

VPLYV FAJČENIA NA ÚROVEŇ POHYBOVEJ AKTIVITY OBYVATEĽOV SLOVENSKEJ REPUBLIKY

The impact of smoking on physical activity levels of the inhabitants of the Slovak Republic

Róbert OCHABA¹, Lucia CHROMÍKOVÁ²

¹Katedra verejného zdravotníctva, Fakulta zdravotníctva a sociálnej práce, Trnavská univerzita v Trnave, vedúca doc. Ing. M. Kačmáriková, PhD., MPH

²Úrad verejného zdravotníctva SR, Bratislava, riaditeľka MUDr. Mgr. T. Červeňová, MPH, MHA

Abstrakt

Východisko: Fajčenie a nedostatočná fyzická aktivita sú preventabilnými rizikovými faktormi neprenosných ochorení. Nie je žiadna bezpečná miera užívania tabaku a všetky spôsoby užívania sú škodlivé. Znepokojujúca je aj aktuálna prevencia nedostatočnej fyzickej aktivity. Nedostatočná fyzická aktivita je bežnou súčasťou súčasného životného štýlu či už v práci, doma, alebo počas voľného času. Napriek zreteľným štatistickým údajom je však ťažko akceptovateľná miera, akou ovplyvňujú populáciu tieto dva rizikové faktory.

Súbor a metódy: Súbor tvorilo spolu 14 960 respondentov. Podiel žien aj mužov v súbore bol približne 50 % a 50 % v každom zo 4 sledovaných rokov. Podľa vekových kategórií tvorilo súbor 31 % respondentov vo vekovej kategórii 15 – 24 rokov, 39 % respondentov vo vekovej kategórii 25 – 64 rokov a 30 % respondentov vo vekovej kategórii 65 rokov a viac. Získané údaje sme spracovali v štatistickom softvéri IBM SPSS 28. Na zistenie vzťahov medzi pohybovou aktivitou a fajčením sme použili chí-kvadrátový test v kontingenčných tabuľkách. Všetky testy sme robili na hladine významnosti $\alpha = 0,05$.

Výsledky: Pri analýze sme sa zamerali na typ a frekvenciu pohybovej aktivity. Vo vekovej kategórii 15 – 24-ročných respondentov, 25 – 64-ročných respondentov a 65-ročných a starších mužov sme zistili, že s klesajúcou náročnosťou pohybovej aktivity stúpol podiel fajčiarov alebo fajčiarok. Vo vekovej kategórii 25- až 64-ročných mužov, ktorí sa venovali športu, fajčilo 22,3 %. Z mužov, ktorí sa športu nevenovali, fajčilo 41,7 %. Žien v rovnakej vekovej kategórii, ktoré sa venovali športu, fajčilo 12,8 % a z tých, ktoré sa športu nevenovali, fajčilo viac – 25,7 %. Ukázalo sa, že čím menej času venovali respondenti všetkých 3 vekových kategórií pohybu, tým bol vyšší podiel fajčiarov alebo fajčiarok. Mužov vo vekovej kategórii 25 – 64 rokov, ktorí sa venovali pohybu počas týždňa viac ako 3,5 hodiny, 24,5 % fajčilo. Mužov, ktorí sa pohybu nevenovali, fajčilo viac – 42,3 %. Žien, ktoré sa venovali pohybu počas týždňa viac ako 3,5 hodiny, fajčilo 12,9 %. Žien, ktoré sa pohybu vôbec nevenovali, fajčilo 26,6 %.

Záver: Prieskum ukázal, že s klesajúcou náročnosťou pohybovej aktivity stúpol podiel fajčiarov. Zistili sme, že čím menej času venovali respondenti pohybu, tým bol vyšší podiel fajčiarov. Vplyv týchto dvoch rizikových faktorov na zdravie bol preukázaný aj viacerými štúdiami. Je dôležité zamerať sa na intervencie, ktorých cieľom sú redukcia fajčenia, podpora fyzickej aktivity, ako aj celkovo podpora zmien v nesprávnom životnom štýle (tab. 7, lit. 20). Text v PDF www.lekarsky.herba.sk.

KLÚČOVÉ SLOVÁ: fajčenie, nedostatočná pohybová aktivita, vzťah, populácia.

Lek Obz 2024, 73 (5): 156-160

Abstract

Background: Smoking and insufficient physical activity are preventable risk factors for non-communicable diseases. There is no safe level of tobacco use and all forms of use are harmful. The current prevalence of insufficient physical activity is also worrying. Physical inactivity is a common part of the current lifestyle, whether at work, at home, or during free time. Despite clear statistical data, it is difficult to determine the extent to which these two risk factors affect the population.

Material and methods: The sample consisted of a total of 14960 respondents. The share of women as well as men in the group represented approximately 50% and 50% in each of the 4 monitored years. According to age categories, the group consisted of 31% of respondents in the 15-24 age category, 39% of respondents in the 25-64 age category, and 30% of respondents in the 65 and older age category. We processed the obtained data in the statistical software IBM SPSS 28. To determine the relationship between physical activity and smoking, we used the chi-square test in contingency tables. We performed all tests at the significance level $\alpha = 0.05$.

Results: In the analysis, we focused on the type and frequency of physical activity. In the age categories of 15-24-year-old respondents, 25-64-year-old respondents, and 65+ year old men, we found that with the decreasing intensity of physical activity, the proportion of smokers increased. In the age category 25-64, 22.3% of men who participated in sports smoked. Of the men who did not play sports, 41.7% smoked. Of the women in the same age category who engaged in sports, 12.8% smoked, and of those who did not engage in sports, a higher proportion, i.e. 25.7%, smoked. Additionally, the less time the respondents of all 3 age categories devoted to exercise, the higher the proportion of smokers was observed. Of the men in the age group of 25-64 years who spent more than 3.5 hours exercising during the week, 24.5% smoked. Of the men who did not engage in exercise, a higher proportion, i.e. 42.3%, smoked. Of the women who spent more than 3.5 hours exercising during the week, 12.9% smoked. Of the women who did not exercise at all, 26.6% smoked.

Conclusion: The study showed that with the decreasing intensity of physical activity, the proportion of smokers increased. We found that the less time the respondents devoted to exercise, the higher the proportion of smokers. The impact of these two risk factors on health has also been proven by several studies. It is important to focus on interventions aimed at reducing smoking, promoting physical activity as well as generally promoting changes in the unhealthy lifestyle (Tab. 7, Ref. 20). Text in PDF www.lekarsky.herba.sk.

KEY WORDS: smoking, physical inactivity, relationship, population. Lek Obz 2024, 73 (5): 156-160

Úvod

Tabaková epidémia je v súčasnosti podľa Svetovej zdravotníckej organizácie jedným z najzávažnejších zdravotných problémov vo svete a jej dôsledkom sú značné zdravotné, sociálne a ekonomické dopady vrátane zvýšených výdavkov na zdravotnú starostlivosť a pokles produktivity. Tak ako pri konzumácii alkoholu ani v tomto prípade neexistuje žiadna bezpečná miera užívania tabaku a všetky spôsoby užívania sú škodlivé (18).

Rámcový dohovor o kontrole tabaku Svetovej zdravotníckej organizácie je medzinárodná zmluva, ktorá je prostriedkom boja proti globálnej tabakovej epidémii, ako aj krokom k dosiahnutiu najvyššej úrovne zdravia pre všetkých ľudí. K prudkému nárastu spotreby tabaku prispelo množstvo faktorov vrátane medzinárodného marketingu, propagácie a sponzorstva (19). V roku 2022 bol schválený Národný akčný plán na kontrolu tabaku a súvisiacich výrobkov na roky 2023 – 2030, ktorého cieľom je uplatniť komplex opatrení zameraných na zníženie dopytu po výrobkoch určených na fajčenie, súvisiacich a novovznikajúcich výrobkov. Akčný plán zároveň vyjadruje medzirezortný zámer a úsilie plniť stanovený cieľ (13).

Nedostatočná pohybová aktivita je podobne ako užívanie tabaku, konzumácia alkoholu, nezdravá strava a znečistené ovzdušie rizikovým faktorom neprenosných ochorení (16). Užívanie tabaku a nedostatočná fyzická aktivita sú nielen že rizikovými faktormi neprenosných ochorení, ale môžu sa ovplyvňovať aj navzájom (4). Pravidelná pohybová aktivita pomáha predchádzať, ako aj zvládať neprenosné ochorenia ako kardiovaskulárne a nádorové ochorenia, či diabetes mellitus. Zároveň redukuje príznaky úzkosti a depresie, zlepšuje spánok, celkovú pohodu a schopnosť vykonávať každodenné činnosti (17).

Dôsledkom užívania tabaku zomrie ročne viac ako 8 miliónov ľudí. V roku 2022 užívalo tabak 22,3 % svetovej populácie (18). Na Slovensku užíva tabakové výrobky približne 25 % populácie (13). Z hľadiska nedostatočnej pohybovej aktivity odhadom takmer 28 % svetovej populácie nespĺňa úroveň pohybovej aktivity. Ak by bola populácia aktívnejšia, dalo by sa predísť približne 7 – 8 % prípadov kardiovaskulárnych ochorení, depresí a demencií a 5 % prípadom diabetes mellitus 2. typu (15). Podľa výsledkov Eurobarometra 6 % slovenskej populácie pravidelne a 29 % s určitou pravidelnosťou cvičí, alebo sa venuje športovaniu (2).

Vzťah medzi fajčením a pohybovou aktivitou sme sa rozhodli bližšie analyzovať na základe výsledkov prieskumu Zdravotné uvedomenie a správanie sa obyvateľov Slovenskej republiky. Cieľom príspevku je porovnať vzťah medzi pohybovou aktivitou a fajčením u obyvateľov Slovenskej republiky v 3 vekových kategóriách.

Súbor a metódy

Dáta boli zbierané v rámci prieskumu Zdravotné uvedomenie a správanie sa obyvateľov Slovenskej re-

publiky, ktorý realizoval Úrad verejného zdravotníctva Slovenskej republiky v spolupráci s 36 regionálnymi úradmi verejného zdravotníctva. Prieskum bol realizovaný s 3-ročným odstupom, a to v rokoch 2013, 2016, 2019 a 2022. Súbor tvorilo spolu za všetky 4 roky 14 960 respondentov. V roku 2013 bolo v súbore 3679 respondentov, v roku 2016 3773 respondentov, v roku 2019 to bolo 3744 a v roku 2022 3764 respondentov. Podiel žien aj mužov v súbore tvoril približne 50 % a 50% v každom zo 4 sledovaných rokov. Podľa vekových kategórií tvorilo súbor 31 % respondentov vo vekovej kategórii 15 – 24 rokov, 39 % respondentov vo vekovej kategórii 25 – 64 rokov a 30 % respondentov vo vekovej kategórii 65 rokov a viac.

Údaje boli získané formou anonymného dotazníka. Dotazník pozostával z 90 otázok, ktoré boli zamerané na viacero oblastí vrátane demografických charakteristík, výživy a stravovania, legálnych a nelegálnych návykových látok, pohybovej aktivity, duševnej a psychickej aktivity, životného štýlu a starostlivosti o zdravie. Respondenti boli informovaní o cieľi prieskumu, anonymite dotazníka a dobrovoľného zapojenia sa do prieskumu. Cieľom prieskumu bolo zistiť dôležité atribúty zdravotného uvedomenia a správania sa obyvateľov Slovenskej republiky.

Pre porovnanie dát v našom príspevku sme použili z dotazníka 2 otázky o pohybovej aktivite. Respondentov sme sa pýtali, akej pohybovej aktivite sa venovali (šport, rekreačný šport, prechádzky, nevenujú sa) a ako často sa venovali pohybu počas týždňa (viac ako 3,5 h, približne 3,5 h, menej ako 3,5 h, nikdy). Z hľadiska návykových látok sme sa zaujímali, či respondenti fajčili (fajčia, prestali fajčiť, nefajčia).

Získané údaje sme spracovali v štatistickom softvéri IBM SPSS 28. Na zistenie vzťahov medzi pohybovou aktivitou a fajčením sme použili chí-kvadrátový test v kontingenčných tabuľkách. Všetky testy sme robili na hladine významnosti $\alpha = 0,05$.

Výsledky

V súbore bolo v roku 2013 fajčiarov 21,7 %, v roku 2016 22,2 %, v roku 2019 18,5 % a v roku 2022 to bolo 21,2 % fajčiarov (tab. 1).

Tabuľka 1. Podiel respondentov v súvislosti s fajčiarskymi návykmi (%).

Table 1. Share of respondents regarding smoking habits (%).

rok prieskumu	Fajčíte?		
	nefajčím	prestal/a som fajčiť	fajčím
2013	66,3	12,0	21,7
2016	70,3	7,5	22,2
2019	70,7	10,8	18,5
2022	67,1	11,7	21,2

Vzťah medzi typom pohybovej aktivity a fajčením

Zisťovali sme, či respondenti fajčia, a zároveň, akej pohybovej aktivite sa venujú. Vo vekovej kategórii 15-

až 24-ročných respondentov sme u mužov a aj u žien zistili, že s klesajúcou náročnosťou pohybovej aktivity stúpol podiel fajčiarov/fajčiarok. U týchto respondentov sa ukázal štatisticky významný vzťah medzi typom pohybovej aktivity a fajčením ($p < 0,001$). Mužov, ktorí sa venovali športu, 25,1 % fajčilo, kým mužov, ktorí sa športu nevenovali, fajčilo 40,5 %. Žien, ktoré sa venovali športu, fajčilo 17,6 %, a žien, ktoré sa športu nevenovali, fajčilo 33,3 % (tab. 2).

Tabuľka 2. Vzťah medzi typom pohybovej aktivity a fajčením u respondentov vo vekovej kategórii 15 – 24 rokov (%).

Table 2. The relationship between the type of physical activity and smoking among respondents in the age category 15 – 24 years (%).

Akej pohybovej aktivite sa venujete?	Muži				Ženy			
	fajčím	prestal/a som	nefajčím	spolu	fajčím	prestal/a som	nefajčím	spolu
športu	25,1	8	66,9	100	17,6	7,7	74,7	100
rekreačnému športu	27,3	8,3	64,4	100	25	5,5	69,4	100
prechádzkam	34	7,4	58,6	100	30,1	9,5	60,4	100
nevenujem sa	40,5	8,9	50,6	100	33,3	5,7	61	100

U mužov a žien vo vekovej kategórii 25 – 64 rokov sa ukázalo podobne ako vo vekovej kategórii 15 – 24 rokov, že s klesajúcou náročnosťou pohybovej aktivity stúpol podiel fajčiarov/fajčiarok. U týchto respondentov sa ukázal štatisticky významný vzťah medzi typom pohybovej aktivity a fajčením ($p < 0,001$). Mužov, ktorí sa venovali športu, fajčilo 22,3 %. Mužov, ktorí sa športu nevenovali, fajčilo 41,7 %. Žien, ktoré sa venovali športu, fajčilo 12,8 %, kým žien, ktoré sa športu nevenovali, fajčilo 25,7 % (tab. 3).

Tabuľka 3. Vzťah medzi typom pohybovej aktivity a fajčením u respondentov vo vekovej kategórii 25 – 64 rokov (%).

Table 3. The relationship between the type of physical activity and smoking among respondents in the age category 25 – 64 years (%).

Akej pohybovej aktivite sa venujete?	Muži				Ženy			
	fajčím	prestal som	nefajčím	spolu	fajčím	prestala som	nefajčím	spolu
športu	22,3	9,9	67,8	100	12,8	9	78,2	100
rekreačnému športu	24,1	14	61,8	100	15	7,7	77,3	100
prechádzkam	27,7	13,7	58,6	100	18,4	7,2	74,4	100
nevenujem sa	41,7	11,8	46,5	100	25,7	6,3	68,1	100

Vo vekovej kategórii 65 rokov a viac sa u mužov potvrdilo to čo v predchádzajúcich vekových skupinách, teda že s klesajúcou náročnosťou pohybovej aktivity stúpol podiel fajčiarov. Mužov, ktorí sa venovali športu, fajčilo 7,5 %, a mužov, ktorí sa športu nevenovali, fajčilo 22,6 %. U mužov vo vekovej kategórii 65 rokov

a viac sa ukázal štatisticky významný vzťah medzi frekvenciou pohybovej aktivity a fajčením ($p < 0,001$). U žien v rovnakej vekovej kategórii sa tento štatisticky významný rozdiel neukázal (tab. 4).

Tabuľka 4. Vzťah medzi typom pohybovej aktivity a fajčením u mužov vo vekovej kategórii 65 rokov a viac (%).

Table 4. The relationship between the type of physical activity and smoking among respondents aged 65 and over (%).

Akej pohybovej aktivite sa venujete?	Muži			
	fajčím	prestal som	nefajčím	spolu
športu	7,5	9,4	83	100
rekreačnému športu	9,6	15,8	74,6	100
prechádzkam	12,8	20,8	66,4	100
nevenujem sa	22,6	19,6	57,8	100

Vzťah medzi frekvenciou pohybovej aktivity a fajčením

Zaujímalo nás, či respondenti fajčia, a zároveň, ako často sa venujú pohybu počas týždňa. Ukázalo sa, že čím menej času venovali muži aj ženy vo vekovej kategórii 15 – 24 rokov pohybu, tým vyšší bol podiel fajčiarov/fajčiarok. U týchto respondentov sa ukázal aj štatisticky významný vzťah medzi frekvenciou pohybovej aktivity a fajčením ($p < 0,001$). Mužov, ktorí sa venovali pohybu počas týždňa viac ako 3,5 hodiny, fajčilo 25,1 %. Mužov, ktorí sa pohybu vôbec nevenovali, fajčilo 42,1 %. Žien, ktoré sa venovali pohybu počas týždňa viac ako 3,5 hodiny, fajčilo 19,8 %. Žien, ktoré sa pohybu vôbec nevenovali, fajčilo 35,7 % (tab. 5).

Tabuľka 5. Vzťah medzi frekvenciou pohybovej aktivity a fajčením u respondentov vo vekovej kategórii 15 – 24 rokov (%).

Table 5. The relationship between the frequency of physical activity and smoking among respondents in the age category 15 – 24 years (%).

Ako často sa venujete pohybu počas týždňa?	Muži				Ženy			
	fajčím	prestal som	nefajčím	spolu	fajčím	prestala som	nefajčím	spolu
viac ako 3,5 hodiny	25,1	7,5	67,5	100	19,8	7,2	73	100
približne 3,5 hodiny	26,3	9,6	64,2	100	22,5	7,3	70,1	100
menej ako 3,5 hodiny	32,4	8,2	59,5	100	30,7	7	62,4	100
nikdy	42,1	7	50,9	100	35,7	7,5	56,8	100

U mužov a žien vo vekovej kategórii 25 – 64 rokov sme zistili podobné výsledky, teda, že čím menej času venovali respondenti pohybu, tým bol vyšší podiel fajčiarov/fajčiarok. U respondentov sa ukázal štatisticky významný vzťah medzi frekvenciou pohybovej aktivity a fajčením ($p < 0,001$). Mužov, ktorí sa venovali pohybu počas týždňa viac ako 3,5 hodiny, fajčilo 24,5 %. Mužov, ktorí sa pohybu vôbec nevenovali, fajčilo 42,3 %. Žien, ktoré sa venovali pohybu počas týždňa viac ako 3,5

hodiny, fajčilo 12,9 %. Žien, ktoré sa pohybu vôbec nevenovali, fajčilo 26,6 % (tab. 6).

Tabuľka 6. Vzťah medzi frekvenciou pohybovej aktivity a fajčením u respondentov vo vekovej kategórii 25 – 64 rokov (%).

Table 6. The relationship between the frequency of physical activity and smoking among respondents in the age category 25 – 64 years (%).

Ako často sa venujete pohybu počas týždňa?	Muži				Ženy			
	fajčím	prestal som	nefajčím	spolu	fajčím	prestala som	nefajčím	spolu
viac ako 3,5 hodiny	24,5	11,7	63,7	100	12,9	8,4	78,7	100
približne 3,5 hodiny	23	14,6	62,4	100	16,6	7,2	76,2	100
menej ako 3,5 hodiny	27,6	13,3	59	100	18	7,1	74,8	100
nikdy	42,3	11,7	46	100	26,6	6,3	67,1	100

Vo vekovej skupine 65 rokov a viac sa u mužov ukázal štatisticky významný vzťah medzi frekvenciou pohybovej aktivity a fajčením ($p < 0,001$). V skupine mužov, ktorí sa venovali pohybu (viac ako/menej ako/približne 3,5 hodiny počas týždňa), bol nižší podiel fajčiarov v porovnaní so skupinou mužov, ktorí sa nikdy nevenovali pohybovej aktivite. Mužov, ktorí sa pohybu vôbec nevenovali, fajčilo 22,4 %. Aj u žien v tejto vekovej skupine sa ukázal štatisticky významný vzťah medzi frekvenciou pohybovej aktivity a fajčením ($p = 0,02$). V skupine žien, ktoré sa venovali pohybu (viac ako/menej ako/približne 3,5 hodiny počas týždňa) bol nižší podiel fajčiarok v porovnaní so skupinou žien, ktoré sa nikdy nevenovali pohybovej aktivite. Žien, ktoré sa pohybu vôbec nevenovali, fajčilo 8,9 % (tab. 7).

Tabuľka 7. Vzťah medzi frekvenciou pohybovej aktivity a fajčením u respondentov vo vekovej kategórii 65 rokov a viac (%).

Table 7. The relationship between the frequency of physical activity and smoking among respondents aged 65 and over (%).

Ako často sa venujete pohybu počas týždňa?	Muži				Ženy			
	fajčím	prestal som	nefajčím	spolu	fajčím	prestala som	nefajčím	spolu
viac ako 3,5 hodiny	12,1	17,6	70,3	100	6,2	5,1	88,7	100
približne 3,5 hodiny	12,3	15,8	71,8	100	6,2	6,2	87,7	100
menej ako 3,5 hodiny	11,2	21,8	67	100	6,9	8,4	84,7	100
nikdy	22,4	20	57,6	100	8,9	4,4	86,8	100

Diskusia

Zistili sme, že s klesajúcou náročnosťou pohybovej aktivity stúpol podiel fajčiarov alebo fajčiarok. Išlo o ženy a mužov vo vekových kategóriách 15 – 24 rokov, 25 – 64 rokov a mužov 65 rokov a viac. Zároveň sme zistili, že čím menej času venovali respondenti po-

hybu, tým vyšší bol podiel fajčiarov alebo fajčiarok. V tomto prípade hovoríme o mužoch a ženách vo všetkých 3 sledovaných vekových kategóriách.

Podobné výsledky sa ukázali aj v niektorých iných štúdiách, ktoré skúmali vzťah medzi fajčením a pohybovou aktivitou. Zhang a kol. zistili, že pohybová aktivita vykonávaná rekreačne je ochranným faktorom v súvislosti s fajčením. Uviedli, že existuje súvislosť medzi pohybovou aktivitou a fajčením, pričom rôzne typy pohybovej aktivity majú rôzny vzťah s fajčením. V ich štúdiu totiž zároveň zisťovali vzťah medzi fajčením a fyzickou aktivitou v práci, fyzickou aktivitou vykonávanou pri dochádzaní do práce a sedavým spôsobom života. Ich výsledky naznačili, že fyzická aktivita v práci je rizikovým faktorom z hľadiska fajčenia (20). Výsledky prieskumu autorov Heydari a kol. ukázali, že existuje vzťah medzi fajčením cigariet a nedostatočnou pohybovou aktivitou. Fajčenie cigariet negatívne ovplyvňuje kvalitu fyzickej aktivity. Podľa štúdie cvičili fajčiari menej pri porovnaní s nefajčiarimi (4). Jeon a kol. podporili tvrdenia, že fajčenie môže negatívne ovplyvniť fyzickú kondíciu a že prestať s fajčením je prospešné pre fyzickú kondíciu, ako aj celkovo pre zdravie. V rámci štúdie analyzovali rozdiely v úrovni fyzickej zdatnosti podľa fajčiarskych návykov. Zistili významné rozdiely medzi fajčiarimi, nefajčiarimi a bývalými fajčiarimi (8). Pokiaľ ide teda vo všeobecnosti o zdravie, viaceré štúdie potvrdili negatívny vplyv fajčenia (14, 10) a nedostatočnej pohybovej aktivity (11, 3, 1). Ho a kol. zistili, že prestať s užívaním tabaku môže obnoviť kardiopulmonálnu funkciu a svalovú kondíciu u dospelých mužov (5). Jackson a kol. v štúdiu zistili, že fajčiari boli vo vyššom riziku pre vznik zdravotných problémov v porovnaní s bývalými fajčiarimi alebo nefajčiarimi. Podobne to bolo aj u ľudí, ktorí sa venovali nedostatočnej pohybovej aktivite, a teda mali vyššie riziko vzniku zdravotných problémov v porovnaní s tými, ktorí sa venovali pohybovej aktivite strednej alebo silnej intenzity. Kombinácia fajčenia a nízkej fyzickej aktivity znamenala pre respondentov 2-krát vyššie riziko výskytu chronického ochorenia, 3-krát vyššie riziko výskytu mozgovej príhody, 14-krát vyššie riziko vzniku chronického pľúcneho ochorenia, a to v porovnaní s nefajčiarimi a respondentmi, ktorí sa venujú pravidelnej pohybovej aktivite. Napriek tomu, že nebola zistená súčinnosť medzi fajčením a nedostatočnou pohybovou aktivitou na vznik chronického ochorenia, je dôležité vnímať vplyv týchto rizikových faktorov samostatne a zároveň aj ich vplyv na vznik ochorenia (7).

V tomto súbore boli respondenti rozdelení do troch vekových kategórií. Prvú kategóriu predstavovali respondenti od 15 do 24 rokov. V prieskume tak boli zastúpení dospievajúci aj mladí dospelí. V tejto skupine sa ukázalo, ako už aj bolo spomenuté vyššie, že čím menej času venovali respondenti pohybu, tým vyšší bol podiel fajčiarov alebo fajčiarok. Irvine a kol. uviedli, že zvýšenie fyzickej aktivity u dospievajúcich je dôležité v súvislosti so znížením rizika fajčenia aj celkovo v rámci prevencie. V skupine dospievajúcich autori zistili, že vyššia úroveň pohybovej aktivity u ich priateľov (denný priemer mini-

málne 80 minút pohybovej aktivity) mala protektívny účinok na fajčenie respondentov. Fajčenie skôr súviselo s úrovňou pohybovej aktivity u priateľov ako s úrovňou pohybovej aktivity konkrétneho respondenta. Uvádzajú, že toto zistenie sa môže spájať so socializáciou a s tým, že aktívni dospelávajúci, ktorí nefajčia, sa skôr spriatelili s rovesníkmi, ktorí sú takisto pohybovo aktívni a nefajčiari. Takisto si môžu osvojiť návyky, ktoré majú ich priatelia, teba sú pohybovo aktívni a nefajčia, čo sa stáva pre takúto skupinu priateľov istou normou (12).

U respondentov vo vekovej kategórii 65 rokov a viac z pohľadu typu pohybovej aktivity sa ukázalo, že u mužov s klesajúcou náročnosťou pohybovej aktivity stúpol podiel fajčiarov. U žien sa štatisticky významný rozdiel neukázal. Z pohľadu frekvencie pohybovej aktivity sa u respondentov ukázal štatisticky významný rozdiel. Údaje v ďalších štúdiách, ktoré by skúmali vzťah medzi fajčením a pohybovou aktivitou seniorov súčasne, sú možno čiastočne limitované. Nižšia prevalencia fajčenia u seniorov môže byť pripísaná viacerým dôvodom, ako zvýšená úmrtnosť u fajčiarov alebo ukončenie fajčenia vzhľadom na tento vek. Štúdie ukazujú, že pokiaľ sa seniori rozhodnú prestať s fajčením, sú do veľkej miery úspešní (6). Z hľadiska pohybovej aktivity seniori vo všeobecnosti nespĺňajú úroveň odporúčanej fyzickej aktivity, ktorú stanovuje Svetová zdravotnícka organizácia. Pokiaľ sú prekážkou napríklad ochorenia, odporúča sa, aby boli aktívni natoľko, ako im to dovoľujú okolnosti. Odporúčaná úroveň fyzickej aktivity dopĺňa bežné činnosti, ktorým sa počas dňa seniori venujú. Podpora fyzickej aktivity u starších ľudí je dôležitou súčasťou intervenčných činností, pretože fyzická aktivita u seniorov napomáha k udržaniu a zachovaniu dobrej kvality života a fyzických funkcií (9).

Záver

Výsledky prieskumu ukázali, že s klesajúcou náročnosťou pohybovej aktivity stúpol podiel fajčiarov a fajčiarok. Zároveň sme zistili, že čím menej času venovali respondenti pohybu, tým vyšší bol podiel fajčiarov alebo fajčiarok. Výsledky naznačujú, že vykonávanie pohybovej aktivity má efekt na fajčiarske návyky. Je potrebné naďalej smerovať intervencie a preventívne aktivity na oba rizikové faktory, teda fajčenie aj nedostatočnú pohybovú aktivitu, ako aj celkovo na zmeny v nesprávnom životnom štýle. Viaceré štúdie preukázali ich vplyv na zdravie bez ohľadu na to, do akej vekovej kategórie človek patrí. Zároveň si myslíme, že by bola prospešná ďalšia analýza štúdie, ktorá by sa zamerala aj na iné demografické charakteristiky ako sú pohlavie a vekové kategórie.*

* **Vyhlasenie o ľudských právach:** Autori vyhlasujú, že všetky použité postupy boli v súlade s etickými normami príslušnej etickej komisie pre klinickú prácu s ľuďmi a práca bola realizovaná v súlade s Helsinskou deklaráciou.

Informovaný súhlas: Autori publikácie vyhlasujú, že od účastníka štúdie bol získaný informovaný súhlas.

Konflikt záujmov: Autori vyhlasujú, že nemajú žiaden konflikt záujmov.

Literatúra

1. CUNNINGHAM C, O' SULLIVAN R, CASEROTTI P, et al. Consequences of physical inactivity in older adults: A systematic review of reviews and meta-analyses. *Scand J Med Sci Sports* 2020, 30 (5): 816 – 827.
2. EUROPEAN COMMISSION: EUROBAROMETER, SPORT AND PHYSICAL ACTIVITY – COUNTRY FACTSHEETS SLOVAKIA – sk. 2022. <https://europa.eu/eurobarometer/surveys/detail/2668>.
3. GONZÁLEZ K, FUENTES J, MÁRQUEZ JL. Physical Inactivity, Sedentary Behavior and Chronic Diseases. *Korean J Fam Med* 2017, 38 (3): 111 – 115.
4. HEYDARI G, HOSSEINI M, YOUSEFIFARD M, et al. Smoking and Physical Activity in Healthy Adults: A Cross-Sectional Study in Tehran. *Tanaffos* 2015, 14 (4): 238 – 245.
5. HO CC, LEE PF, XU S, HUNG CT, et al. Associations between cigarette smoking status and health-related physical fitness performance in male Taiwanese adults. *Front Public Health* 2022, 10.
6. HUNT L, COVINSKY KE, CENZER I, et al. The Epidemiology of Smoking in Older Adults: A National Cohort Study. *J Gen Intern Med* 2023, 38 (7): 1697 – 1704.
7. JACKSON SE, BROWN J, USSHER M, et al. Combined health risks of cigarette smoking and low levels of physical activity: a prospective cohort study in England with 12-year follow-up. *BMJ Open* 2019, 9 (11).
8. JEON HG, KIM G, JEONG HS, SO W. Association between Cigarette Smoking and Physical Fitness Level of Korean Adults and the Elderly. *Healthcare (Basel)* 2021, 9 (2): 185.
9. LANGHAMMER B, BERGLAND A, RYDWIK E. The Importance of Physical Activity Exercise among Older People. *Biomed Res Int* 2018, 2018.
10. LUGG ST, SCOTT A, PAREKH D, et al. Cigarette smoke exposure and alveolar macrophages: mechanisms for lung disease. *Thorax* 2022, 77 (1): 94 – 101.
11. PIŠOT R. Physical Inactivity – the Human Health's Greatest Enemy. *Zdr Varst* 2022, 61 (1): 1–5.
12. SMIT RA, KUIPERS MAG, FEDERICO B, et al. The association of adolescents' smoking with the physical activity levels of their friends. *Prev Med* 2023, 175.
13. ÚRAD VEREJNÉHO ZDRAVOTNÍCTVA SLOVENSKEJ REPUBLIKY: Národný akčný plán na kontrolu tabaku a súvisiacich výrobkov na roky 2023 – 2030. Bratislava: ÚVZ SR; 2022. <https://rokovania.gov.sk/RVL/Material/27880/1>.
14. WHEATON AG, LIU Y, CROFT JB, et al. Chronic Obstructive Pulmonary Disease and Smoking Status – United States, 2017. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2019, 68 (24): 533–538.
15. WORLD HEALTH ORGANIZATION: GLOBAL STATUS REPORT ON PHYSICAL ACTIVITY 2022. Geneva: World Health Organization, 2022, s. 112.
16. WORLD HEALTH ORGANIZATION: Noncommunicable diseases. Geneva: World Health Organization; 2023. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases>.
17. WORLD HEALTH ORGANIZATION: Physical activity. Geneva: World Health Organization; 2023. https://www.who.int/health-topics/physical-activity#tab=tab_1.
18. WORLD HEALTH ORGANIZATION: Tobacco. Geneva: World Health Organization; 2023. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/tobacco>.
19. WORLD HEALTH ORGANIZATION: WHO report on the global tobacco epidemic, 2023: protect people from tobacco smoke. Geneva: World Health Organization; 2023, 261 s.
20. ZHANG J, CAO Y, MO H, FENG R. The association between different types of physical activity and smoking behavior. *BMC Psychiatry* 2023, 23: 927.

Do redakcie došlo 26. 2. 2024.

Adresa pre korešpondenciu:
Doc. PhDr. Mgr. Róbert Ochaba, PhD., MPH, univ. prof.
Katedra verejného zdravotníctva
Fakulta zdravotníctva a sociálnej práce TU
Univerzitné námestie 1
918 43 Trnava
E-mail: robert.ochaba@truni.sk