

# Oponentský posudek diplomové práce:

**Nejčastější poruchy pohybového systému u pacientů s chronickým selháním ledvin léčených hemodialýzou:** diplomantka Klára Jurová studentka N Mgr. Fyzioterapie, 2. LF UK, Klinika rehabilitace.

Diplomová práce pojednává o poruchách pohybového systému hemodialyzovaných pacientů s chronickým selháním ledvin. Souhrnně uvádí teoretické poznatky o nejčtenějších poruchách pohybového systému uremických pacientů, o jejich patofyziologických příčinách, klinických projevech, možnostech vyšetření a nejběžnějších léčebných postupech. Dále se zabývá sběrem anamnestických dat, fyzioterapeutickým vyšetřením hemodialyzovaných pacientů a vyhodnocením těchto postupů nasbíraných dat. Cílem práce je potvrdit důležitost fyzioterapeutické intervence a začlenění fyzioterapeuta do multidisciplinárního týmu zabývajícího se dlouhodobě hemodialyzovanými pacienty.

Práce se člení do celkem 6 hlavních kapitol textu s výstižným Úvodem a racionálním Závěrem. Součástí je i Souhrn včetně anglického překladu, Soupis použitých zdrojů (literatury) a 7 obrazových a tabulkových příloh. Celá práce je uvedena též na přiloženém CD. Diplomová práce je zpracována v rámci grantového projektu GAČR 406/07/P443, jehož hlavní řešitelkou je PhDr. A. Mahrová Ph.D. vedoucí této diplomové práce.

Připomínky a poznámky oponenta k jednotlivým kapitolám:

1.Úvod: Vystihuje hlavní oblast zájmu diplomové práce, definuje návaznost na výzkumný projekt, cíle a metodiky práce.

Připomínky jsou stylistické: 1. odstavec str.9 zajištění léčby v moderních zemích-vzhledem k tomu, že opozitum „nemoderní země“ není užíváno, výstižnější je dělení na rozvinuté a rozvojové země. Dále v posledním sloupci str.9 dole-Potíže postižují...mozkové struktury, které jsou již v dnešní době s pohybovým aparátem běžně spojovány – věta není správně obsahově, především výraz „dnešní době“ neboť postižení mozku, jakož i svalových skupin bylo opakovaně popsáno např. již v monografii A. Válka Chronické selhání ledvin vydané v r. 1973.

Kap. 1.1 Chronické selhání ledvin vychází z kvalifikované rešerše literatury, starší data jsou aktualizována a nemám k ní připomínky.

Kap. 1.2 Poruchy pohybového systému vázané na CHSL léčené HD rozebírá hlavní příčiny snížení fyzické zdatnosti, na které se podílí vedle CHSL též atrofie kosterního svalu, anemie a metabolická acidóza. Do mechanismu únavy je zahrnut intramuskulární mechanismus. Další věta týkající se mechanismu účinku vysoké hladiny ouabainu a reakce Na-K-ATPázy a intracelulárního Ca je nejasná a měla by být přesně formulována. Dále autorka podrobněji rozebírá viscerovertebrální vzorec při CHSL, dialyzační amyloidózu, dialyzační atropatii, renální osteopatii a postižení šlach, uremickou periferní polyneuropatii a syndrom karpálního a ulnárního tunelu. Tyto podkapitoly jsou doloženy literárními odkazy a nemám k nim připomínky.

Hlavní těžiště diplomové práce je však v problematice postižení svalu. I když uvedené údaje této podkapitoly (1.2, 5.1) zachycují hlavní přehled literatury, doporučuji vysvětlit při obhajobě podrobněji strukturu svalových vláken, přítomnost vaziva a tuku, regenerační možnosti včetně úloh satelitních (kmenových) buněk a možné metodiky vyšetření (bioimpedance, DXA, MRI).

Autorka definuje hypotézy své práce následovně:

H1: Ve srovnání s běžnou populací je u hemodialyzovaných jedinců prokazatelně vyšší výskyt diagnostikovaných poruch pohybového systému.

H2: Ve srovnání s běžnou populací vyššího věku je u hemodialyzovaných jedinců prokazatelně vyšší výskyt diagnostikovaných poruch pohybového systému.

H3: Existuje statisticky významná závislost mezi celkovou délkou hemodialyzační léčby a počtem symptomů poruch pohybového systému.

H4: Existuje statisticky významná závislost mezi celkovou délkou hemodialyzační léčby a počtem diagnostikovaných poruch pohybového systému.

Tyto hypotézy byly testovány na souboru celkem 27 osob (16 mužů a 11 žen) ve věku 28-86 let v chronickém dialyzačním programu dialyzačního střediska Dialcorp s.r.o. Praha 4, Ohradní 1368 v časovém údobí červen 2007 – únor 2008. Účast ve studii byla potvrzena podepsáním Informovaného souhlasu. Z 27 nemocných zařazených do sk.A – první část výzkumu (dotazník + rozhovor) bylo 16 nemocných vybráno k podrobnějšímu vyšetření pohybového aparátu a svalové aktivity. Získaná data byla průběžně zaznamenávána do protokolů a tabulek (Word + Excel).

Na str. 48 -70 jsou pak rozebírány metodiky jednotlivých vyšetření a její výskyt. Ve všech sledovaných parametrech byly zjištěny závažné patologické nálezy v závislosti na věku a délce léčby. Např. svalová síla DK byla u 60% probandů nedostatečná.

Dále následují dvě modelové kasuistiky diabetika a nediabetika s CHSL včetně výsledků celého protokolu studie.

Str. 83-95 zahrnuje vystižnou Diskuzi, Závěry a Souhrn. V Závěru autorka odpovídá na jednotlivé body hypotéz. Na získaných datech dokládá, že postižení pohybového aparátu u dialyzačních nemocných je velice časté a v souladu s literárními údaji je nutné, aby bylo léčebně ovlivněno včetně fyzioterapeutické intervence.

Součástí diplomové práce je i literatura, která je řazena abecedně (ne, jak se objevuje v textu) a to bez číselného označení.

Přílohy (tabulky a obrázky) jsou přehledné a grafy dobře připraveny.

**Závěr:** Diplomová práce Kláry Jurové je hodnotná a kromě v textu uvedených poznámek k ní nemám žádné připomínky. Splňuje všechny předpoklady k úspěšné obhajobě.

V Praze 20.5. 2008

Prof. MUDr. Vladimír Teplan, DrSc.  
Klinika Nefrologie IKEM a  
Subkatedra nefrologie IPVZ

