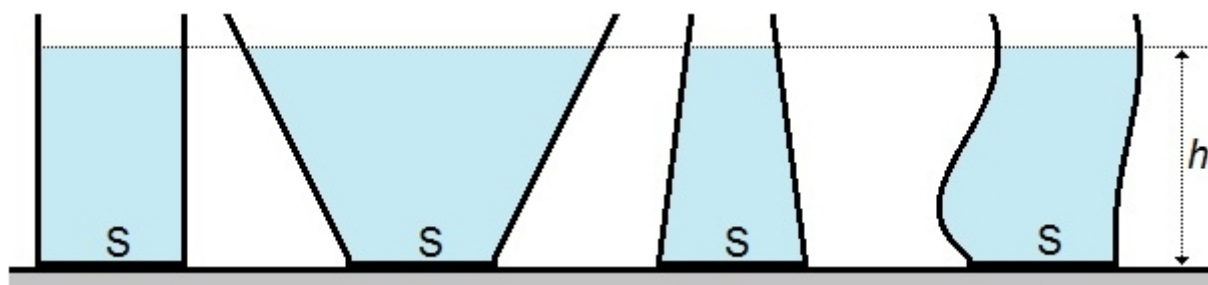


## Giovanni Benedetti

**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 [páče](#) 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 stejným [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.