

Hodnocení kvality hlasu u pacientů s jednostrannou obrnou zvratného nervu během hlasové rehabilitace

Monika Vohlídková,
Jiří Pešta, Jaroslav Slípka

ORL klinika FN Plzeň

Edvarda Beneše 13

305 99 Plzeň-Bory

e-mail: vohlidkova@fnplzen.cz,

pestaj@fnplzen.cz,

slipka@fnplzen.cz

Pavel Nový, František Vávra

Katedra informatiky a výpočetní techniky

FAV ZČU Plzeň

Univerzitní 22

306 14 Plzeň

e-mail: novyp@kiv.zcu.cz,

vavra@kma.zcu.cz

Příčiny obrny zvratného nervu

- iatrogenní
 - struma
 - kardiochirurgie
 - cévní chirurgie, ...
- virové onemocnění – herpes
- úrazy
- patologické procesy v mediastinu

Možnosti ohodnocení kvantitativních a kvalitativních změn hlasového projevu způsobených parézou

- laryngoskopické a laryngostroboskopické vyšetření
- zařazení pacientova hlasu podle některé ze stupnic chraptivosti (UEP, GRBAS)
- Perellóvův graf ... současné zobrazení hodnoty maximální intenzity a délky fonace, frekvenčního rozsahu, chraptivosti, únavy a nazality
- akustické funkční vyšetřovací metody
 - hlasové pole VRP
 - multidimenzionální analýza MDVP

Sledovaný soubor

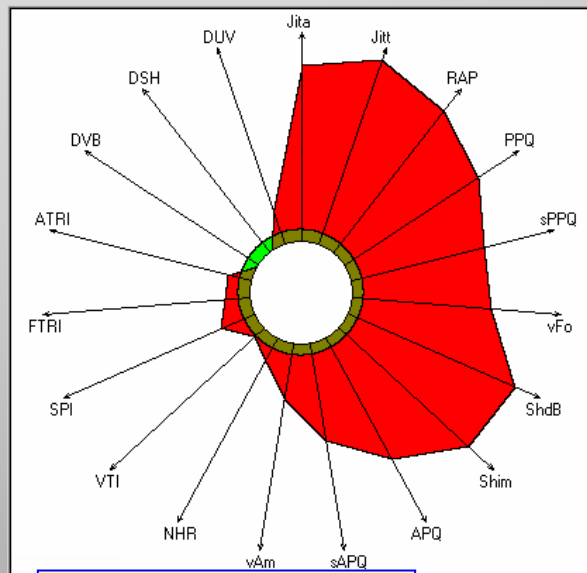
- celkový počet pacientů ... **34** (32 žen + 2 muži)
- počet pacientů s více než dvěma vyšetřeními ... **18**

z toho:

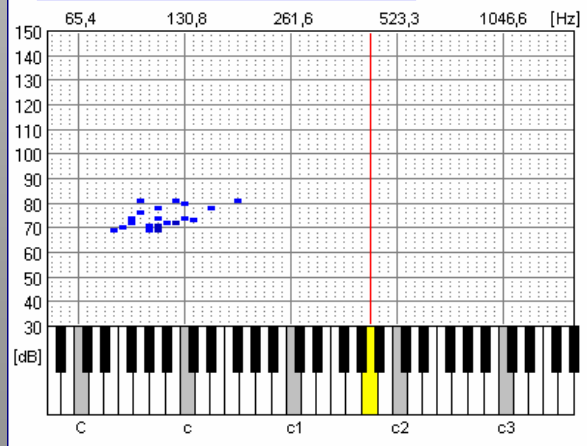
– po TTE	...	14
– virové onemocnění	...	2
– úraz	...	1
– patologie v mediastinu	...	1

Příklad úspěšné rehabilitace

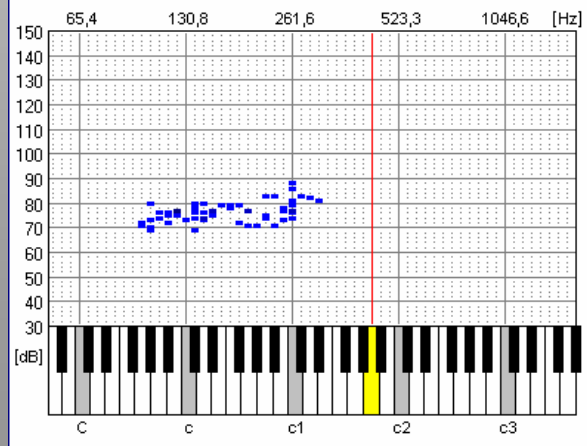
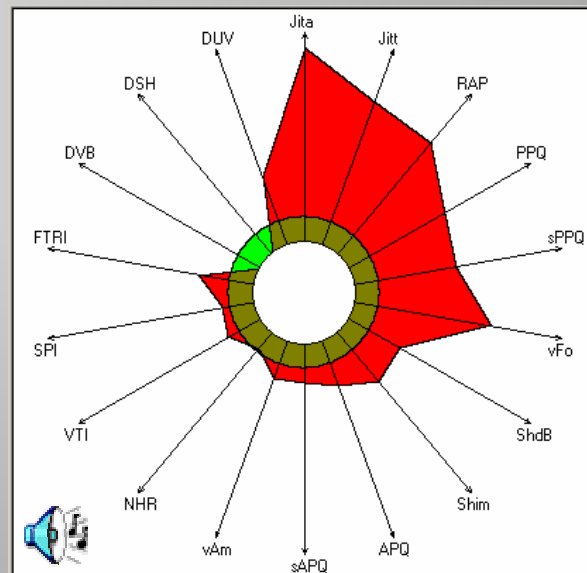
stav: po úrazu, zahájení RHC



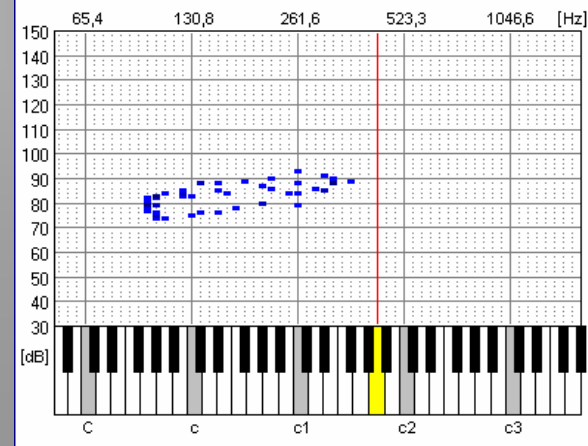
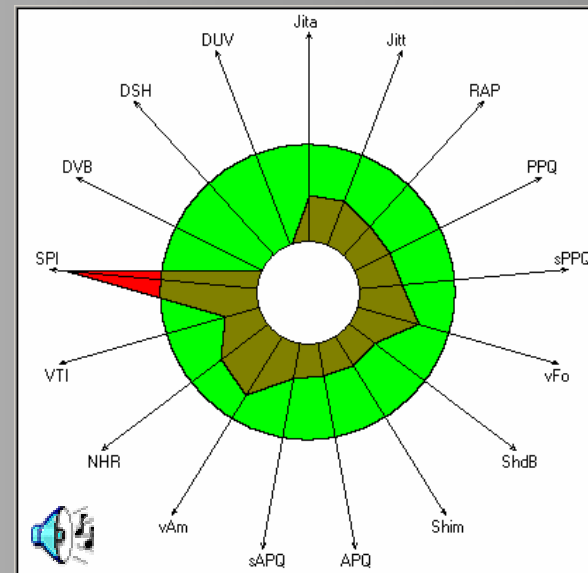
pacient nebyl schopen číst text



stav: po úrazu, 1 měsíc RHC



stav: po úrazu, 4 měsíce RHC



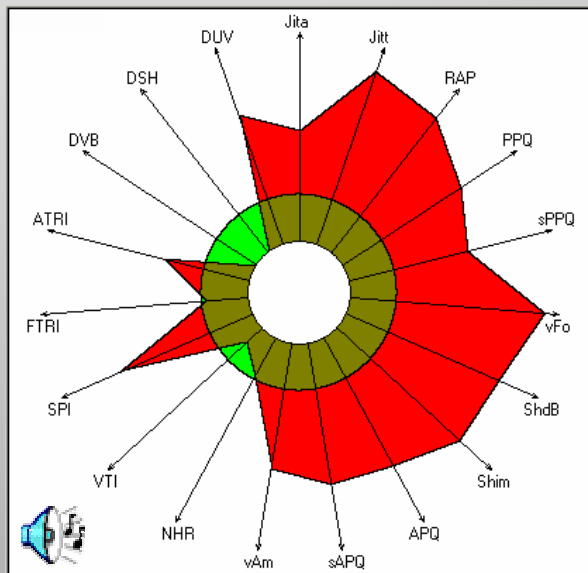
Příklad úspěšné rehabilitace

Hodnocení podle parametrů:

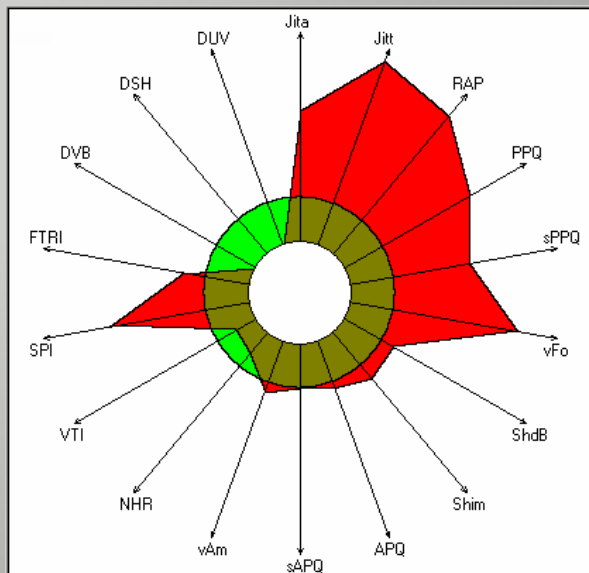
- plocha hlasového pole se s časem zvětšuje frekvenčně až o 2 oct, dynamicky až o 20 dB
- roste maximální hodnota intenzity fonace
- klesá krátkodobé frekvenční kolísání

Příklad nepříliš úspěšné rehabilitace

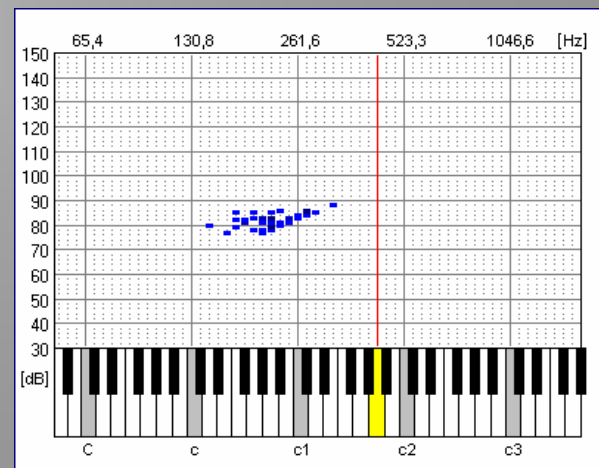
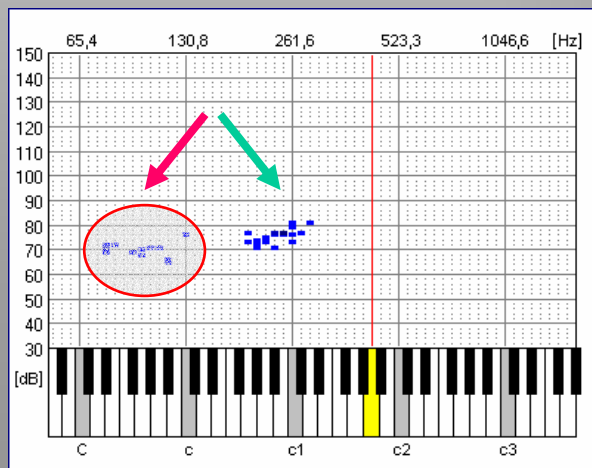
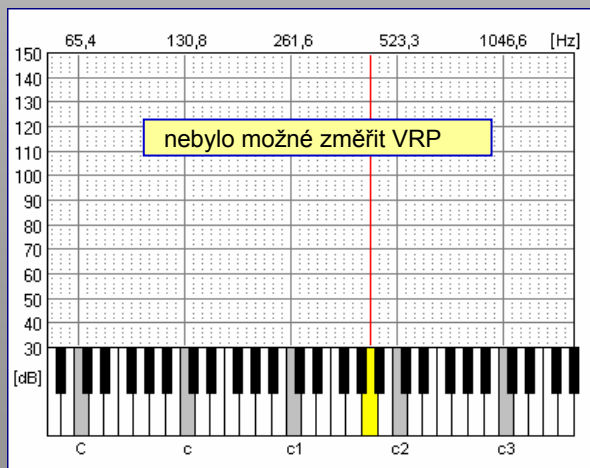
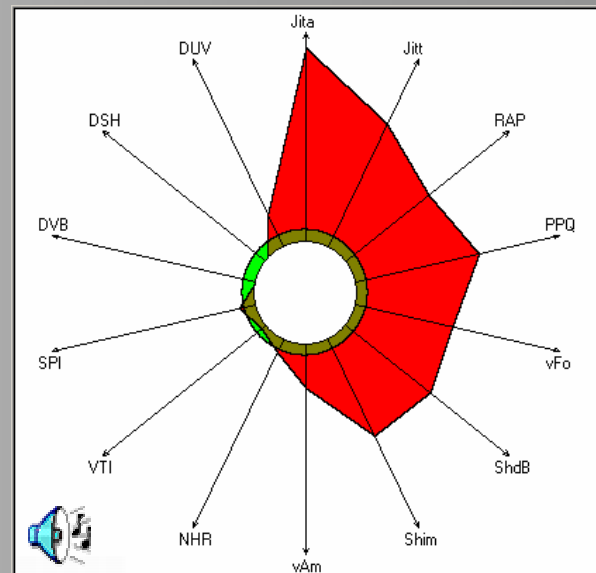
stav: 14 dnů po operaci štítné žlázy



stav: 3 měsíce po operaci štítné žlázy



stav: 9 měsíců po operaci štítné žlázy



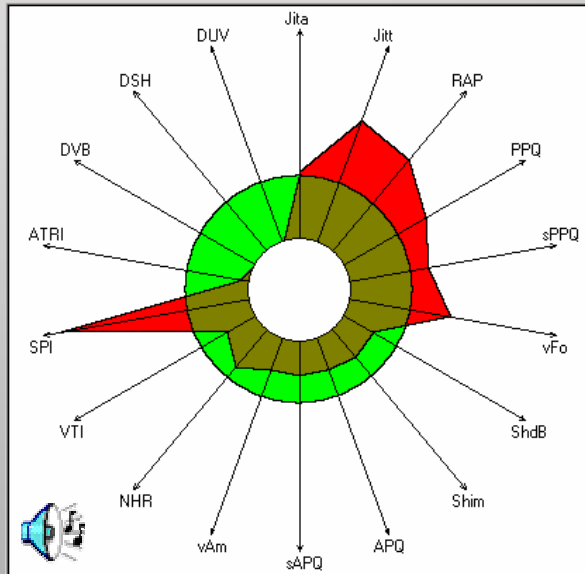
Příklad nepříliš úspěšné rehabilitace

Hodnocení podle parametrů:

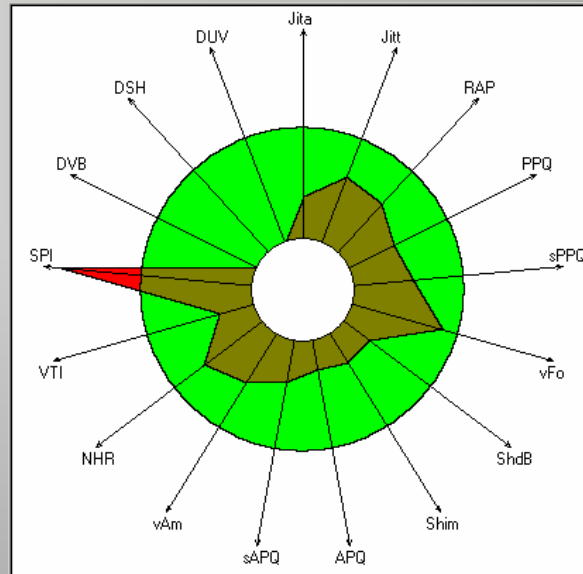
- hlasové pole mění tvar, ale nemění se frekvenční ani dynamický rozsah pole
- neroste maximální hodnota fonace
- stoupá hodnota krátkodobého i dlouhodobého frekvenčního kolísání
- přetrvává vyšší stupeň subharmonických

Pacientka po operačním zákroku dle Ishiki

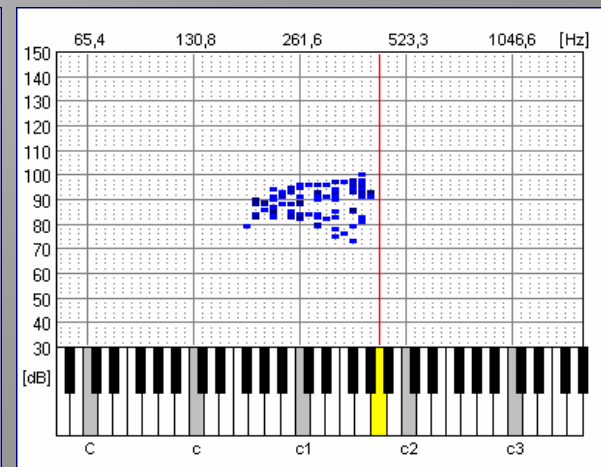
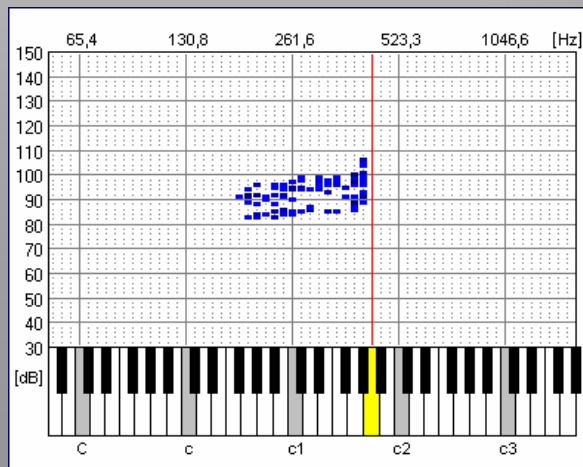
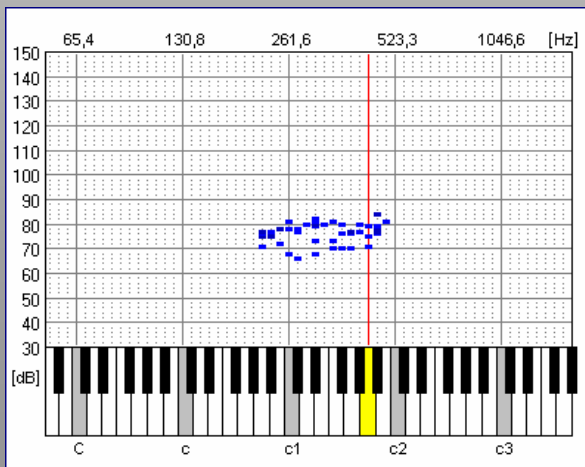
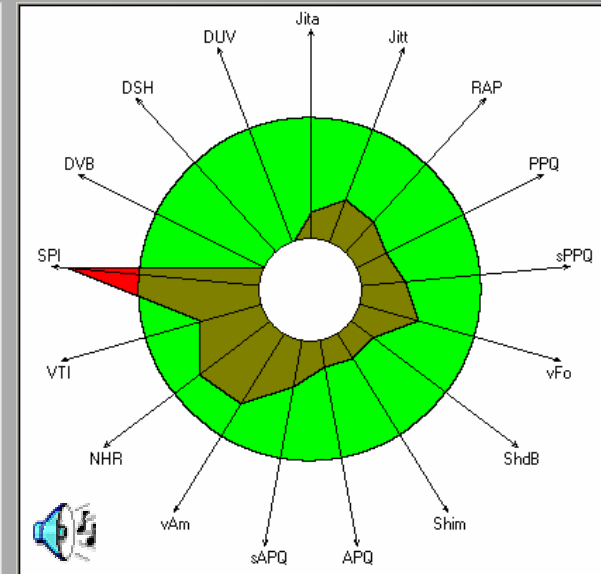
stav: před zákrokem na hlasivkách



stav: 1 měsíc po zákroku + RHC



stav: 4 měsíce po zákroku + RHC



Zhodnocení rehabilitace z hlediska souboru

Bylo hodnoceno 18 pacientů, rozdělených do 3 skupin:

- skupina úspěšné rehabilitace ... 9 pacientů
postupně bylo dosaženo prakticky fyziologických hodnot
- skupina málo úspěšné rehabilitace ... 3 pacienti
hodnoty parametrů se v čase neměnily, spíše se zhoršovaly
- skupina nezařazení ... 6 pacientů
hodnoty parametrů analýz se postupně blížily fyziologickým hodnotám, ale nedosáhly jich

Závěr

- výsledky akustických funkčních metod jsou použitelné k hodnocení vývoje hlasových změn u pacientů s parézou
- získané poznatky lze využít k odhadu trendu vývoje hlasových změn u pacientů s uvedenou diagnózou
- přesnost odhadu trendu je omezená, chceme-li ji zvýšit, je třeba rozšířit počet vyšetřovacích metod