

UCHO JAKO ZDROJ ZVUKU



K. Dovařlová, L. Beránková

školitel; Ing. Václav Vencovský, Ph.D

NA ÚVOD...

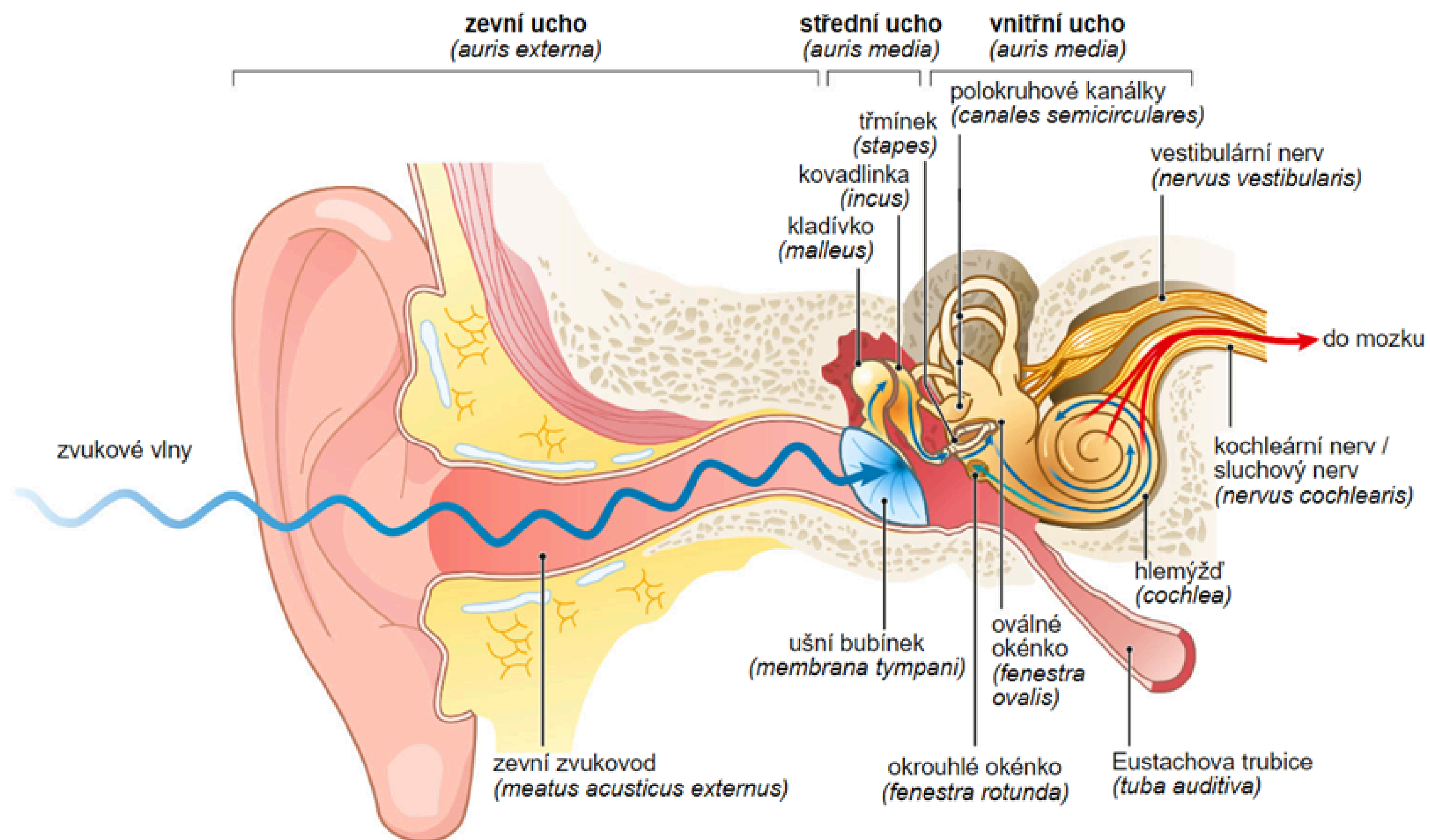


Dnes bude řeč o... SOAE – spontánních otoakustických emisích

- Fyziologie ucha, zvuk a otoakustické emise
- SOAE a hypotézy
- Měření a výsledky měření
- Závěr



FUNKCE UCHA, FYZIOLOGIE, ZVUK



key word: zesilovač

OAE



Evokované

Spontánní



týden vědy na jaderce

...jsou zvukové signály generovány samovolně
bez cílené externí stimulace v hlemýždi...

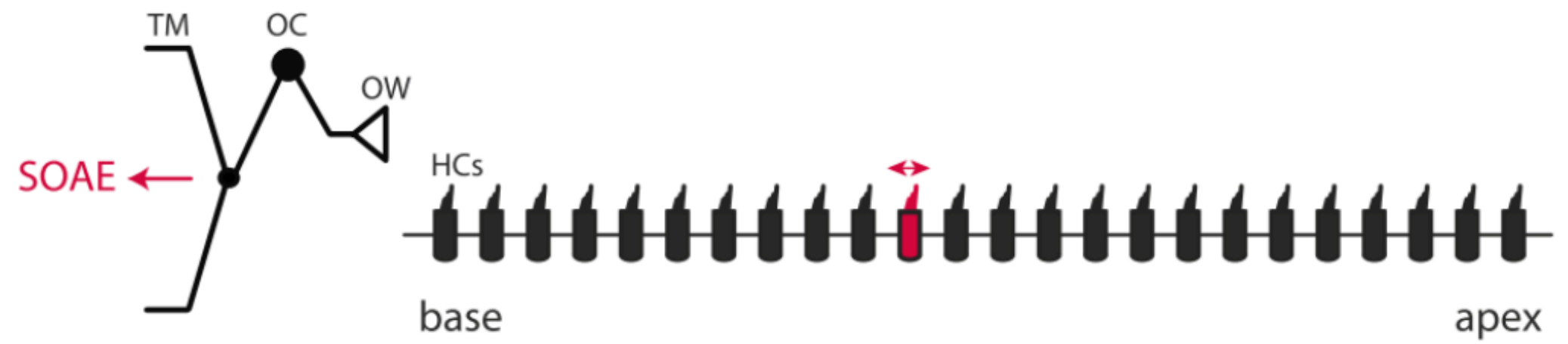
SOAE

Jak však tyto emise vznikají?

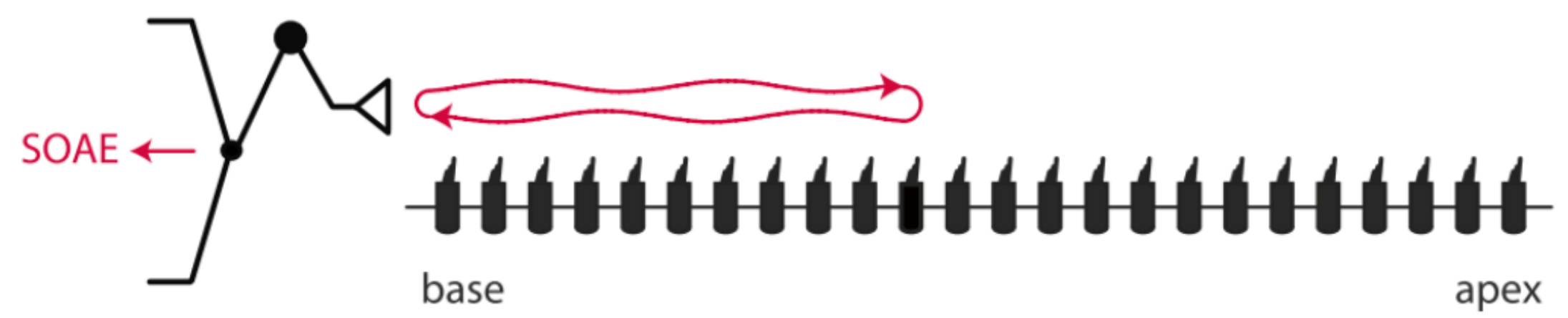
2 HYPOTÉZY



Lokální



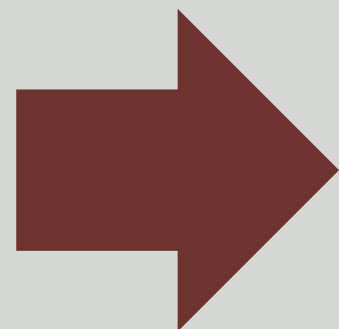
Globální



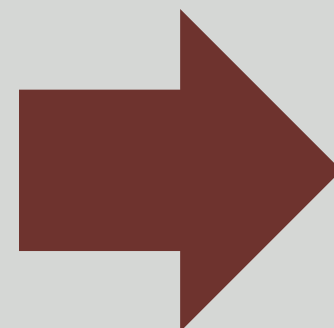
JAK JSME TO VŮBEC MĚŘILY - METODA



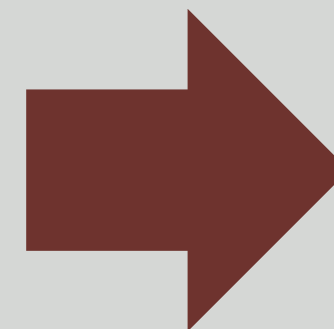
Sonda (mikrofon)
Etymotic ER100C



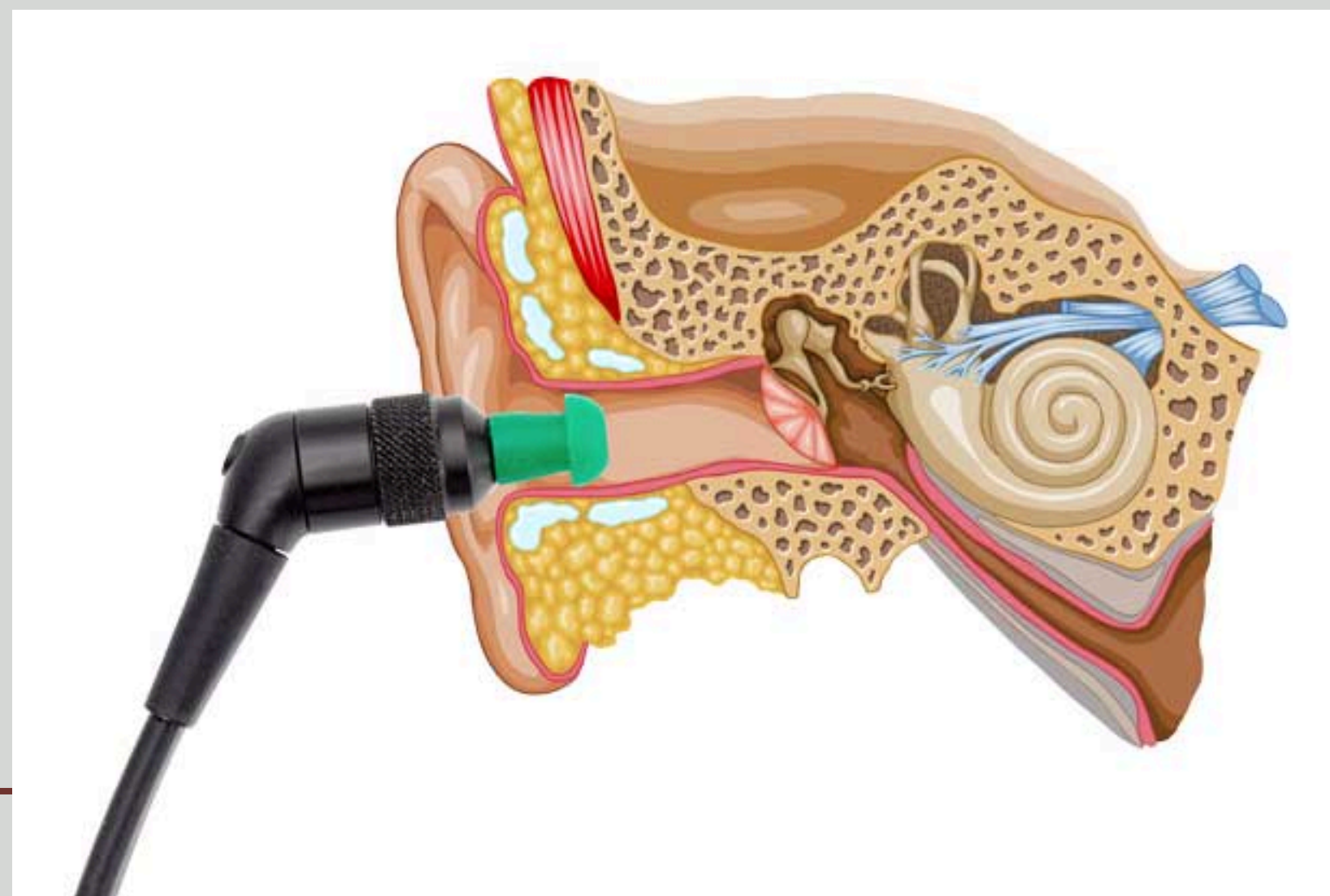
Zvuková karta
RME Fireface UCX



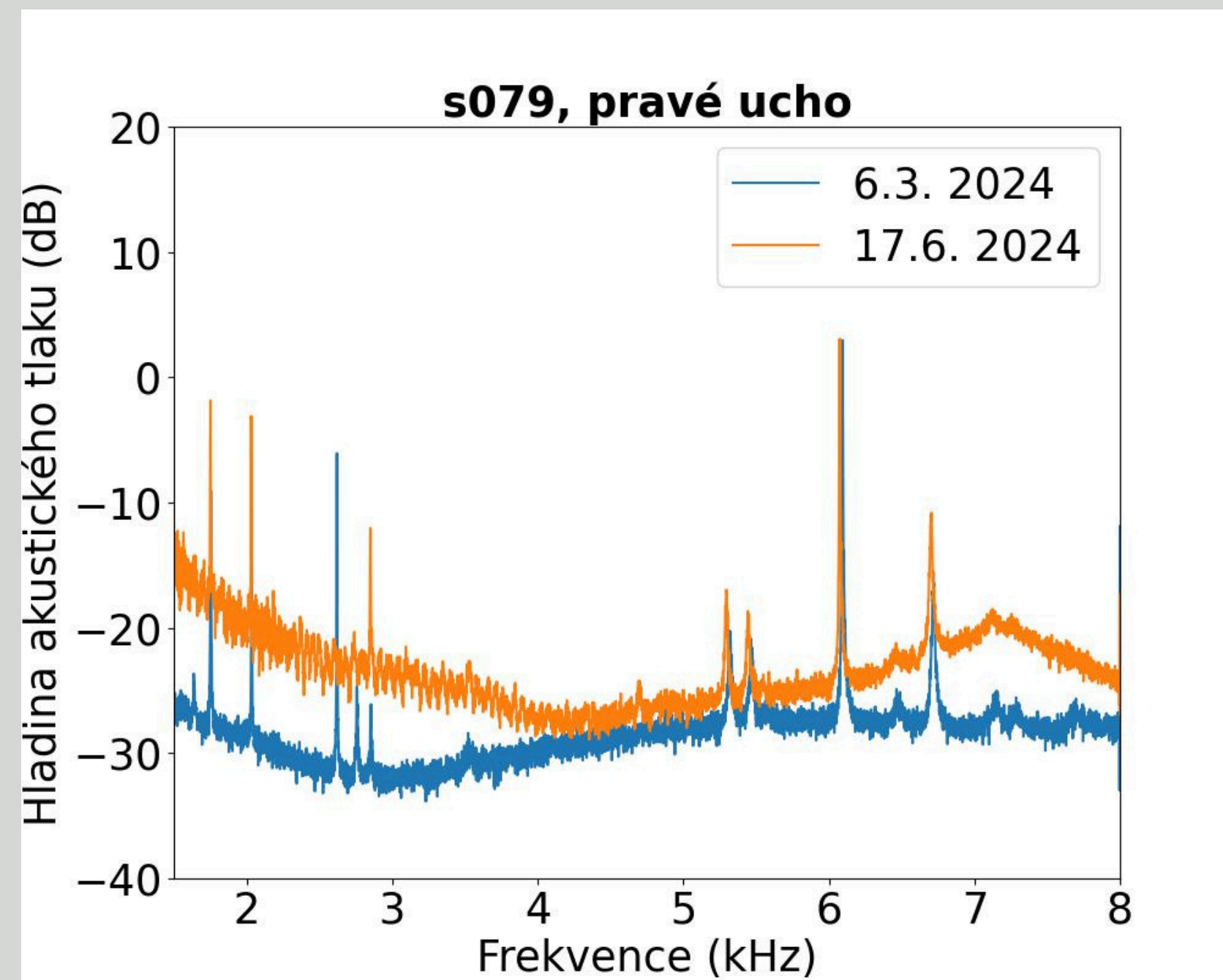
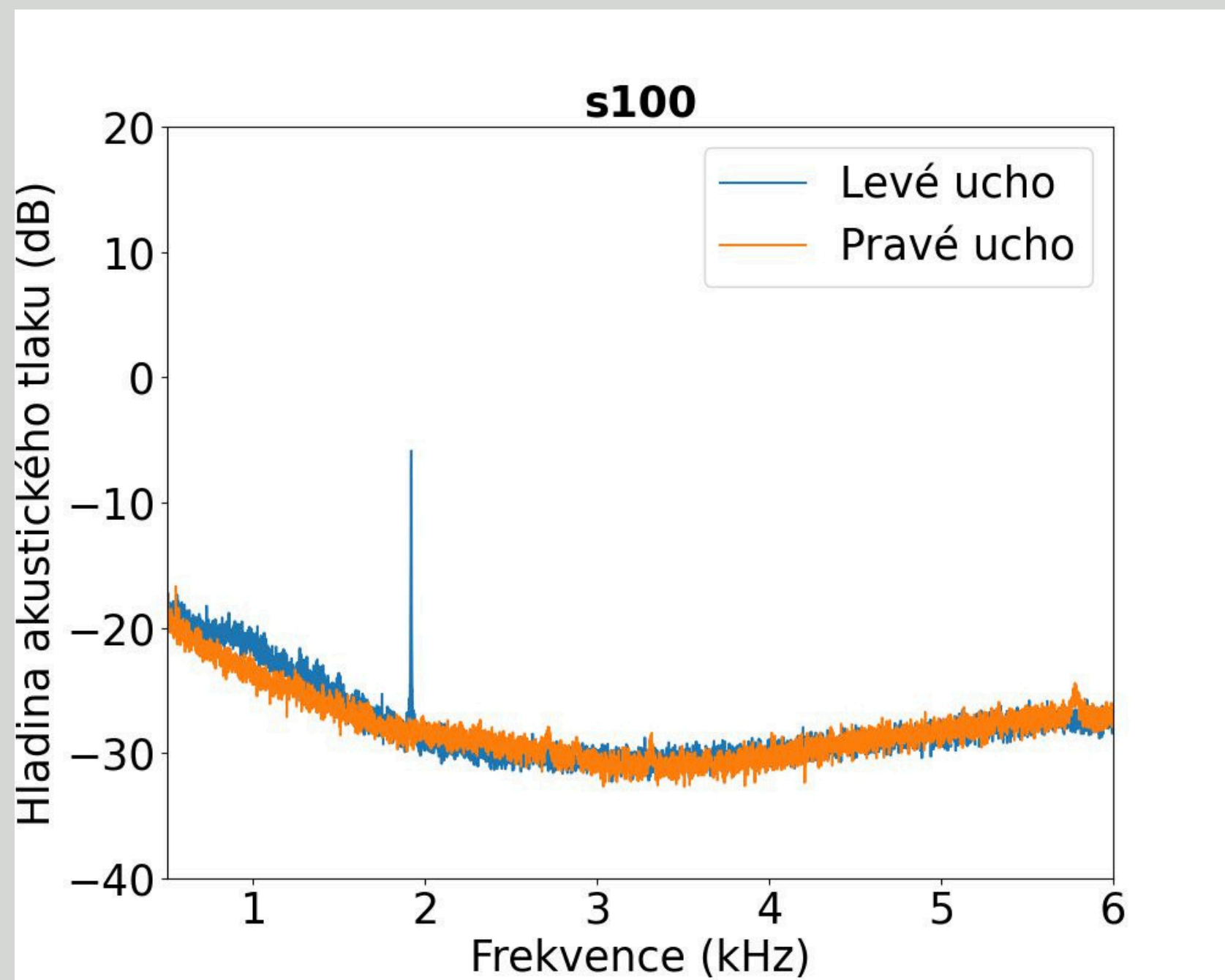
PC
Python kódy



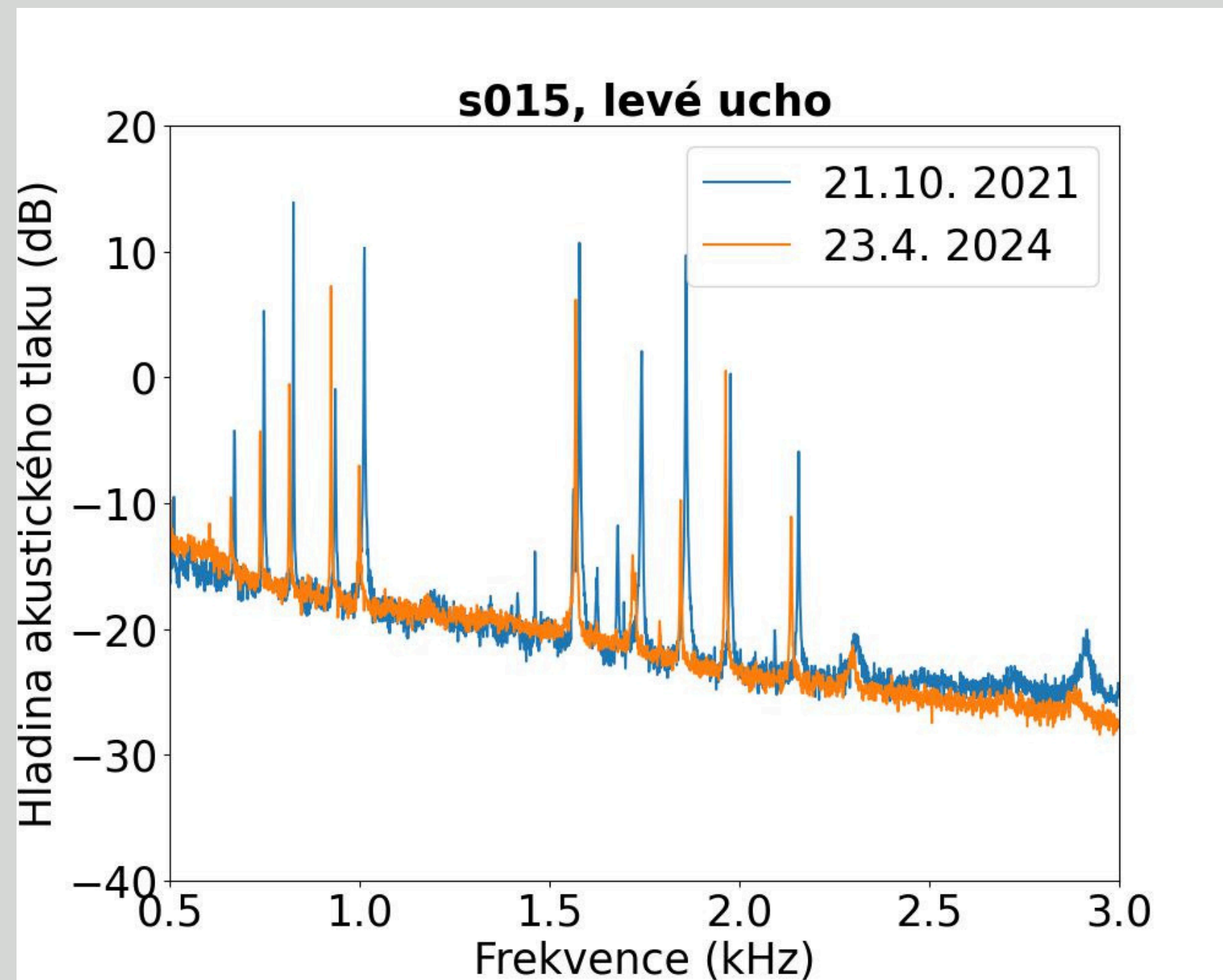
Vykreslený graf



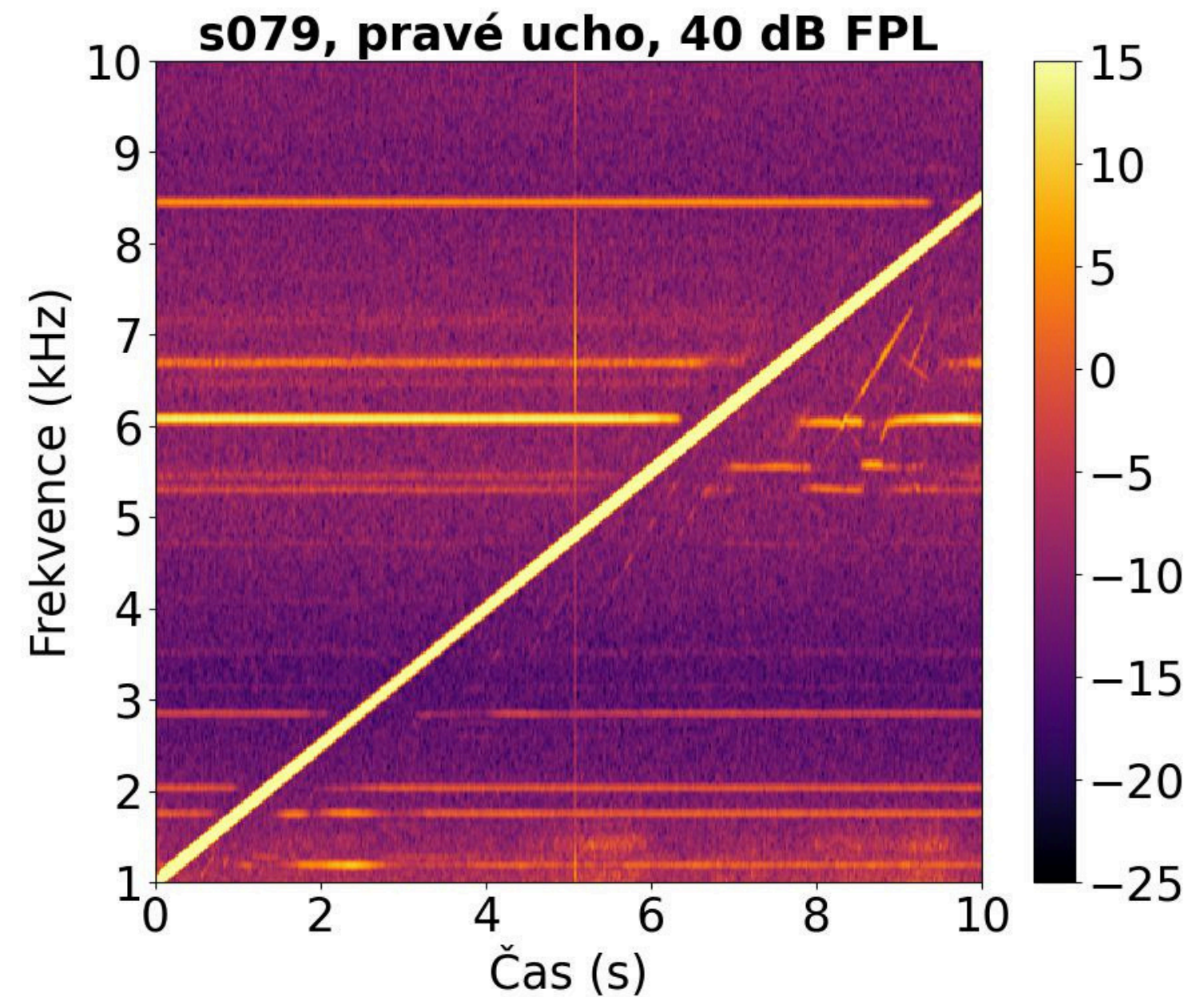
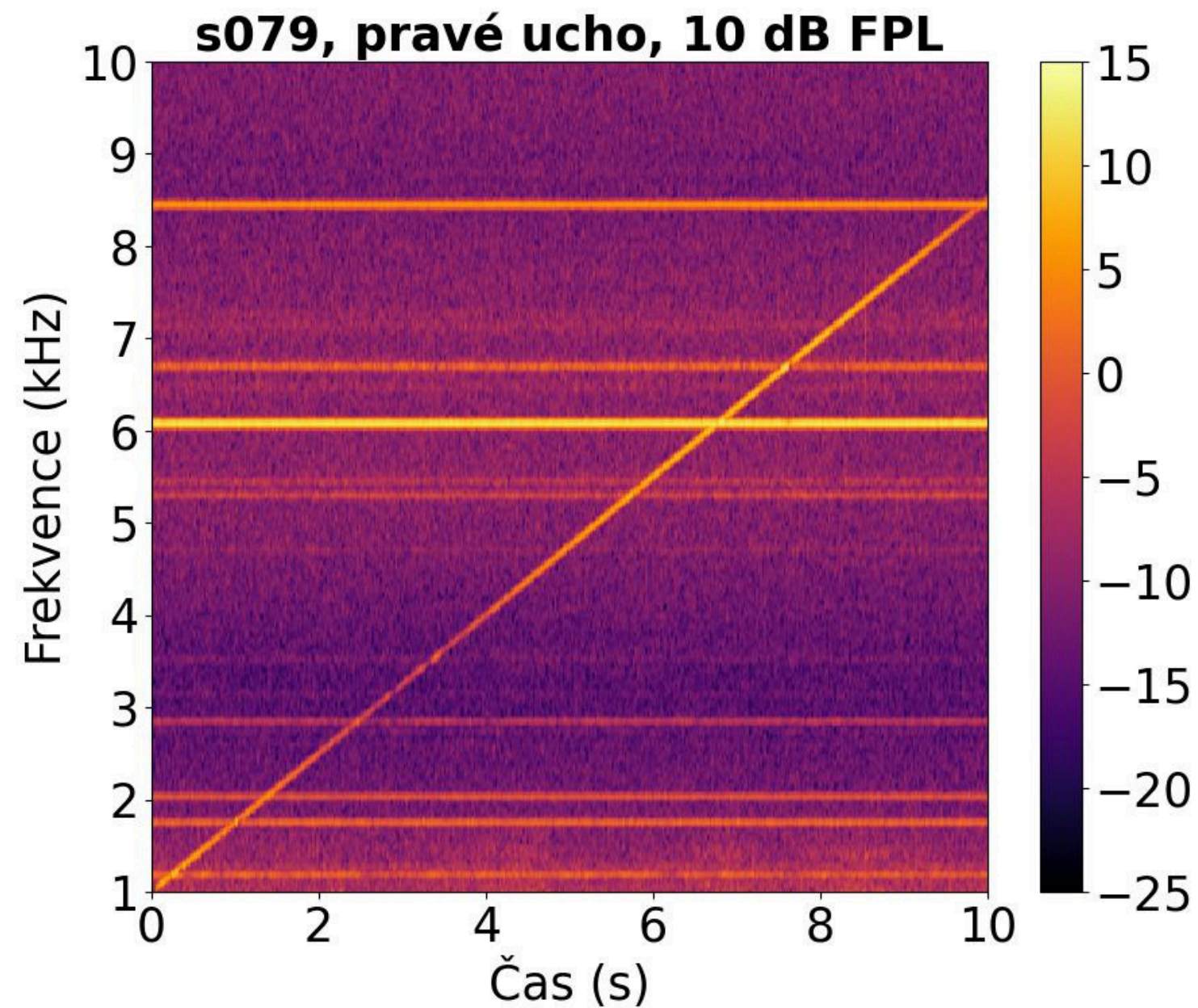
NAŠE MĚŘENÍ NA DVOU SUBJEKTECH



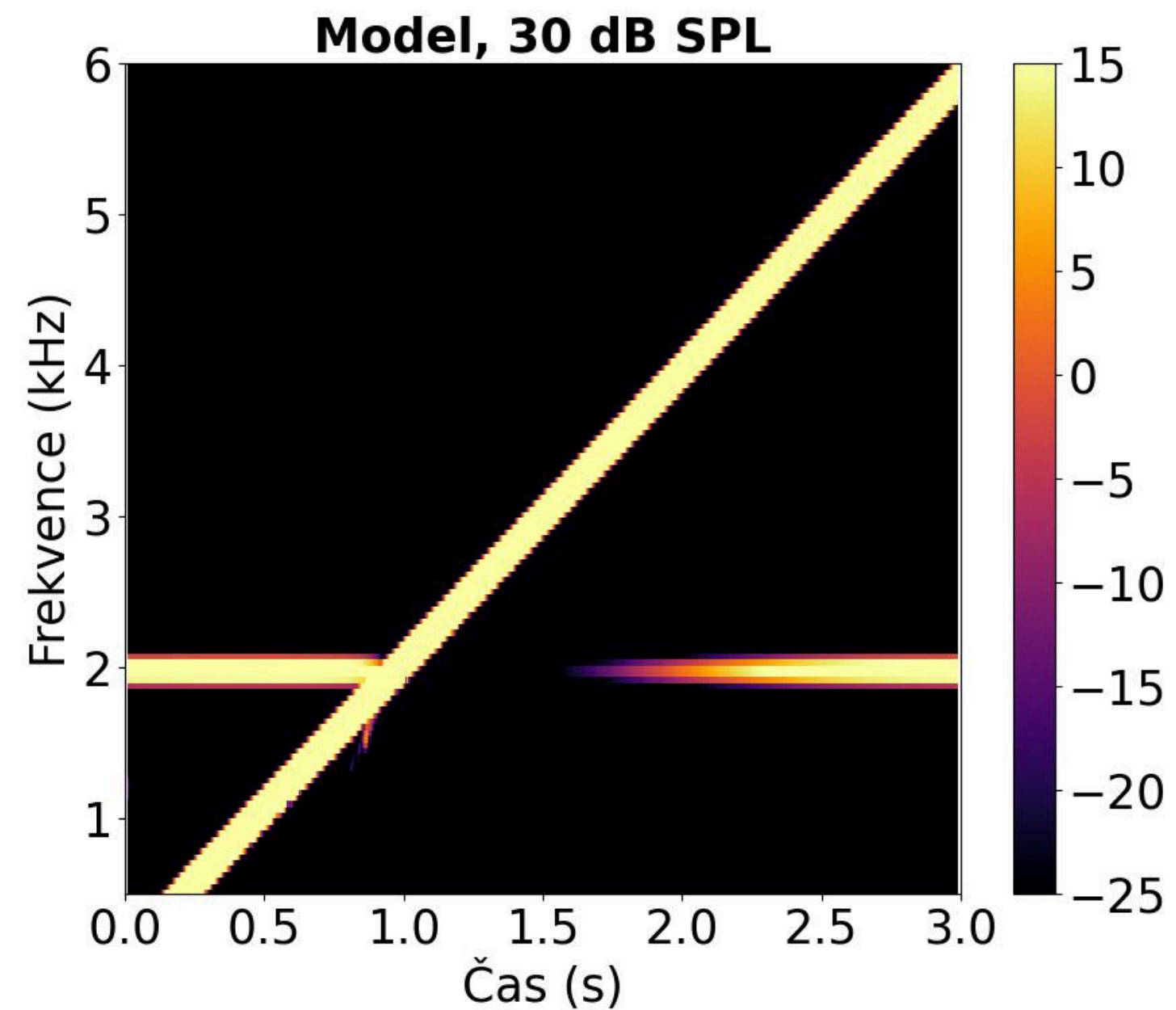
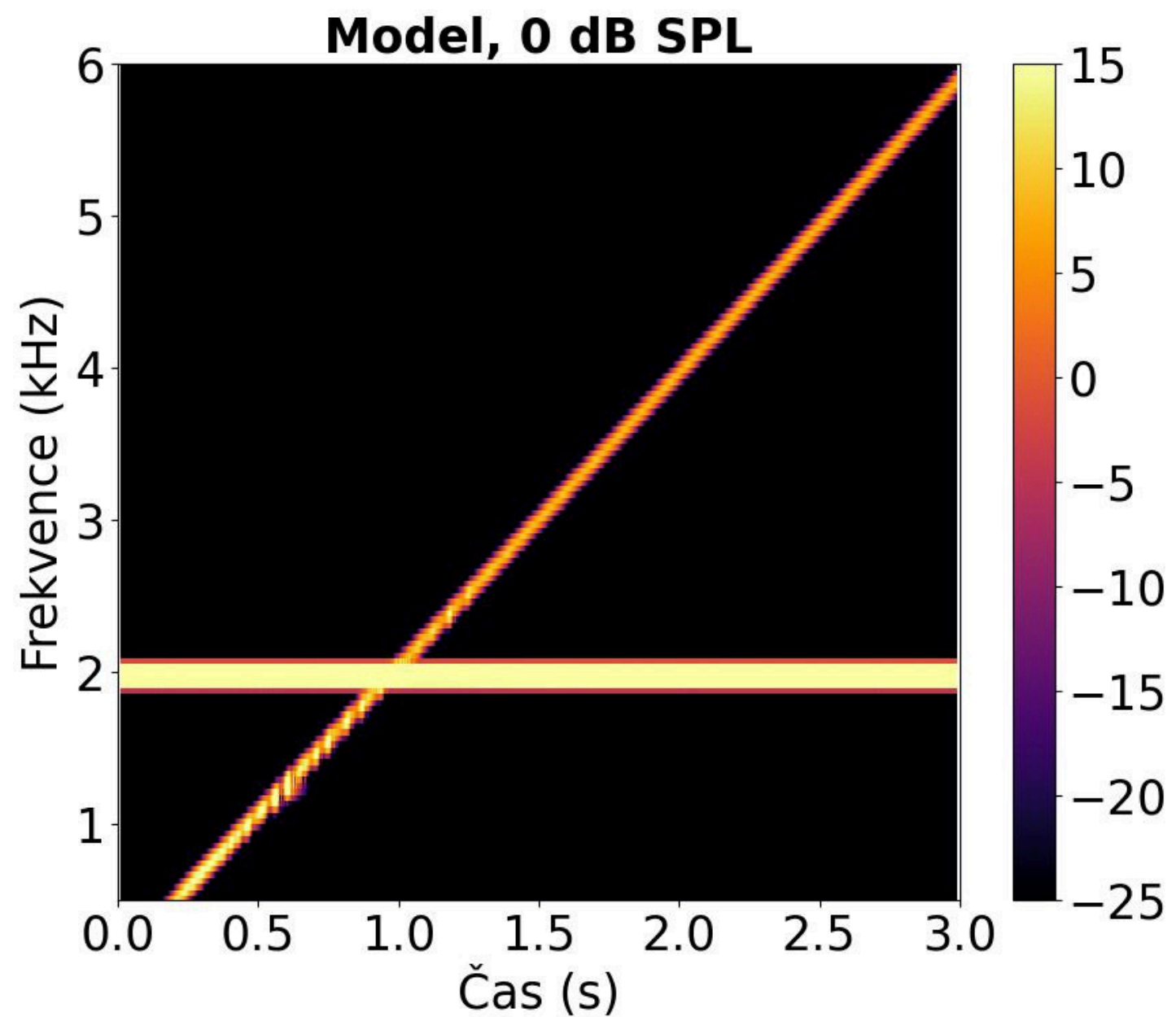
SIGNÁLY V ČASOVÝ DOMÉNĚ



SOAE A EXTERNÍ VE FREKVENCI PŘELAŽOVANÝ TÓN



MODELŮ



**DĚKUJEME
ZA
POZORNOST**

**PROSTOR PRO
OTÁZKY A DISKUSI...**

ZDROJE

<https://link.springer.com/article/10.1007/s10162-021-00829-9>

<https://pubs.aip.org/asa/jasa/article-abstract/125/5/3166/627902/Long-term-stability-of-spontaneous-otoacoustic?redirectedFrom=fulltext>

foto: <https://www.nzip.cz/clanek/1507-ucho-sluch-rovnovaha>

<https://toumahearing.com/wp-content/uploads/2023/03/bigstock-Newborn-Hearing-Screening-And-381-1000px-v2a.jpg>