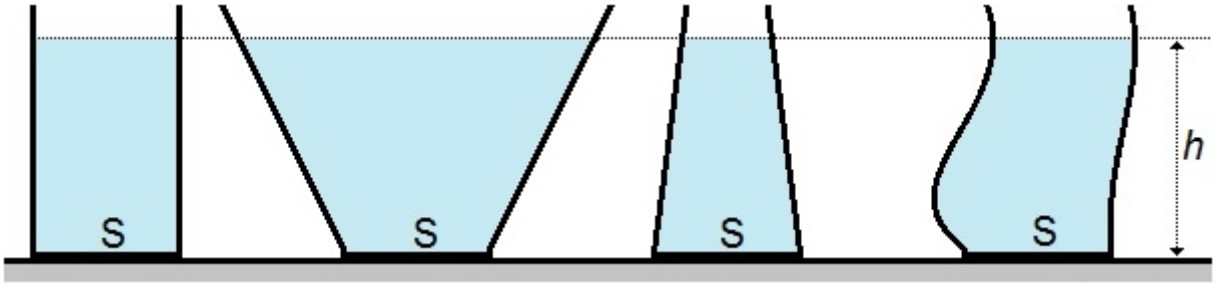
Giovanni Benedetti

GIOVANNI BATISTA BENEDETTI (1530 - 1590) byl Tartagliův žák. Pocházel z italských Benátek a rozvíjel Archimédův odkaz. Kritizoval pojetí statiky, které podal Jordan Nemorarius, jako nepřesné a sám dospěl k formulaci podmínky rovnovážné polohy na páce pomocí rovnosti momentů sil. Rozšířil platnost Archimédova zákona i pro plyny a vysvětlil např. proč kouř stoupá vzhůru. Zastával názor, že tělesa, která mají stejnou hustotu a vzájemně různou velikost, padají k zemi se stejně velkým zrychlením. Dospěl tak k závěru, že neexistují žádné „přirozené“ a „násilné“ pohyby a že velikost rychlosti padajícího tělesa roste úměrně době, po kterou toto těleso padá. Zkoumal také vlastnosti odstředivé síly a pomocí kamene umístěného na rotujícím praku zjistil, že těleso, které se původně pohybovalo po kružnici, odlétá ve směru tečny k této kružnici. Určit výšku hladiny ve spojených nádobách a zformuloval „hydrostatický paradox“.

Tlak kapaliny u dna nádoby závisí pouze na plošném obsahu *S* dna a výšce *h* vody v této nádobě. Nezávisí na tvaru nádoby či na množství vody v nádobě, závisí pouze na výšce. V nádobách zobrazených na obr. 127 je tlak u dna, které má u všech nádob stejný plošný obsah, stejný. Stejná je i velikost hydrostatické tlakové síly působící na dno každé nádoby. Tento poznatek se zdál učencům na první pohled velmi zvláštní, a proto byl nazván *hydrostatický paradox*. Ve skutečnosti na těchto závěrech nic paradoxního není.



Obr. 127

Na myšlenky Benedettiho navazoval později Galileo Galilei.

© Encyklopedie Fyziky (http://fyzika.jreichl.com); Jaroslav Reichl, Martin Všetička
Licence http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/ zakazuje úpravy a komerční distribuci.