

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/6281784>

Is prescription of physical activity a part of health care in civilization disorders? Results of questionnaire study in medical doctors

Article in *Casopis lékařů českých* · February 2007

Source: PubMed

CITATIONS

3

READS

47

6 authors, including:



Klara Dadova

Charles University in Prague

28 PUBLICATIONS **8** CITATIONS

[SEE PROFILE](#)



Jiri Radvansky

Charles University in Prague

51 PUBLICATIONS **179** CITATIONS

[SEE PROFILE](#)

Some of the authors of this publication are also working on these related projects:



exercise testing and programming for elderly [View project](#)



Diaphragm dysfunction in Adult Congenital Heart Disease (ACHD). [View project](#)

Je preskripce pohybové aktivity součástí léčebně-preventivní péče civilizačních chorob?

Výsledky dotazníkového šetření lékařů

¹Daďová K., ²Radvanský J., ²Pelíšková P., ²Slabý K., ²Smítková H., ³Máčková J.

¹*Katedra zdravotní tělesné výchovy a tělovýchovného lékařství, FTVS UK, Praha*

²*Klinika tělovýchovného lékařství UK 2. LF, Praha*

³*Institut postgraduálního vzdělávání ve zdravotnictví, Praha*

Abstrakt

Východisko: Nízká úroveň pohybových aktivit je nezávislým rizikovým faktorem civilizačních chorob. Intervence ke zvýšení pohybové aktivity je již po generace zmiňována v léčebně-preventivní péči. Vzhledem k nízké adhezenci populace k těmto obecným výzvám je nutné radikálně zvýšit znalosti odborné veřejnosti o individuální preskripci pohybové aktivity. Cílem studie bylo analyzovat přístup lékařů k této problematice na základě dotazníkového šetření mezi lékaři. Metody a výsledky: Šetření probíhalo na kurzech Institutu postgraduálního vzdělávání ve zdravotnictví. Byla zpracována data od lékařů různých specializací (N=657, z toho 458 žen, tj. 69,7 %, průměrný věk=38,8±9,74). 96,4 % lékařů uvedlo, že svým pacientům pohybovou aktivitu doporučuje, ačkoli je nejvýše 23,4 % z nich v tomto směru svými pacienty pravidelně oslovováno. Konkrétní doporučení (typ, intenzita, délka, frekvence) poskytuje 66,2 %, individuálně postavenou preskripci udává 62,6 % lékařů. Většina dotazovaných (56,0 %) ale také doporučuje konzultaci dalšího odborníka (nejvíce rehabilitačního lékaře a fyzioterapeuta). Nadpoloviční většina oslovených tak ukazuje, že současná struktura vzdělání lékařů neumožňuje předepsat adekvátní pohybovou aktivitu bez pomoci specialistů. Závěry: Studie ukázala pozitivní přístup lékařů k preskripci pohybové aktivity, je však třeba zvýšit informovanost lékařů o nutnosti individualizovaných doporučení a konkrétních možnostech pohybové terapie v jednotlivých regionech.

Klíčová slova: pohybová aktivita, preskripce, civilizační choroby, prevence, kvalita života

Dadoňová K., Radvanský J., Pelíšková P., et al.: Is prescription of physical activity part of health care in civilization disorders? Results of questionnaire study in medical doctors

Background: Low level of physical activity is an independent risk factor of civilization disorders. Intervention for increasing physical activity has been for generations mentioned in

health care. Because of low adherence of the population to those general appeals it is necessary to radically improve the knowledge of health professionals about individual exercise prescription. The aim of this study was to analyze approach of medical doctors in this particular dilemma. Methods and results: A questionnaire was distributed at postgraduate courses for medical doctors. Data from doctors of different specializations were worked up (N=657, from which 458 were females, i.e. 69,7 %, mean age=38,8±9,74). 96,4 % of doctors state that they recommend exercise to their patients although most highly 23,4 % of them are regularly asked about exercise by their patients. Concrete (type, intensity, duration and frequency) or individually tailored recommendation give 66,2 %, or 62,6 % of doctors respectively. Most respondents (56,0 %) also recommend a consultation of further specialist (mostly rehabilitation doctor and physiotherapist). Majority of addressed professionals shows that current medical education structure does not enable adequate prescription of physical activity without the help of specialist. Conclusions: Study showed a positive attitude of medical doctors to exercise prescription. However, information about the need of individualized prescription and knowledge about possibilities of exercise therapy in particular regions should be increased.

Key words: physical activity, prescription, civilization disorders, prevention, quality of life

Úvod

Zdravotní benefit ze zvýšení pohybové aktivity (PA) je v oblasti kardiovaskulární a metabolické primární i sekundární prevence natolik známý, že se doporučení o preskripci PA stalo standardní součástí řady oficiálních doporučení (guidelines) světových i českých odborných společností (1, 2, 3, 4, 5, 6).

Pohybová aktivita se dnes ve vyspělých zemích považuje za terapii první linie, která může

nejen snížit předčasnou mortalitu, ale také zabránit vysokým nákladům ve zdravotnictví spojeným s léčbou civilizačních chorob (CCH) (7). Prokazatelné prodloužení života u dlouhodobě aktivních jedinců se odhaduje okolo 2 let (8). Kromě délky je ovlivněna i kvalita života, což je ještě důležitější.

Jestliže se přitom v praxi nedaří v dostatečné míře zavést PA jako léčebně preventivní prostředek, lze se domnívat, že část neúspěchu leží v nedostatečné znalosti lékařů o preskripci PA v praxi a regionálních možnostech pohybové terapie.

Proto se i v odborné literatuře klade stále větší důraz na efektivní způsob preskripce PA, která by měla být podložena stejně hlubokou znalostí lékaře o vztahu pohybu a chorob jako preskripce medikace. Pozitivní adaptace vyvolaná fyzickou zátěží a její variabilita u jednotlivců je totiž podmíněna mnoha faktory, např. dědičností, věkem, pohlavím, zdravotním stavem a trénovaností. PA musí být individuálně optimalizována jak kvalitativně, tak kvantitativně. Musí splňovat kritéria dostatečného energetického výdeje, dostatečné frekvence, intenzity a doby trvání „tréninkové“ jednotky. Druh zatížení a dlouhodobá adherence ke správně předeepsané PA jsou rovněž důležité (8, 9, 10).

Cílem této studie bylo proto analyzovat současný stav preskripce PA lékaři v závislosti na jejich věku, specializaci, délce praxe, osobních zkušenostech s pohybovou aktivitou a dotazy na způsob návrhu PA u pacientů.

Metody

Dotazníkového šetření se zúčastnilo 657 lékařek a lékařů (458 žen, 199 mužů). Průměrný věk souboru byl $38,8 \pm 9,74$ let. Nejvíce dotázaných bylo z věkové kategorie 31–40 let (41,6 %), mladších než 30 let bylo 23,7 %, z kategorie 41–50 let bylo 18,0 % dotazovaných, a starších 51 let (51–70) 15,9 %. Délka lékařské praxe byla (část souboru v %): do 10 let (53,9 %), 11–

20 let (22,2 %), 21–30 let (15,8 %), více než 30 let (7,9 %). Specializace dotazovaných lékařů byla z 49,9 % vnitřní lékařství, ze 5,5 % chirurgie, všeobecné lékařství 16,3 %, pediatrie 8,1 % a v 20,1 % ostatní.

Dotazník pro lékaře a lékařky se skládal ze dvou částí. První (15 otázek) byla věnována informacím o dotazované osobě – např. pohlaví, věk, doba praxe, specializace, znalost rizikových faktorů CCH dotazovaného, úroveň PA dotazovaného, znalost výpočtu tréninkové tepové frekvence, přítomnost chronického onemocnění limitujícího PA, zdroje informací k preventivnímu působení PA. Druhá část (11 otázek) zjišťovala informace o doporučeních pro pacienty – např. důležitost PA v léčebně preventivní péči, četnost dotazů pacientů na možnost PA, konkrétnost a individualizovanost doporučení PA, intervence v oblasti výživy a kouření, konzultace s dalšími odborníky, spolupráce s tělovýchovným lékařem. Otázky v dotazníku byly převážně uzavřené, několik jich bylo polouzavřených a otevřených. Dotazník byl distribuován na vybraných kurzech Institutu postgraduálního vzdělávání ve zdravotnictví (IPVZ).

Byly použity deskriptivní statistické metody a neparametrický Mann-Whitney U-test, hladina významnosti $p < 0,05$. Statistické údaje byly získány s využitím programu STATISTICA, verze 7, StatSoft Inc.

Výsledky

Výsledky dotazníkového šetření ukázaly, že lékaři sledovaného souboru přikládají pohybu jednu z nejvyšších důležitostí v léčebně-preventivní péči. Průměrná hodnota (známkováno 1–5, přičemž 5 znamená největší důležitost) byla 4,1 (rozsah 1–5, modus 5). Téměř všichni lékaři (96,4 %) svým pacientům PA doporučují, přestože četnost dotazů pacientů na PA není vysoká (viz obr. 1). Konkrétní doporučení, tj. specifikaci intenzity, frekvence, délky trvání a

druhu PA však dává jen 66,2 % lékařů. Individualizovaná preskripce PA – tedy “na míru šitá” dle diagnózy, stavu a preferencí pacienta se dle odpovědí dotazovaných vyskytuje v 62,6 % souboru. Celých 56 % lékařů doporučuje svým pacientům konzultaci dalších odborníků z oblasti PA a výživy. Obrázek č. 2 ukazuje procentuální zastoupení jednotlivých odborníků. Z dalších odpovědí také vyplynulo, že pouze 47,4 % dotazovaných ví, kde v jejich spádové oblasti sídlí tělovýchovný lékař a ještě méně (44,7 %) lékařů ví, kam by mohli odeslat své pacienty na “pohybovou terapii” (resp. komplexní intervenci rizikových faktorů CCH).

Dále byly vyhodnoceny proměnné z první části dotazníku, které dle našeho názoru mohly mít vztah k preskripci PA. Byla hodnocena volnočasová PA lékařů v posledním roce, a to indexem dle Sharkeye (11), viz tabulka 1. Průměrný index celého souboru byl 32. Úroveň PA, která je v minimalistickém pojetí považována za dostatečnou pro prevenci, bývá hodnocena indexem vyšším než 40. Této hodnoty dosáhla necelá jedna třetina souboru. Pro porovnání uvádíme “období nejvyšší PA” (kdykoli dříve) dotazovaných, kdy index vyšší než 40 mělo pouze 66 % souboru (průměrný index 53). Většina lékařů a lékařek (52,7 %) udává, že zná úroveň tréninkové tepové frekvence (TTF) pro adekvátní PA vlastní osoby.

Data byla dále podrobena statistické analýze s využitím neparametrických metod. Ukázalo se, že existence preskripce PA šité pacientovi na míru souvisí u lékařů s těmito proměnnými: znalost výpočtu TTF, aktuální informovanost o takto zaměřené péči ve spádové oblasti, mladší věkové kategorie, praxe < 10 let, frekvence vlastní PA, informace ze seminářů, hodnocení důležitosti PA, vysoká frekvence dotazů od pacientů, a intervence výživy a kouření.

Diskuse

Výsledky dobře ozřejmily situaci v preskripci PA: hlavním „vzděláním“ v této sféře,

naprostou většinou lékařů označené jako velmi důležité, je vlastní pohybová aktivita!

Pohyb je lékaři sice ceněn a předepisován, nicméně konkrétnější a na míru šitá doporučení získá od svého lékaře jen 62,6 % pacientů – a kvalitu této preskripce dotazníkové šetření nezkoumalo. Zahraniční studie, zabývající se touto problematikou, ukazují vesměs podobné výsledky. Většina lékařů uvádí, že pravidelně praktikuje preventivní strategie včetně poradenství ohledně PA (12, 13). Přibližně třetina z nich si však není správností preskripce PA pro své pacienty jista. Podobně jako u nás je tedy přístup lékařů k PA pozitivní, problémem však jsou nedostatečné znalosti z oblasti preskripce PA a také úroveň PA samotných dotázaných lékařů je neuspokojivá. To je pozoruhodné zejména v kontextu doporučení American Heart Association (AHA), které nabádá k tomu, aby se zdravotníci profesionálně osobně zapojili do zdravého životního stylu a „šli příkladem“ svým pacientům i veřejnosti (3). Autoři (13) ve svém sdělení navrhli zahrnout informace o preskripci PA jak do pregraduálního studia na lékařských fakultách, tak do postgraduálních forem a seminářů. I to je obdobná situace jako u nás. V současné době tělovýchovné lékařství není povinným pregraduálním předmětem lékařského vzdělání na většině fakult v ČR a zásady správné volby PA nejsou ani adekvátní součástí vzdělání postgraduálního.

Petrella a Wight (12) uvádějí tři základní bariéry preskripce: 1. málo času na edukaci, 2. nedostatek dovedností, znalostí, prostředků a nástrojů, a 3. nedostatečný tlak či ocenění ze strany zdravotních pojišťoven. Situace je identická se stavem léčebně preventivní péče v ČR. Pro změnu těchto faktorů je třeba změna celého systému zdravotnictví.

Důležitá je také psychologická komponenta poradenství. V praxi se totiž často ukazuje, že pacienti relativně dobře vědí o nutnosti zvýšit svojí PA. Nejsou však svými lékaři ke změnám životního stylu dostatečně motivováni. Přitom v doporučeních pro praktické lékaře (5) se výslovně píše: „Navrhněte mu plán změny životního stylu. Podpořte ho v jeho úsilí změnit životní styl. Zaznamenávejte jeho pokrok formou kontrolních vyšetření.“ Jak postupovat krok

po kroku v této oblasti popisují například některé kapitoly Manuálu prevence v lékařské praxi (14). Manuál popisuje základní vyšetření, zhodnocení rizik, stanovení plánu cvičení i jeho progresi. Obsahuje rovněž pomocné tabulky včetně cvičebního deníku pro pacienta.

Chakrawarthy et al. (7) v tomto kontextu tvrdí, že intenzivní a opakované poradenství má úspěch a dodává, že je nutné, aby zdravotničtí profesionálové v této oblasti intervenovali důrazně. Krátké a sporadické poradenství je totiž pro zvýšení PA neefektivní (15).

A z čeho by měla doporučení vycházet? Zjednodušeně lze říci, že v obecných doporučeních nejvíce dominují aktivity velkých svalových skupin, vytrvalostního charakteru (chůze, plavání, jízda na kole, běh na lyžích). U (zatím) zdravých je dále specifikováno: alespoň 3–5 × týdně v časovém odstupu, trvající 20–60 minut, intenzitou 55–90 % maximální srdeční frekvence (SFmax) (16) nebo 4–5 × týdně, 30–45 min, na úrovni 60–75 % SFmax (2, 4, 5, 6, 14). U pacientů a vysoce rizikových jedinců je cílem minimálně 30 min fyzické aktivity po většinu dnů v týdnu (1, 3, 4, 5). U méně rizikových jedinců a u seniorů se setkáme i s doporučením odporového tréninku, varietou silového tréninku, kdy sval je vždy v pohybu a po kontrakci následuje dostatečně dlouhá doba na jeho prokrvení (1). V současné době je správně prováděné posilování (resistance training) považováno za bezpečné a potencující zdravotní efekt aerobních aktivit. Veškerá doporučení by však měla být nahlížena v kontextu potřeb, možností a cílů u konkrétního pacienta (16).

Proto by doporučení by měla předcházet diagnostika úměrná stavu pacienta. U každého je vhodné orientačně zjistit současnou úroveň PA, např. s využitím dotazníku nebo pomocí krokoměru. Údaj o úrovni PA by dokonce dle doporučení AHA měl být součástí lékařské zprávy (3). Ačkoli u zdravých mladších dospělých není dle American College of Sports Medicine (ACSM) třeba před začátkem pohybového programu detailního testování, u osob starších (u mužů nad 45 let, u žen nad 55 let věku), rizikových či nemocných je to nutností (1, 16, 17). Zvyšuje se tím bezpečnost tréninku, zvláště pro pacienty trpící některou z

kardiovaskulárních chorob.

Stanovení intenzity zatížení je v praxi nejpříjemnější ze zátěžového testu (odlišného od diagnostické ergometrie), kdy vhodnou intenzitu zatížení udáváme v procentech maximálního tepového rozpětí. Při preskripci je nutno brát v úvahu i medikaci jedince, která může ovlivňovat reakci na zátěž nebo zvyšovat její rizika (např. betablokátory, sedativa, antiepileptika, cytostatika, kortikoidy). Pohybový systém – tedy budoucí efektor pohybových doporučení musí být uveden do stavu, kdy nebude odrazovat pacienta od PA bolestí a nepřiměřenou únavou.

Na základě vyšetření, jehož cílem je ozřejmit připravenost organismu na tělesnou zátěž a stanovit rizika a limity, lze tedy doporučit adekvátní pohybový režim – avšak s definicí konkrétního typu aktivity, četnosti, intenzity a délky trvání, a zejména vyhovující pacientovi (9). Z toho vyplývá, že adekvátní preskripce je doménou vzdělaného. Pokud jím není ošetřující lékař, je znalost konkrétního odborníka v okolí nezbytností.

O dlouhodobé adherenci (setrvání ve zvoleném režimu PA) rozhoduje kromě adekvátní volby i péče v prvních týdnech cvičení. Odhaduje se, že po 6 měsících se počet cvičících redukuje na polovinu, po třech a půl letech se snižuje ještě více (18). Právě z hlediska adherence je tedy nutná adekvátnost, odborný, profesionální přístup a emočně pozitivní prostředí. Složitou otázkou je míra zvyšování intenzity a délky cvičení.

Z těchto důvodů považujeme za nedostatečné pouze doporučit pacientovi „mít dostatek pohybu“ nebo „začít cvičit“. Za primární úkol tedy považujeme zlepšení edukace lékařů natolik, aby většinu pacientů byli schopni plnohodnotně motivovat k adekvátní PA sami.

Tam, kde to sami zvládnout nemohou, musí pomoci týmová práce. Jako ideální se jeví odeslat pacienta (v primární prevenci i klienta) na specializované pracoviště (dnes je najdeme např. v rámci tělovýchovného lékařství, rehabilitace, některých balneologických pracovišť či nově

vznikajících specializovaných fitness center a tělovýchovných jednot), kde bude vyšetřen, a zařazen do pohybového programu s adekvátní kvalitou, intenzitou, frekvencí i trváním cvičení. Bude kontrolován a motivován odbornými pracovníky. Po tomto „nastartování“ může pokračovat v režimu sám a přicházet pouze na motivační kontrolní cvičení. Jasným cílem tedy je: zvýšit dlouhodobou adherenci.

Jak naznačují výsledky naší studie, ČR se neliší od ostatních civilizovaných zemí v nízkém vzdělání lékařské veřejnosti, chybí i aktuální znalost specializovaných zařízení schopných navodit přiměřenou PA ve „spádové“ oblasti daného lékaře. Mezioborová spolupráce na této bázi by byla více než přínosná.

Závěr

Provedená observační studie ukázala verbálně pozitivní přístup lékařů k preskripci PA, s nízkým procentem individuálně přizpůsobené preskripce. Korelace kvality preskripce PA pacientům s mladým věkem a sportovní aktivitou předepisujících lékařů naznačuje stav shodný s ostatními zeměmi: chybí dostatečná erudice široké lékařské veřejnosti a PA je předepisována převážně na základě osobní zkušenosti lékaře s pohybem. Nefunguje dostatečně mezioborová spolupráce, teoreticky velmi ceněný prostředek primární prevence se tak v praxi uplatňuje se zbytečně nízkým efektem. Zviditelnění již fungující péče a zlepšení erudice lékařské veřejnosti v oblasti léčby pohybem by měly tento neutěšený stav změnit.

Poděkování

Děkujeme všem lékařům a lékařkám, kteří se zúčastnili dotazníkového šetření a instruktorkám IPVZ za pomoc při sběru dat.

Literatura

1. ACSM. ACSM Position stand. Exercise and Hypertension. *Med Sci Sports Exerc*, 2004, 36: 533-553.
2. Backer, G.D., Ambrosioni, E., Borch-Johnsen, K., et al.: European guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice. Third Joint Task Force of European and other Societies on Cardiovascular Disease Prevention in Clinical Practice. *Eur Heart J*, 2003, 24, 1601-1610.
3. Thompson, P.D., Buchner, D., Piña, I.L., et al.: Exercise and Physical Activity in the Prevention and Treatment of Atherosclerotic Cardiovascular Disease. AHA Scientific Statement. *Circulation*, 2003, 107: 3109-3116.
4. Cífková, R., a spol.: Prevence kardiovaskulárních onemocnění v dospělém věku. Společné doporučení českých odborných společností. *Suppl Cor Vasa*, 2005, 47(9): 3-14.
5. Býma, S., Hradec, J., Herber, O., Karen, I.: Prevence kardiovaskulárních onemocnění. Doporučený diagnostický a léčebný postup pro všeobecné praktické lékaře. 2004. Centrum doporučených postupů pro všeobecné praktické lékaře. Společnost všeobecného lékařství.
6. Němcová, H.: Pohybová aktivita v prevenci civilizačních chorob. Česká lékařská společnost Jana Evangelisty Purkyně. Doporučené postupy pro praktické lékaře. Staženo z <http://www.cls.cz/dp/>
7. Chakrawarthy, M.V., Joyner, M.J., Booth, F.W.: An obligation for primary care physicians to prescribe physical activity to sedentary patients to reduce the risk of chronic health conditions. *Mayo Clin Proc. Rochester*, 2002, 77 (2), 165-173.
8. Máček, M., Máčková, J.: Tělesná zdatnost, pohybová aktivita a délka života. *Prakt.*

- lék., 2002, 82 (7), 389-95.
9. Bryant, C.X, Peterson, J.A.: Prescribing exercise for healthy adults: an individualized approach. *J Phys Educ Recr Dance*, 1999, 70 (6), 29-33.
 10. Stejskal, P.: Proč a jak se zdravě hýbat. 1. vyd. Presstempus, 2004, 125 s.
 11. Sharkey, B.J.: *Physiology of fitness*. Champaign, IL: Human Kinetics, 1984.
 12. Petrella, R.J., Wight, D.: An office-based instrument for exercise counseling and prescription in primary care. *Arch Fam Med*, 2000, 9(4), 339-344.
 13. Alcantara, R.S., Pineda, A.V., Tan-Sales, B.G.K., et al.: Factors influencing exercise prescription patterns among filipino family physicians. XXVII FIMS World Congress of Sports Medicine, Budapest, 2002.
 14. Provazník, K., Komárek, L., Horváth, L., a spol.: *Manuál prevence v lékařské praxi*. I. díl - Prevence poruch a nemocí. Praha, Státní zdravotní ústav, 1998, 141 s. Staženo z www.zdravcentra.cz/cps
 15. Lawlor, D.A., Manratty, B.: The effect of physical activity advice given in routine primary care consultations: a systematic review. *J Public Health Med*, 2001, 23, 219-226.
 16. ACSM. ACSM Position Stand on The Recommended Quantity and Quality of Exercise for Developing and Maintaining Cardiorespiratory and Muscular Fitness, and Flexibility in Healthy Adults. *Med Sci Sports Exerc*, 1998, 30(6), 975–991.
 17. ACSM. ACSM Position stand. Exercise and Physical Activity for Older Adults. *Med Sci Sports Exerc*, 1998, 30(6):992-1008.
 18. Křivohlavý, J.: *Psychologie zdraví*. 2. vyd. Praha, Portál, 2003, 279 s.