

POSUDEK VEDOUCÍHO PRÁCE

Autor práce : Bc. Barbara Fischerová

Název práce : Vliv extrémní fyzické zátěže na zastoupení subpopulací dendritických buněk v korelaci se změnou hladiny adrenalinu v periferní krvi u vrcholových sportovců

Rok obhajoby : 2009

Vedoucí magisterské práce : doc.PaedDr. Pavel Kolář, Ph.D.

Studentka se ve své práci pokusila o analýzu vztahu mezi akutní fyzickou zátěží a vybranými parametry imunitního a endokrinního systému.

Konkrétně se práce věnuje popisu úlohy dendritických buněk a jejich reakcím na stres, který tvoří akutní zátěž. Specifickou částí je popis reakce imunitního systému na zvýšené vyplavování katecholaminů, jakožto odpověď na přesně monitorovanou fyzickou zátěž.

Studentka toto sledování provedla na souboru 18ti profesionálních hokejistů. V průběhu tréninkové jednotky byla sledovaných jedinců po celou dobu monitorována srdeční frekvence a záznamy každého probanda byly analyzovány v počítačovém programu. Naměřené hodnoty na sporttestrech během tréninku ukázaly, že při hodinové zátěži dosahovala průměrná srdeční frekvence ($\bar{\text{HR}}/60'$) 147 tepů/min, nejvyšší $\bar{\text{HR}}/60'$ byla naměřena 167, nejnižší $\bar{\text{HR}}/60'$ byla 117 tepů/min. V této souvislosti je však zcela nesprávné uvádět, že se jednalo o těžkou až extrémní fyzickou zátěž. Vedle monitorace fyzického zatížení byly provedeny odběry vzorků periferní krve před a bezprostředně po skončení tréninku. Z krve pak byly průtokovou cytometrií stanoveny hladiny dendritických buněk a metodou Radioimmunoassay hladiny adrenalinu. Následně byly propočteny základní statistické ukazatele získaných souborů dat. Výsledky měření jsou zpracovány přehledně a znázorněny v grafech.

Některé nedostatky práce jsou v jejím formálním zpracování. V jednotlivých kapitolách jsou uváděna fakta a tvrzení, která svým obsahem nepatří do kapitol, kde jsou uváděna. Například tvrzení, že je v důsledku vyčerpání sportovců a jejich časovým možnostem velmi složité provádět jakýkoliv výzkum, nepatří do kapitoly „Charakteristika souboru“. Obdobně je tomu i v další části práce. Studentka jinak zvládla širokou literární rešerši a složitou interdisciplinární problematiku. V práci tuto spolupráci nazývá meziklinickou, což je asi osobní termín.

Probandka se předloženou studií pokusila doplnit obraz nynějších poznatků v oblasti zátěžové imunologie. Práce poskytuje základní fyziologická data změny hladin cirkulujících DC v závislosti na množství vyplavení katecholaminů a tím do určité míry přispívá k vysvětlení příčin zvýšené náchylnosti vrcholových sportovců k infekčním onemocněním. Předložená práce obsahuje výsledky, které ještě nebyly publikovány. Práce splňuje požadavky diplomové práce a práci i přes nedostatky v jejím formálním zpracování hodnotím jako výbornou.

V Praze dne 25.5.2009

doc.PaedDr. Pavel Kolář, Ph.D.

