

Doc. MUDr. Zdeněk Čada, Ph.D.

Klinika ušní, nosní, krční 2. LF UK a FN v Motole

Charakteristika vlastní vědecké práce

Faktory ovlivňující kompenzaci jednostranné vestibulární deaferentace

Operativa vestibulárního schwannomu probíhá na klinice ORL a chirurgie hlavy a krku 1. LF UK a FN Motol od roku 1998. Dominantním pooperačním symptomem u většiny pacientů je závrať různé intenzity, zvýšená citlivost na vizuální stimuly a vegetativní doprovod. Intenzita symptomů je výsledkem deaferentace vestibulárního nervu, pooperačního útlaku mozečku či mozkového kmene při exstirpaci tumoru.

Po každém jednostranném vestibulárním výpadku nastává proces centrální vestibulární kompenzace. Výsledkem tohoto centrálně řízeného procesu je vznik kompenzované chronické vestibulární léze, která by měla být zárukou stavu bez závratí či zvýšené citlivosti na vizuální stimuly v rámci optokinetické či 3D stimulace. Nicméně i při objektivně dobré kompenzaci u některých pacientů přetrvává porucha rovnováhy a/nebo zvýšená citlivost na 2D/3D vizuální stimul tzv. optic flow. Vzhledem k této diskrepanci se v současné době intenzivně hledají a studují prognostické faktory ovlivňující a urychlující pooperační kompenzaci.

V našich studiích se zaměřujeme na posouzení efektu chemické prehabituace a předoperační a pooperační vizuální stimulace v procesu vestibulární kompenzace pomocí objektivních známek kompenzace, subjektivního vnímání závratí, měření citlivosti na vizuální a optokinetickou stimulaci ve 2D 3D prostoru a hodnocení kvality života pooperačně.

Výzkum byl a je postaven na datech získaných z prospektivních klinických studií postavených na validizovaných dotaznících a především datech z objektivních vyšetření zaměřené na funkci statické a dynamické složky vestibulookulárního reflexu, centrálně řízené

okulomotoriky a na objektivní parametry stoje chůze. Všechny testy byly provedené v Neurootologickém centru 1. a 2. LF UK a FN Motol.

Za hlavní výsledky považujeme:

1. Centrální funkční vestibulární porucha zjištěná u pacientů před operací nemá vliv na pooperační vestibulární kompenzaci a kvalitu života. Lze toho velmi dobře využít v indikacích k chirurgické léčbě u hydropsu labyrintu s kombinovaným postižením.
2. Prehabituovaní pacienti pomocí chemické ablace labyrintu vykazují signifikantně sníženou citlivost na 3D optokinetickou stimulaci – optic flow.
3. Jednoznačně byl potvrzen efekt vestibulární rehabilitace na pooperační kompenzaci u pacientů po operaci vestibulárního schwannomu.
4. Anatomická pooperační radikalita neurektomie objektivizována MRI nebyla v korelaci s funkční radikalitou a tedy MRI není ideálním vyšetřením pro zjištění funkční radikality neurektomie.

V Praze 11.2.2024

doc. MUDr. Zdeněk Čada, Ph.D.

1. ČADA, Zdeněk; BALATKOVÁ, Zuzana; CHOVANEC, Martin; ČAKRT, Ondřej; HRUBÁ, Silvie; JERÁBEK, Jaroslav; ZVĚŘINA, Eduard; PROFANT, Oliver; FÍK, Zdeněk; KOMARC, Martin; BETKA, Jan; KLUH, Jan; ČERNÝ, Rudolf. Vertigo Perception and Quality of Life in Patients after Surgical Treatment of Vestibular Schwannoma with Pretreatment Prehabitation by Chemical Vestibular Ablation. *BioMed Research International*. 2016, 2016(December), 6767216. ISSN 2314-6133. DOI: 10.1155/2016/6767216. IF: 2,476.
2. ČADA, Zdeněk; CHOVANEC, Martin; SMETANA, Karel; BETKA, Jan; LACINA, Lukáš; PLZÁK, Jan; KODET, Roman; STORK, J; LENSCH, M; KALTNER, H; ANDRE, S; GABIUS, HJ. Galectin-7: will the lectin's activity establish clinical correlations in head and neck squamous cell and basal cell carcinomas? *Histology and Histopathology*. 2009, 24(1), 41-48. ISSN 0213-3911. DOI: 10.14670/HH-24.41. IF: 2,404.
3. ČADA, Zdeněk; ŠAFKA BROŽKOVÁ, Dana; BALATKOVÁ, Zuzana; PLEVOVA, Pavlina; RASKOVA, Dagmar; LASTUVKOVA, Jana; ČERNÝ, Rudolf; BANDÚROVÁ, Veronika; KOUCKÝ, Vladimír; HRUBÁ, Silvie; KOMARC, Martin; JENČÍK, Ján; POISSON MARKOVÁ, Simona; PLZÁK, Jan; KLUH, Jan; SEEMAN, Pavel. Moderate sensorineural hearing loss is typical for DFNB16 caused by various types of mutations affecting the STRC gene. *European Archives of Oto-Rhino-Laryngology*. 2019, 276(12), 3353-3358. ISSN 0937-4477. DOI: 10.1007/s00405-019-05649-5. IF: 1, 809.