

1 Souhrn

V této práci bylo použito 10 komerčně vyráběných perorálních kapek, které byly opatřeny sedmi různými typy kapacích vložek. Byl studován vliv hustoty, povrchového napětí, dynamické viskozity a úhlu kapání na hmotnost kapek.

Fyzikálně-chemické vlastnosti přípravků významně ovlivňují kapací schopnosti kapacích systémů a ovlivňují hmotnost kapek. Byla odvozena podmínka kapání, dávající do souvislosti charakteristické rozměry kapacího systému a povrchové napětí a hustotu přípravku. Platnost podmínky byla ověřena pro všechna originální balení studovaných perorálních kapek. Z výsledků měření hmotnosti kapek byla prokázána její lineární závislost na povrchovém napětí, byla zjištěna slabá závislost průměru zaškrvení na povrchovém napětí a objasněn vliv hustoty a povrchového napětí na průměr kapek. Snížením úhlu kapání z 90° na 70° se hmotnost kapek významně zmenšila. Současně se zvýšila variabilita dávkování vlivem smáčení kapátka a možné tvorby větších kapek. Pro správné dávkování by měl pacient být informován o nutnosti kapat přípravek v kapací poloze lahvičky svisle dnem vzhůru. Tato informace chyběla u sedmi z deseti studovaných perorálních kapek.