

### \*\*\*Ucho

Ucho je velice citlivý orgán, o čemž svědčí následující fakt: změna [tlaku](#)  $20 \mu\text{Pa}$  při [frekvenci](#)  $1000 \text{ Hz}$  způsobí vychýlení bubínku řádově o  $10^{-9} \text{ cm}$  a [výchyly](#) smyslových buněk ve [vnitřním uchu](#) jen asi  $10^{-10} \text{ cm}$ , což je méně než je průměr molekuly vodíku. Na druhou stranu je ucho schopno snášet tlaky až milionkrát větší.

K tomu, abychom dobře slyšeli nám stačí jedno správně fungující ucho. Obě uši jsou nutné k určení původu [zvuku](#) a vzdálenosti jeho zdroje. Na bubínek vzdálenějšího ucha dopadne zvuk s jistým nepatrným zpožděním. Toto zpoždění pak umožňuje lokalizovat zdroj a vzdálenost. Sluchový [analýzátor](#) je schopen přesně zachytit časový rozdíl až  $10^{-5} \text{ s}$ .

---

© **Encyklopedie Fyziky** (<http://fyzika.jreichl.com>); **Jaroslav Reichl, Martin Všeticka**

Licence <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/> zakazuje úpravy a komerční distribuci.