

Oponentský posudek disertační práce Mgr. Macháčové Kateřiny
„Evaluation of functional fitness status and examination of its underlying structure in
older adults “

Předložená disertační práce v anglickém jazyku s českým abstraktem má 151 stran, jejíž součástí je 17 tabulek, 14 grafických vyhodnocení a 109 recentních citací.

Práce se zabývá čtyřmi základními prioritami.

V **prvním** – úvodním - bloku se disertantka zabývá problematikou stárnutí z pohledu zdraví i možných nemocí, které následně limitují jak použití tak vyhodnocení fitness testů. Zvláště rozvádí otázky změn silových schopností, aerobní charakteristiky, flexibility a propioceptivní a statokinetické odpovědi na dysbalanční stav. Vychází z charakteristiky pojmu „kvalita života“, jejíž součástí posuzovaný fyzický stav je sice z pohledu biologického zásadní, avšak z pohledu multidimenzionální holistické koncepce člověka jako bio-eko-psycho-sociální jednotky je pouze určitou její součástí.

Druhý blok je věnován přehledu používaných fitness testů či baterií testů s ohledem na věkovou charakteristiku populace včetně Senior Fitness Testu, které jsou dle autorky spíše v zahraničí využívány k hodnocení určité funkční zdatnosti seniorské populace se zaměřením se na silové schopnosti horních a dolních končetin, jejich flexibilitu, aerobní schopnosti a obratnostní schopnosti s dynamickou rovnováhou.

Třetí blok je věnován vlastnímu testování seniorské české populace SFT (Senior Fitness Test) (93 klientů) a následnému porovnání testované funkční tělesné zdatnosti u seniorů Sociálních zařízení (Domovy důchodců). Cílem bylo ověřit použitelnost standardizovaného SFT v podmínkách České republiky pro běžnou seniorskou populaci, na základě event. rozdílných nálezů modifikovat tyto testy tak, aby co nejlépe objektivně posoudily funkční zdatnost dané věkové populace, a vytvořit standardy pro hodnocení funkční tělesné zdatnosti seniorské populace v České republice.

Čtvrtý blok je věnován souhrnnému pohledu na použitý SFT u testovaných seniorů, statistickému vyhodnocení, tabulkovému a grafickému zpracování (histogramy) včetně praktické aplikace získaných parametrů přepočtením OFFS (Overall Functional Fitness score) s grafickým vyjádřením. Na základě výsledků deskriptivní statistiky modelu se skóre u žen s věkem snižuje, u mužů naopak zvyšuje.

K disertanci mám několik připomínek a dotazů:

Stárnutí je velmi složitý fyziologický proces, který obvykle bývá spojen s různými nemocemi či postiženími, vyvíjejícími se buď akutně nebo majícími chronizující charakter.

1. Jakým způsobem disertantka provedla výběr klientů ke sledování daného SFT a do jaké míry u nich byly v hodnocení jednotlivých testovaných parametrů zohledněny zdravotní problémy jako jeden z rizikových faktorů, na které se odvolává v prvním bloku práce. Vyplňovali klienti dotazník o svém aktuálním zdravotním stavu, či byl proveden cílený rozhovor? Předpokládá se souhlas Etické komise s průběhem testování seniorské populace. Je k dispozici i Informovaný souhlas klientů?
2. Na str. 51 – uvádí disertantka v Metodice 15 klientů (9 žen a 2 muži) – je třeba počty upřesnit.
3. U většiny baterií testů se vychází při jejich hodnocení i z BMI, který může do určité míry limitovat již vlastní provedení daného pohybu a to i nezávisle na věku. Lze předpokládat, že vybraná testovací sada není významně ovlivněna tímto faktorem?
4. Proces stárnutí je individuální záležitost. Proto vytvoření určitých věkových kategorií v seniorské populaci (například pro porovnání sledovaných změn) je velmi obtížné a využívá se spíše pro početně rozsáhlé studie. Disertantkou hodnocená testová baterie je zaměřena především na strukturní změny svalů a kloubů u klientů v rozmezí 60 až nad 90 let. Ve kterém věkovém rozmezí dle literatury dochází k nejvýraznějším strukturálním i funkčním změnám kosterních svalů event. kloubních pouzder? Odpovídají tyto nálezy i rozdělení klientů do věkových skupin?

5. Které testy, v zahraničí využívané k testování fyzické zdatnosti seniorské populace, by disertantka nedoporučila pro naši populaci a proč? Jaké modifikace by přicházely v úvahu a čím by byly dány?
6. Považuje disertantka za významnější vyhodnocení OFFS (Overall Functional Fitness score), nebo dosažení určitého předem stanoveného (daného, určeného, vybraného) limitu v každém parametru? Jaká chyba se předpokládá při výpočtu OFFS a čím může být pozitivně či negativně ovlivněna? U většiny testů se předpokládá nejen objektivní vyhodnocení, ale zohlednění i individuální specifikace dle předem vybraných standardů (otázka intervenčních programů). V zahraničí používané standardizované SFT kladou důraz na rozsah či počet provedených úkonů pro každou věkovou kategorii i dle BMI a pohlaví.
7. Posuzovala disertantka alespoň informativně v rámci hodnocení fyzické zdatnosti seniorů i self-report techniques (hodnocení samotného klienta)?
8. Velmi často se dává do souvislosti kvalita pohybové aktivity (například hodnocená fitness testy) se soběstačností daného klienta. Lze najít například ve světové literatuře významnost vztahů mezi výsledky a závěry testů soběstačnosti a výsledky a závěry fitness testů seniorů?

Disertantka prokázala schopnost široké analýzy dat literárních včetně jejich kritického zhodnocení s vlastními výsledky.


Závěrem lze zhodnotit, že disertace se zabývá aktuální problematikou ověření použitelnosti standardizovaného SFT v podmínkách České republiky pro běžnou seniorskou populaci a vytvoření tak standardy pro hodnocení funkční tělesné zdatnosti české seniorské populace.

Závěry této práce mohou nasměrovat další výzkum v této i společensky velmi významné oblasti problematiky stárnutí.

Na práci hodnotím nejen zvládnutí organizace studie, ale též celostní pohled na problematiku testování fyzické aktivity v seniorské populaci.

Na základě výše uvedených skutečností lze konstatovat, že Mgr. Kateřina Macháčová prokázala schopnost samostatné vědecké práce a doporučuji, aby na základě úspěšné obhajoby doktorandské disertační práce jí byl udělen titul PhD.

Praha 6.5.2009



Doc.MUDr. Eva Kohlíková, CSc.

Katedra fyziologie a biochemie

FTVS – UK Praha