

## **2. TORNÁDO V LÁHVI VODY**

Pokud bude voda z láhve vytékat jen při obrácení láhve, bude výtok vody trvat relativně dlouho. Úzkým hrdlem láhve bude vytékat voda, ale současně se bude dovnitř láhve tlačit opačným směrem vzduch, aby se vyrovnával tlak v prázdnici se láhvi. Vzduch probublávající dovnitř láhve tak bude zpomalovat výtok vody ven.

Pokud láhev roztočíme kolem její svislé osy, vytvoří se uvnitř láhve vír (připomínající záběry tornád - viz obr. 4), jehož středem bude do láhve proudit vzduch, zatímco voda bude vytékat po stěně láhve ven. Voda v tomto případě tedy vyteče ven rychleji než v prvním případě.



obr. 4

Je vhodné podotknout, že pokud by se voda roztočila příliš rychle, pohybovala by se po vnitřní stěně láhve a ven by nevytékala. Proto je nutné zvolit vhodnou velikost rychlosti rotace.