Příchuť

- pro používání patrně nejvýznamější
- příjemná chuť
- osvěžující účinek
- máta peprná
- eukalyptus
- anýz
- skořice

ALL COLGATE TOOTHPASTES



Sladidlo

- sacharin



Konzervační činidlo

- benzoát sodný



Aktivní složka



- fluorid - ochrana proti zubnímu kazu
- monofluorfosforečnan sodný
- fluorid sodný
- fluorid cínatý
- aminofluorid
- antiflogistika
- látky s dezinfekčním účinkem
- adstringentní látky (stahující)



Koncentrace fluoru

- 250 ppm (otázka účinnosti)
- 400 ppm
- 1100 ppm
- 1200 ppm
- 1500 ppm
- terapeutické pasty více - 1800-2500 ppm





Testování abrazivity

Britská standardní metoda (abrazivita oproti křídě)

	dentin	sklovina
standardní pasta	100	100
povolené maximum	200	400

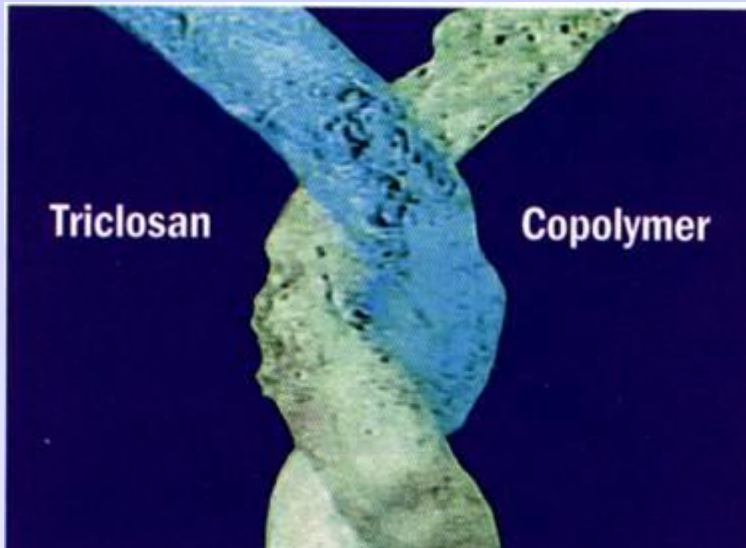
Aktivní složka – triclosan

chemicky: 2,4,4, trichloro-2-hydroxydiphenyl ether

- antibakteriální účinek
- vede ke snížení tvorby plaku
- snížení výskytu gingivitis
- snížení tvorby zubního kamene



Zvýšení antibakteriálního účinku



- přidáním kopolymeru PVM/MA
- chemicky: polyvinylmethylether a kyselina maleinová
- ulpívá na povrchu zubů a dásní

- prodlužuje styk triclosanu s povrchem zubů i dásní
- prodloužení účinku na 12 hodin



Závěr

Zubní pasty

stejné složky
v různém poměru

- Abrazivní
- Zvlhčující
- Pěnicí
- Tužidla
- Sladidla (barviva)
- Voda
- Konzervační činidla

rozdílné složky

- Aktivní
- Příchut'

