

A kapilláris csőben annál magasabbra emelkedik fel a (falat nedvesítő) folyadék, minél nagyobb a felületi feszültsége. (Az emelkedési magasság egyenesen arányos a felületi feszültséggel.) A „bizonyos folyadék” felületi feszültsége tehát kisebb, mint a vízé.

Ha egy zsilétpenge úszik a vizen, akkor a víz (a felületi feszültség miatt) a penge éleinél vízszintes irányú erőt is kifejt. Ezek az erők páronként egyforma nagyságúak, de ellentétes irányúak, ezért a szemközti éleknél ható erők vízszintes összetevői kiejtik egymást. (A függőleges komponensek összeadódnak, így a felületi feszültség „segít” a víz nyomásából adódó felhajtóerőnek.)

Ha a penge egyik oldala mellé a víznél kisebb felületi feszültségű folyadékot cseppentünk, akkor ott lecsökken a felületi feszültségből származó húzóerő, a penge tehát a szemközti oldal irányába kezd el mozogni.

Hasonló elven működik a papírhajó hátsó részéhez erősített, a vízbe lógó szappandarab által hajtott érdekes játék. A szappan lecsökkenti a víz felületi feszültségét, emiatt a kis hajó a szappannal ellentétes irányba kezd el haladni. A jármű mozgása mindaddig tart, amíg a szappanból már annyi oldódott fel, hogy a hajó előtt is ugyanannyira szappanos a víz, mint a hajó mögött; ekkor az eredő erő ismét nullává válik.

*Dányi-Nagy Mária* (Pécs, Leöwey Klára Gimn., 9. o.t.)