

## **Abstrakt**

**Název:** Vliv neurotréninku na postkomoční syndrom u hráče fotbalu – kazuistika

**Cíle:** Cílem této práce je analyzovat účinnost neurotréninku pro zmírnění symptomů postkomočního syndromu pomocí kazuistiky u dospělého fotbalisty po otřesu mozku.

**Metody:** V kazuistice byla použita technika test, re-test. K posouzení změn účinnosti metody byl využit standardizovaný dotazník SCAT5, testování neurovizuálního systému pomocí optotypu, prizmatického flipperu 6/12, Neurotrackeru, RightEye a přístroje Senaptec Sensory Station. Měření stability proběhlo pomocí aplikace Physics Toolbox Sensor Suite a pro kognitivní funkce Stroop effect. Dále proběhla neurodiagnostika, na základě které byly probandovi vybrány cviky neurotréninku, které prováděl po dobu dvou měsíců (testován byl vizuální systém a mechanorecepce).

**Výsledky:** proband se zlepšil v ostrosti vidění o 20 %, ve vergenční flexibilitě o 44 %, neurokognitivních funkcích o 44 %, reakčním čase o 29 %, v hloubce ostrosti binokulárně o 12 %, vizualizaci o 6 % a zrychlil se na neurotrackeru o hodnotu 0,3. Mírně se zhoršil v akomodaci levého oka a binokulárně o 5 %, hloubce ostrosti na pravé oko o 1 %, na levé oko o 4 % a přechodu ostření z dálky na blízko o 16 %. Zlepšení bylo patrné při měření stability ve stoji spojném se zavřenými očima a stabilitě na pravé i levé noze s otevřenými očima. Zlepšil se i ve stroopově testu celkem o 30 bodu po sečtení všech tří pokusů a jeho symptomy postkomočního syndromu, jako je bolest hlavy, bolest krční páteře, problémy se soustředěním a usínáním, se také zlepšily.

**Klíčová slova:** Neuro-atletický trénink, otřes mozku, mozek, neurovizuální trénink, propiocepce, vestibulární systém