

Životní styl pacientů s antikoagulační léčbou: první výsledky pilotní studie

Patient life style with anti-coagulation treatment: first results of the pilot study

Anna Zatloukalová^{1,2,3}, Miroslav Homza⁴, Martina Kovalová¹

¹ Ústav epidemiologie a ochrany veřejného zdraví, Lékařská fakulta, Ostravská univerzita, Ostrava, Česká republika

² Ústav zdravotnického managementu, Fakulta zdravotnických věd, Univerzita Palackého v Olomouci, Olomouc, Česká republika

³ Centrum vědy a výzkumu, Fakulta zdravotnických věd, Univerzita Palackého v Olomouci, Olomouc, Česká republika

⁴ Katedra interních oborů, Lékařská fakulta, Ostravská univerzita, Ostrava, Česká republika

ABSTRAKT

Východiska: Životní styl je významným rizikovým faktorem pro mnohá, zejména neinfekční, onemocnění jako jsou kardiovaskulární nemoci. Jsou to nemoci s dlouhodobě vysokou incidencí i mortalitou u nás i ve světě. Přitom jsou často velmi dobře preventabilní. Antikoagulanty snižují patologicky zvýšenou koagulaci krve u mnohých z těchto nemocí. Vedle nejčastěji užívaného Warfarinu již máme k dispozici nová přímá perorální antikoagulanty (Pradaxa, Xarelto, Eliquis, Lixiana).

Cíl: Cílem pilotní studie je získání cenných informací o životním stylu pacientů, užívajících antikoagulační léčbu.

Metody: Informace byly zjišťovány formou dotazníkového šetření. Dotazník byl sestaven na základě standardizovaných otázek použitých ve velkých populačních epidemiologických studiích.

Výsledky: Průměrný index tělesné hmotnosti (Body Mass Index) se pohybovalo v zóně obezity. Muži byli spíše v oblasti nadváhy, ženy v zóně obezity. Nejčastější komorbidita byla hypertenze a diabetes mellitus II. Typu. Nadpoloviční většina nebyla srozumitelně edukovaná v oblasti zdravého životního stylu, čtvrtina nebyla edukovaná vůbec. Dle CHA2DS2-VASc skóre se pacienti nacházeli ve vysokém riziku tromboembolie (tedy hodnota ≥ 2).

Závěry: Životní styl nadále zůstává jedním z nejvýznamnějších a často velmi dobře preventabilních faktorů, které působí nejen jako riziko, ale zejména také jako prevence mnohých kardiovaskulárních nemocí a to včetně těch, u nichž je třeba antikoagulační terapie.

ABSTRACT

Background: Lifestyle is an important risk factor for many, especially non-infectious diseases such as cardiovascular diseases. These are diseases with a long-term high incidence and mortality in the Czech Republic and abroad. They are often very preventable. Anticoagulants reduce pathologically increased blood coagulation in many of these diseases. In addition to the most commonly used Warfarin, we now have new direct oral anticoagulants (Pradaxa, Xarelto, Eliquis, Lixiana).

Objective: The aim of the pilot study is to obtain valuable information about the lifestyle of patients receiving anticoagulant treatment.

Methods: The information was collected through a questionnaire survey. The questionnaire was compiled on the basis of standardised questions used in large population epidemiological studies.

Results: The average body mass index (BMI) was in the obesity zone. Men were more in the area of overweight, women in the obesity zone. The most common comorbidity was hypertension and diabetes mellitus II. Type. More than half of them were not comprehensively educated in the area of healthy lifestyle, a quarter were not educated at all. According to the CHA2DS2-VASc score, patients were at high risk of thromboembolism (score ≥ 2).

Conclusions: Lifestyle remains one of the most important and often very preventable factors that act not only as a risk but also as a prevention of many cardiovascular diseases, including those requiring anticoagulant therapy.

KLÍČOVÁ SLOVA

rizikový faktor, prevence, kardiovaskulární onemocnění, životní styl

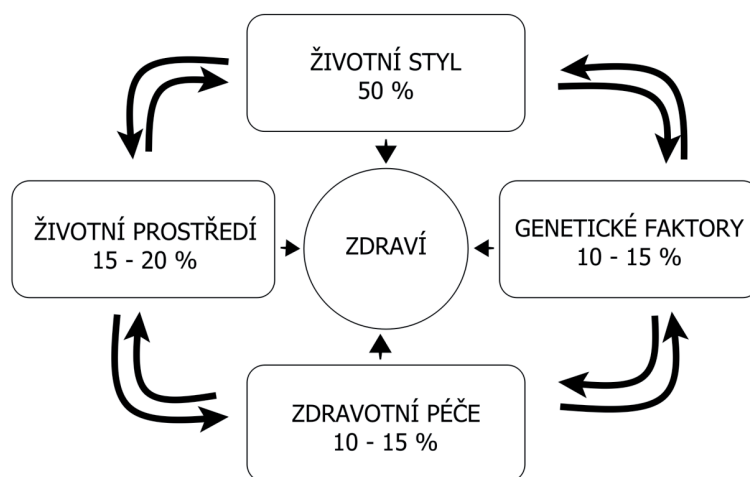
KEY WORDS

risk factors, prevention, cardiovascular diseases, lifestyle

ÚVOD

Životní styl je definován jako systém významných činností a vztahů, životních projevů a zvyklostí, které jsou typické pro daného člověka. Jedná se o systém relativně ustálených praktik, s charakteristickým chováním a výběrem činností. Je to způsob života s volbou určitých priorit, velmi často spojených s uspokojováním osobních potřeb. Ovlivňuje ho vzdělání, příjem a často podléhá módním vlivům. Životním stylem můžeme často významně ovlivnit zdravotní

stav. Zdravý životní styl nevede ke vzniku civilizačních nemocí a umožňuje maximální pracovní výkon jen s malými projevy opotřebení či stárnutí organismu (1). Obrázek 1 obecně znázorňuje determinanty zdraví a to včetně procentuálního podílu. Z obrázku je patrné, že životní styl má obecně nejvyšší procentuální zastoupení ze všech uvedených determinantů tedy 50 %. U některých onemocnění se životní styl podílí často i více jak z 50 %.



Obrázek 1 Determinanty zdraví (2)

K faktorům životního stylu zařazujeme zejména stravovací a pohybové návyky, kuřáctví, pití alkoholu, zvládání stresových situací a podobně. Mezi nejčastější nemoci nevhodného životního stylu nejčastěji řadíme kardiovaskulární nemoci, metabolická onemocnění jako je například diabetes mellitus II. typu nebo také mnohá nádorová onemocnění.

Kardiovaskulární onemocnění (KVO) na podkladě aterosklerózy zůstávají i nadále hlavní příčinou předčasného úmrtí v Evropě, přestože mortalita na KVO v posledních desetiletích významně poklesla v řadě evropských zemí.

Význam KVO

- Více než třem čtvrtinám všech úmrtí na KVO lze zabránit přiměřenou úpravou životního stylu.

- KVO postihuje muže i ženy; ze všech úmrtí ve věku do 75 let v Evropě jsou KVO zodpovědné za 42 % případů u žen a 38 % u mužů.
- Kardiovaskulární mortalita standardizovaná na věk ve většině evropských zemí klesá; ale zůstává vysoká ve východní Evropě.
- Prevence je účinná: > 50 % snížení mortality na KVO je důsledkem změn v rizikových faktorech a 40 % případů na zlepšení léčebných postupů.
- Preventivní opatření mají být uplatňována po celý život, od narození (případně již prenatálně) až do stáří.
- Celopopulační prevence a prevence u osob s vysokým rizikem se musí vzájemně doplňovat; přístup omezený pouze na osoby s vysokým rizikem je

méně účinný; stále ještě chybějí edukační programy zaměřené na celou populaci (3).

Navzdory mezerám v našich poznatcích existuje velké množství důkazů pro intenzivní intervenci uplatňovanou na úrovni celé populace i v individuálním přístupu. Stále ještě existuje prostor pro zlepšování intervence rizikových faktorů, a to i u jedinců s velmi vysokým rizikem (3).

U některých kardiovaskulárních onemocnění je třeba v rámci prevence či terapie podávat antikoagulační léčbu. Mezi tato onemocnění patří například fibrilace síní či tromboembolická nemoc. Mezi nejčastěji užívané perorální antikoagulantium patří již několik desetiletí warfarin. Jedná se o antagonistu vitamínu K. Ještě před 10 lety byl warfarin jediné perorální antikoagulans. V posledních letech se objevily studie řady tzv. NOAC (nová perorální antikoagulantia, z angl. Novel Oral Anticoagulants), mezi něž je řazen přímý inhibitor trombinu dabigatran etexilát a specifické inhibitory faktoru Xa (tzv. xabany – rivaroxaban, apixaban, betrixaban). Nyní se diskutuje nad názvem, neboť se už nejedná o „nová“ antitrombotika (4) – slovo „nová“ bylo nahrazeno pojmem „non vitamin K“. Mezinárodní společnost pro trombózu a hemostázu doporučuje používat zkratku DOAC (přímá perorální antikoagulantia, z angl. Direct Oral AntiCoagulants) (5). V literatuře ale nalezneme i jiné zkratky – TSOAC (Target-Specific Oral Anticoagulants), ODI (Oral Direct Inhibitors), nebo SODA (Specific Oral Direct Anticoagulants) (6).

Přehled DOAC:

- přímý inhibitor trombinu (gatran): dabigatran etexilát (Pradaxa),
- specifické inhibitory faktoru Xa (xabany): rivaroxaban (Xarelto), apixaban (Eliquis), edoxaban (Lixiana)

Jednotlivá DOAC byla zaregistrována na základě velkých klinických studií. Byly to studie RE-LY (Randomized Evaluation of Long-Term Anticoagulation Therapy trial) s dabigatranem ROCKET-AF (Rivaroxaban Once Daily Oral Direct Factor Xa Inhibition Compared with Vitamin K Antagonism for Prevention of Stroke and Embolism trial in Atrial Fibrillation) s rivaroxabanem a ARISTOTLE (Apixaban for Reduction in Stroke and Other Thromboembolic Events in Atrial Fibrillation Trial) s apixabanem. V klinické studii AVERROSES byl apixaban jako jediné z NOACs porovnán u nemocných s fibrilací síní, kteří z nejruznějších důvodů nemohli užívat warfarin, s kyselinou acetylsalicylovou (ASA) (7, 8, 9, 10, 11).

V současnosti jsou v České republice výše jmenovaná antikoagulantia indikována k prevenci is-

chemického iktu nebo systémové embolizace u nemocných s nevalvulární fibrilací síní, k léčbě hluboké žilní trombózy a hemodynamicky stabilní plicní embolie a k prevenci rekurentní hluboké žilní trombózy a plicní embolie u dospělých. Dále také k prevenci pooperačních tromboembolických komplikací po ortopedických operacích, elektivní náhradě kolenního, nebo kyčelního kloubu (11). Mezi nejčastější indikace DOACs je prevence a léčba tromboembolické nemoci a fibrilace síní (7, 12).

Na základě studie nových antikoagulantů v rámci disertační práce „Epidemiologie nových antikoagulantů“ z roku 2018, které se zúčastnilo celkem 334 pacientů z kardiologických ambulancí (užívající jedno z DOAC) bylo zjištěno, že pouze 19,16 % pacientů si udržovalo normální váhu. 36,8 % pacientů trpělo nadváhou a 31,1 % pacientů trpělo lehkou obezitou. Nejčastěji trpěli pacienti dalšími 3 nebo 4 komorbiditami (3 další komorbidity se vyskytovaly u 21,26 % pacientů a další 4 pak u 20,66 % pacientů). Hypertenze pak byla zjištěna u 79,9 % pacientů (267 osob) a dále prodělaní operace u 77,5 % pacientů a 37,7 % pacientů pak trpělo ischemickou chorobou srdeční (13). Na základě zjištěných údajů byla vytvořena pilotní studie, která se věnuje podrobněji oblasti životního stylu u pacientů s antikoagulační léčbou. Je určena pro pacienty s léčbou DOAC i warfarinem (aby byl možné srovnání).

CÍL PRÁCE

- Základním cílem pilotní studie bylo získání cenných informací o skupině pacientů užívající antikoagulační léčbu a následně jejich vyhodnocení.
- Při volbě vhodného antikoagulantia je třeba pečlivě individualizovat léčbu a také zvážit nevýhody této nové skupiny léčiv. V souvislosti s lepší individualizací léčby bude zkoumán významný rizikový faktor pro většinu neinfekčních onemocnění (včetně těch kardiovaskulárních onemocnění) a to konkrétně životní styl těchto pacientů užívajících antikoagulační léčbu. Dílčím cílem pilotního projektu bude určení nejvýznamnějších rizikových faktorů životního stylu a na základě zjištěných údajů i navržení vhodných preventivních postupů přímo pro tyto pacienty.
- Studie se bude také zaměřovat na kvalitu života a compliance pacientů, což ale není součástí tohoto příspěvku.

METODIKA

Studie probíhá od jara roku 2019 až doposud. Informace jsou získávány formou dotazníkového šetření na pilotním vzorku pacientů sítě kardiologických ambulancí Benedor na území města Ostravy a Opavy.

Dotazníky tvoří tři oblastmi výzkumu, a to konkrétně životním stylem, kvalitou života a compliance. Dotazník je rozdělen na části A–E a to na obecnou část, zdravotní stav, životní styl, kvalitu života a compliance. V tabulce 2 jsou přehledně uvedeny jednotlivé oblasti zájmu.

Tabulka 1 Struktura dotazníku

A	Všeobecná část	vzdělání
		pracovní zátěž
B	Zdravotní stav	chronická onemocnění
C	Životní styl	stravovací návyky
		kouření
		alkohol
D	Kvalita života	dotazník SF 12
E	Compliance	nežádoucí účinky
		informovanost

Dotazník v části A–C byl vytvořen výběrem/modifikací otázek standardizovaných dotazníků použitých ve významných studiích – CESAR (Risk percepce), EHIS (European Health Interview Survey) Evropské výběrové šetření o zdraví, ELSA (English Longitudinal Study of Ageing), GHQ-30 – Deprese (4-polžková škála), HELEN (Health, Life Style and Environment) – Zdravotní stav obyvatelstva v rámci Systému monitorování MZ ČR, LTEQ Physical Activity (pohybová aktivita), PSS Perceived Stress (vnímání stresu), SDRS5 (social desirability), SES, S-IPIP Conscientiousness (svědomitost), SWLS, UZPI_SZU. Podkladem pro vytvoření části D a E byl dotazník kvality života SF-12 (zkrácená verze SF-36) a modifikace Moriského dotazníku s doplněním vlastních otázek.

Co se týče náboru probandů, dobrovolníci jsou průběžně osloveni během pravidelných kontrol z řad pacientů kardiologických ambulancí Benedor zdravotnickým personálem. Ten jim pomáhá i s vyplňováním dotazníku. Výběrovým kritériem do pilotní studie bylo podepsání informovaného souhlasu a současné užívání warfarinu, dabigatranu, rivaroxabanu nebo apixabanu. Zároveň byl vytvořen informovaný souhlas o zapojení probandů do studie včetně souhlasu se zpracováním konkrétních údajů ze zdravotnické dokumentace. Na základě podpisu souhlasu budou doplňovány základní informace ze zdravotnické dokumentace probandů jako je například věk, výška, váha a také informace o komorbiditách, užívané léčbě, počáteční diagnózu pro indikaci antikoagulační léčby, skóre pro odhad rizika krvácení (CHA2DS2 VASC) a výskyt případných nežádoucích účinků.

VÝSLEDKY

Základní charakteristiky souboru

Pilotní studie se prozatím zúčastnilo celkem 39 osob, z toho 23 mužů (59 %) a 16 žen (41 %).

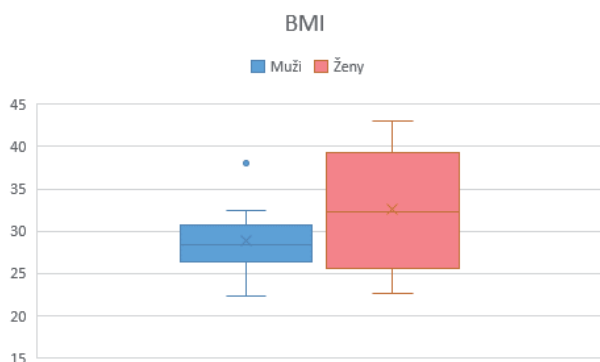
Průměrný věk v souboru bez rozlišení pohlaví byl 73,1 let (SD 7,99; min. 49; max. 84). Ženy v souboru byly o necelý rok starší oproti mužům.

Byly také zjišťovány základní socioekonomické charakteristiky. V souboru bylo nejvíce osob v kategorii ženatý/vdaná, a to celkem 69,23 %. Žádná osoba v souboru nebyla svobodná, a nebo žila v partnerském soužití. U žen (50 %) i mužů (47,83 %) mělo nejvíce osob vzdělání učňovské nebo středoškolské bez maturity. Druhým nejpočetnějším stupněm vzděláním u žen bylo vzdělání základní (31,25 %) a naopak u mužů bylo druhou nejpočetnější skupinou vzdělání středoškolské s maturitou (26,09 %). V souboru mužů neměl žádný muž vzdělání základní, naopak u žen neměla žádná vzdělání vysokoškolské. V souboru pobíralo 36 osob (tedy majoritní většina) starobní důchod, 1 osoba byla v zaměstnaneckém poměru, 1 osoba pobírala jak starobní důchod, tak také zároveň podnikala a 1 osoba kromě starobního důchodu trvale pečovala o osobu blízkou.

V souboru byli zjišťováni i některé fyziologické parametry. Průměrný systolický tlak v celém souboru byl 133,66 mmHg (SD 20,43; min. 96; max. 176), což odpovídá již hypertenzi. Průměrný systolický tlak u žen byl nižší o téměř 8 mmHg oproti mužům. Tento rozdíl však není statisticky významný ($p = 0,2598$). Průměrný systolický krevní tlak byl u mužů 136,83 mmHg (SD 18,16; min. 109; max. 176) a u žen 128,8 mmHg (SD 22,64; min. 96; max. 170). Průměrný krevní tlak diastolický byl v celém souboru 79,82 mmHg (SD 8,93; min. 57; max. 96). Ženy mají průměrný diastolický tlak nižší o přibližně 5 mmHg oproti mužům. Tento rozdíl však není statisticky významný ($p = 0,0855$). Průměrný systolický tlak mužů byl 81,83 mmHg (SD 8,46; min. 65; max. 96) a žen 76,73 mmHg (SD 8,74; min. 57; max. 91). Průměrný tep v souboru je 70,66 tepů/min (SD 12,9; min. 40; max. 100). Vyšší tepovou frekvenci mají muži oproti ženám. Muži mají průměrnou tepovou frekvenci 72,57 tepů/min (SD 12,85; min. 40; max. 100) a ženy 67,73 tepů/min (SD 12,43; min. 52; max. 95). Rozdíl v tepové frekvenci mezi pohlavími není statisticky významný ($p = 0,2558$).

Dále byly sledovány základní tělesné charakteristiky jako je výška, váha, obvod pasu a boků. Z váhy a výšky byl vypočítán Body Mass Index (BMI). Průměrné BMI celého souboru je 30,37 (SD 5,53; min. 22,32; max. 42,97) tedy již spadá do oblasti obezity 1. stupně. Dle pohlaví se BMI liší, a rozdíl je statisticky

významný ($p = 0,03827$). Muži mají průměrné BMI 28,87 (SD 3,74; min. 22,32; max. 38,32) a ženy 32,52 (SD 6,83; min. 22,58; max. 42,97). Muži jsou tedy častěji v oblasti nadváhy, zatímco ženy již v oblasti obezity 1. stupně. Všechna data jsou přehledně znázorněna na obrázku 3 (osa y: hodnoty BMI).



Graf 1 Hodnota BMI u mužů a u žen

Poměr pas/boky byl vypočítán u 38 osob z celého souboru (1 osoba neuvedla obvod boků). Muži měli průměrné WHR (poměr pas boky, z anglického **Waist-Hip Ratio**) 1,00 (SD 0,09; min. 0,9; max. 1,32) a ženy 0,88 (SD 0,07; min. 0,72; max. 0,97). Průměrné WHR celého souboru bylo 0,95 (0,1; min. 0,72; max. 1,32). Rozdíl mezi pohlavími byl statisticky významný ($p < 0,001$).

Z komorbidit měli pacienti na výběr z několika možností. 26 pacientů měli kombinaci několika komorbidit, jeden pacient neměl žádnou komorbiditu a 12 pacientů uvedlo pouze jednu komorbiditu. Nejčastější komorbiditou byla hypertenze (pouze 7 pacientů z celkem 39 nemělo hypertenzi) a poté diabetes mellitus II. typu.

Pro účely této pilotní studie byly samozřejmě zjišťovány i užívání antikoagulancia a příslušné charakteristiky jako je riziko krvácení a podobně. Jako indikaci k užívání warfarinu či DOAC byla u všech pacientů zjištěna fibrilace síní.

Nejvíce užívaným antikoagulanciem byl warfarin u obou pohlaví. Ze souboru mužů užívá warfarin 69,57 % osob a ze souboru žen 50 %. Druhým nejčastěji užívaným antikoagulanciem u mužů je Pradaxa a Eliquis (shodně 13,04 %) a u žen Pradaxa (43,75 %). Rozdíl v užívání jednotlivých antikoagulancií mezi muži a ženami však není statisticky významný ($p = 0,2171$). Průměrná délka užívání antikoagulancií je v celém souboru 39,59 měsíců (SD 23,65; min. 4; max. 84). Rozdíl mezi pohlavími je téměř nulový.

HAS-BLED skóre (odhad rizika krvácení) uvedlo 38 pacientů. CHADS skóre stejný počet pacientů. Průměrné HASBLED skóre bylo 2,26. (Poznámka autora:

Skóre ≥ 3 je spojeno s vyšším rizikem závažných krvácení, jsou vhodné častější kontroly a větší opatrnost při indikaci antikoagulační terapie.) CHA2DS2-VASc skóre bylo průměrně 3,86 (hodnocení rizika vzniku tromboembolických komplikací u pacientů s fibrilací síní). (Poznámka autora: CHA2DS2-VASc skóre nahradilo starší verzi CHADS2 score, která oproti této verzi podhodnocovala některé indikace antikoagulancií. V sekundární prevenci ischemické CMP má pacient automaticky minimálně 2 body (riziko recidivy $> 10 \%$ /rok) a je indikován k antikoagulační terapii.)

Životní styl

U mužů v tomto souboru nebyl zjištěn žádný „aktivní kuřák“. V 47,83 % se jednalo o muže, kteří nikdy nekouřili a v 52,17 % se jedná o muže „exkuřáky“ (kouřili, ale již přestali). U žen se v celkem 81,25 % jedná také o nekuřáčky nebo bývalé kuřáčky, 2 ženy kouří příležitostně a 1 žena kouří pravidelně. Průměrná doba zanechání kouření celého souboru bez rozlišení pohlaví je 21,87 let (SD 13,92; min. 5; max. 52). Celkem 35,9 % pacientů (14 osob) přestalo kouřit ze zdravotních důvodů, 2 osoby přestaly kouřit kvůli nesouhlasu okolí a jedna osoba z finančních důvodů.

Co se týče alkoholu, soubor obsahoval 2 abstinenty a to z řad žen. 4 osoby, opět ženy, nekonzumovaly alkohol v posledních 12 měsících. Muži nejčastěji konzumují alkohol denně, nebo 1-2 dny v týdnu. U žen byla nejčastější odpověď 1 krát měsíčně. Muži konzumují častěji alkohol než ženy. Nejpreferovanějším alkoholickým nápojem je pivo (muži vypijí přibližně 4,2 půllitrových sklenic týdně, ženy pouze 0,5 sklenic týdně). Vína vypijí opět více muži, a to v počtu 2,58 sklenic týdně (2 decilitrová vinná sklenice), u žen se jedná pouze 0,4 sklenice týdně. U destilátu je opět větší průměrná spotřeba týdně u mužů (0,92) a u žen pouze 0,6.

Z celkem 39 probandů odpovědělo na otázku užívání návykových látek 37 probandů. Všichni opověděli, že nikdy neužili návykovou látku (marihuana, kokain...).

Všichni probandi mají alespoň jedno teplé jídlo denně. Při informaci o zdravotním riziku plynoucího např. ze smogové situace a jiné je ochotno změnit své návyky 30 osob. U obou pohlaví je schopno změnit své návyky více než 75 % osob. Nejoblíbenější tepelnou úpravou je vaření. Muži (86,96 %) se o složení potravin zajímají více než ženy (33,33 %). Nejvíce osob se z údajů na etiketě výrobku zajímá o datum spotřeby.

Celkem 38 osob odpovědělo na otázku, zda se zabývají limitem pro udržení své hmotnosti. O svou hmotnost se zajímá 72,73 % mužů a 62,5 % žen. Mezi

muži a ženami nebyl zjištěn statisticky významný rozdíl ($p = 0,5031$).

U otázky, jestli byly pacienti dostatečně edukováni o potřebných změnách životního stylu nejvíce pacientů uvedlo (56,4 %), že byly edukováni, ale nedokážou rady začlenit do běžného života. Dále čtvrtina pacientů (25,6 %) uvedlo, že edukovaní nebyli.

DISKUZE

Sběr dat probíhá průběžně od léta 2019 doposud. Sběr dat probíhá v síti kardiologických ambulancí Benedor. Výzkum byl zaslepen tak, aby byl dodržen zákon číslo 101/2000 Sb., o ochraně osobních údajů v aktuálním znění.

Studie se prozatím zúčastnilo 39 osob, z toho 23 mužů (59 %) a 16 žen (41 %). Průměrný věk v souboru bez rozlišení pohlaví byl 73,1 let. Jako počáteční indikace byla uvedena fibrilace síní. Data (ač se prozatím jedná o malý vzorek) lze srovnat s údaji epidemiologického výzkumu Profile AF 2012 (atrial fibrillation – česky: fibrilace síní). Jedná se o komplexní studii zahrnující data téměř tisícovky pacientů s FS, kde průměrný věk byl o něco nižší ($69,9 \pm 10,04$ roku), než v této pilotní studii (73,1 let) (14).

Ve studii EHES (European Health Interview Survey) je preobezita (u nás známá pod pojmem nadváha) definována jako interval hodnoty BMI od 25,0 kilogram na metr čtverečný (kg/m^2) do 29,9 kg/m^2 , a hodnota nad 30,0 kg/m^2 včetně je popisována jako obezita. Průměrné BMI celého souboru z pilotní studie bylo 30,37 (min. 22,32; max. 42,97) tedy již spadá do oblasti obezity 1. stupně. Dle pohlaví se BMI liší, a rozdíl je statisticky významný ($p = 0,03827$). Muži mají průměrné BMI 28,87 (SD 3,74; min. 22,32; max. 38,32) a ženy 32,52 (SD 6,83; min. 22,58; max. 42,97). Muži jsou tedy častěji v oblasti nadváhy, zatímco ženy již v oblasti obezity 1. stupně. Pilotní studie potvrzuje trend průměrného BMI v pásmu nadváhy dle pohlaví, nicméně obezita je v tomto souboru častější u žen než u mužů, což neodráží výsledky výzkumu EHES. Celkem 38 osob odpovědělo na otázku, zda se zabývají limitem pro udržení své hmotnosti. O svou hmotnost zajímá 72,73 % mužů a 62,5 % žen. Mezi muži a ženami nebyl zjištěn statisticky významný rozdíl ($p = 0,5031$). Může to být dáno zejména malým výzkumným vzorkem, což je prozatím jednou z největších limitů pilotní studie (15).

Je již dobře známo, že nadváha a obezita je rizikovým faktorem pro vznik a průběh KVO, tedy osoby s obezitou či nadváhou mají vyšší kardiovaskulární riziko. Souhrn Evropských doporučení pro prevenci kardiovaskulárních onemocnění v klinické praxi (verze 2012) připraven Českou kardiologickou spo-

lečností uvádí, že existuje pozitivní lineární korelace mezi BMI a celkovou mortalitou. Celková mortalita je nejnižší při BMI 20–25 kg/m^2 . Další snížení hmotnosti nelze považovat za protektivní z hlediska rozvoje KVO. Mezi nežádoucí účinky zvyšování tělesné váhy na kardiovaskulární systém (KVS) patří nárůst inzulinové rezistence (porucha glukózové tolerance, diabetes 2. typu), zvýšení krevního tlaku, zvýšení známek systémového zánětu a protrombotického stavu, dislipidémie a další odchylky v cerebrovaskulárním systému (endoteliální dysfunkce, srdeční selhání, ischemická choroba srdeční, fibrilace síní, cévní mozková příhoda, abnormální geometrie levé komory, systolická a diastolická dysfunkce, zvýšená aktivita sympatiku). V pilotní studii byl průměrný systolický tlak v celém souboru 133,66 mmHg (SD 20,43; min. 96; max. 176), což odpovídá již hypertenzi. Nejčastější zjištěnou komorbiditou tedy byla hypertenze (pouze 7 pacientů nemělo hypertenzi) a poté diabetes mellitus II. typu. Většina pacientů pilotní studie tedy dle evropských doporučení na základě hodnocení obezity, některých fyziologických parametrů a několika metabolických a KVS komorbidit dle tabulárních hodnot SCORE patří do vysoce rizikové skupiny KVS rizika. SCORE je metoda odhadu rizika úmrtí na kardiovaskulární nemoci v následujících 10 letech na základě údajů o věku, pohlaví, kuřáctví, hodnot systolického tlaku a celkového cholesterolu. V České republice používáme kalibrovanou tabulku SCORE upravenou speciálně pro místní podmínky podle údajů o mortalitě, publikovaných Ústavem zdravotnických informací a statistiky České republiky (ÚZIS) a podle prevalence rizikových faktorů zjištěné ve studiích MONICA (Multinational MONItoring of trends and determinants in CARDiovascular disease) a Czech post-MONICA. Smyslem tabulek SCORE je usnadnit stanovení rizika u zdánlivě zdravých osob. U pacientů pilotního výzkumu je žádoucí nejen zjišťovat a potvrzovat nadále tyto rizikové parametry životního stylu, ale také pacienty v rámci pravidelných kontrol efektivně edukovat a vést je k realizovatelnému zdravějšímu životnímu stylu (3). Pokud by pacienti snížili svou váhu na normální, pak by pravděpodobně došlo ke zlepšení či vymizení mnoha komorbidit, a tím i zlepšení kvality života a celkového zdraví jedince. S nadváhou a obezitou úzce souvisí i doporučení vhodné pohybové aktivity pacientů. Hlavním faktem je, že pravidelná fyzická aktivita snižuje kardiovaskulární mortalitu. Mezi doporučení patří následujících několik činností. Zdraví dospělí všech věkových kategorií by měli věnovat 2,5–5 hodin týdně fyzické aktivitě nebo aerobnímu cvičení alespoň střední intenzity, nebo 1–2,5 hodiny týdně intenzivní fyzické zátěží.

Osoby se sedavým způsobem života je nutno důrazně podněcovat, aby začaly vyvíjet zátěž alespoň mírné intenzity. Fyzickou aktivitu/aerobní cvičení je třeba rozdělit do několika cvičebních jednotek o délce ≥ 10 minut a rovnoměrně rozložených v celém týdnu (4–5 dní/týden). Osoby se sedavým způsobem života je nutno důrazně podněcovat, aby začaly vyvíjet zátěž alespoň mírné intenzity (po odpovídající stratifikaci rizika se zaměřením na zátěž). Vždy je vhodné v rámci redukce váhy současně doporučovat i vyváženou stravu a nezapomínat na psychologickou intervenci (3).

Muži věnují svým zálibám v průměru 25,3 hodin týdně (SD 17,2; min. 3; max. 70) a ženy 17,6 hodin (SD 18,6; min. 0; max. 70). Ženy se tedy průměrně věnují svým zálibám o více než 7 hodin týdně méně oproti mužům (tedy každý den o hodinu méně). Pravděpodobně je to dáno tím, že ženy tráví více času péčí o domácnost a rodinné příslušníky. Tento rozdíl však není statisticky významný ($p = 0,2361$). Celkem 5 osob na tuto otázku neodpovědělo. Psychologická intervence může pomáhat při zvládání psychosociálního stresu a podporovat zdraví prospěšné chování a životosprávu (3). Proto je více než vhodné zaměřit se i na tuto oblast zájmů a efektivního odpočinku jedince. Zájmy a koníčky zlepšují psychiku a uvolňují od každodenního shonu a stresu.

U mužů v tomto souboru nebyl žádný „kuřák“. Ve skupině mužů bylo 47,83 % nekuřáků (tedy nikdy nekuřili) a 52,17 % se jedná o muže „exkuřáky“ (kouřili, ale již přestali). U žen se v celkem 81,25 % jednalo o nekuřáčky nebo bývalé kuřáčky, 2 ženy kouří příležitostně a 1 žena kouří pravidelně. Více než třetina pacientů (35,9 %) přestala kouřit ze zdravotních důvodů, 2 osoby přestaly kouřit kvůli nesouhlasu okolí, jedna osoba z finančních důvodů. Zanechání kouření je činnost, která přináší pacientům mnohé zdravotní benefity. Z evropských doporučení pro pacienty s KVS nemoci i konkrétně s FS je zanechání kouření klíčové v zapojení pacientů se zvládáním jejich onemocnění a současně s redukcí hmotnosti a umírněnosti či úplné abstinencí alkoholu (16).

Kouření je spojeno se zvýšeným rizikem rozvoje všech typů KVO. Při stanovování rizika podle tabulek SCORE je desetileté riziko fatální kardiovaskulární příhody u kuřáků přibližně dvojnásobné. Zatímco však u kuřáků > 60 let je relativní riziko vzniku IM (infarkt myokardu) dvojnásobné, u kuřáků < 50 let je pětikrát vyšší než u nekuřáků. Potenciálně nejúčinnějším preventivním opatřením po IM je zanechání kouření. Po zanechání kouření se riziko rychle snižuje; významný pokles morbidit se uvádí v prvních šesti měsících.

Dle Evropských doporučení pro prevenci KVO v klinické praxi je vhodná strategie „5 P“ pro zanechání kouření. **P-TÁT SE**: systematicky se při každé příležitosti ptát, zda pacient kouří. **P-ORADIT**: vytrvale nabádat všechny kuřáky, aby přestali kouřit. **P-OSOUDIT OCHOTU PŘESTAT**: zjistit sílu návyku a připravenost zanechat kouření. **P-OMOCI**: dohodnout se na postupu při zanechání kouření včetně data, kdy pacient přestane kouřit, na behaviorálním poradenství i na farmakologické podpoře. **P-LÁNOVAT KONTROLY**: vypracovat plán kontrol (3).

U otázky, jestli byli pacienti dostatečně edukováni o potřebných změnách životního stylu nejvíce pacientů uvedlo (56,4 %), že byli edukováni, ale nedokážou rady začlenit do běžného života. Dále čtvrtina pacientů (25,6 %) uvedlo, že edukovaní nebyli. Tabulka 2 uvádí doporučení pro edukaci pacientů ohledně změn v chování (životním stylu – snížení váhy, pohybová aktivita, zanechání kouření, zdravá strava a podobně).

Tabulka 2. Doporučení pro změny v chování

Doporučení	Třída ^a	Úroveň ^b	GRADE
K usnadnění změn v životosprávě je doporučováno použití zavedených kognitivně-behaviorálních strategií (např. motivační rozhovory).	I	A	Silný
V případě potřeby a je-li to schůdné, je třeba zapojit specializované zdravotnické pracovníky (např. zdravotní sestry, nutriční terapeuti, psychology atd.).	IIa	A	Silný
U jedinců s velmi vysokým rizikem rozvoje KVO jsou doporučovány multifaktoriální intervence zahrnující edukaci ohledně zdravé životosprávy a možností farmakoterapie, pravidelného cvičení, zvládání stresu a poradenství ohledně psychosociálních rizikových faktorů.	I	A	Silný

Legenda: a Třída doporučení

b Úroveň důkazů

Zdroj: Cífková R, Vavrková H, Filipovský J, Aschermann M. Summary of the European Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice (version 2012): Prepared by the Czech Society of Cardiology. Cor et Vasa. 2014, 56(2), e169-e189. DOI: 10.1016/j.crvasa.2014.02.009. ISSN 00108650. Available from: <http://e-corevasa.cz/doi/10.1016/j.crvasa.2014.02.009.html>

Pro účely této pilotní studie byla samozřejmě zjišťována data o užívaných antikoagulantech. Jako indi-

kaci k užívání warfarinu či DOAC byla u všech pacientů zjištěna fibrilace síní.

Nejvíce užívaným antikoagulanciem je warfarin u obou pohlaví. Ze souboru mužů užívá warfarin 69,57 % osob a ze souboru žen 50 %. Druhým nejčastěji užívaným antikoagulanciem u mužů je Pradaxa a Eliquis (shodně 13,04 %) a u žen Pradaxa (43,75 %). Rozdíl v užívání jednotlivých antikoagulancií mezi muži a ženami však není statisticky významný ($p = 0,2171$). Fibrilace síní je jedna z nejčastějších indikací pro podávání antikoagulační léčby a shoduje se s daty v souhrnu údajů o léčivém prostředku vydaném Statním úřadem pro kontrolu léčiv (SPC, SÚKL). Obdobně potvrzuje data z guidelineu pro léčbu FS (16, 17, 18, 19, 20, 21).

HAS-BLED (odhad rizika krvácení) i CHA2D-S2-VASc skóre uvedlo 38 pacientů. HAS-BLED je skóre, kde jsou jednotlivým kategoriím rizikových faktorů přiřazovány body (každé kategorii 1 bod) a na základě skóre je pak odhadováno riziko krvácení. Mezi hodnocené kategorie patří: hypertenze, abnormální funkce ledvin/jater (1 bod za každý), IM, krvácení v minulosti nebo predispozice ke krvácení, labilní INR (international normalised ration – mezinárodní normalizovaný poměr), věk > 65 let, současné užívání drog/alkoholu (1 bod za každý). Průměrné HASBLED skóre bylo 2,26. Pacienti z tohoto souboru tedy nejsou na základě tohoto skóre obecně spojeni s vyšším rizikem závažných krvácení. Nutné tedy nejsou častější kontroly a větší opatrnost při indikaci antikoagulační terapie (22).

CHA2DS2-VASc skóre bylo průměrně 3,86 (hodnocení rizika vzniku tromboembolických komplikací u pacientů s fibrilací síní). Hodnocení (počítání bodů) je podobné jako u předchozího schématu, jen obsahuje více rizikových faktorů. Jedná se o městnavé srdeční selhání (1 bod), hypertenze (1 bod), věk > 75 let (2 body), diabetes mellitus (1 bod), předchozí ischemická cévní mozková příhoda (jeden bod pro transitorní ischemickou ataku a bod za projev tromboembolismu – celkem tedy 2 body), cévní onemocnění jako je IM, ischemická choroba (dolních) končetin nebo aortální plát (1 bod), věk 65–74 let (1 bod) a ženské pohlaví (1 bod). Pacienti z pilotní studie se nacházeli ve vysokém riziku tromboembolie (tedy hodnota ≥ 2), což by mělo být zohledněno při léčbě a během systému kontrol (16, 23).

LIMITY

Základním limitem při zpracování prvních výsledků je třeba rozhodně uvést prozatím nízký počet respondentů. Pacientů užívajících DOAC ještě není mnoho a dotazník je relativně rozsáhlý. Výběr pacientů

je náhodný. Jsou oslovováni během běžné pracovní doby ambulance a je relativně náročné testovat pacienty v běžném provozu. Proto se podařilo získat za cca půl roku prozatím 39 pacientů, kteří byli ochotní dotazník vyplnit. Do budoucna se počítá s vyšším počtem pacientů. Výzkum kontinuálně probíhá dál, ale permanentně se usiluje o rozšíření výzkumných míst. Nicméně od února je výzkum výrazně zbrzděn (od března do května zastaven) v souvislosti s nepříznivou epidemiologickou situací v ČR (Sars-Cov 19). V průběhu měsíce června bude však pravděpodobně opět zahájeno testování.

ZÁVĚRY

Životní styl je jeden z významných determinantů zdraví a může působit na naše zdraví jako rizikový nebo preventivní faktor. Souvisí s mnoha nemocmi hromadného výskytu a to zejména s kardiovaskulárními nemocmi, nádory či metabolickými nemocmi jako je diabetes mellitus II. typu a podobně. KVO jsou z neinfekčních příčin úmrtí na prvním místě u nás i ve světě. Konkrétně fibrilace síní a tromboembolická nemoc jsou patologické stavy, jejichž počty se neustále zvyšují. Tato onemocnění je třeba v mnohých případech řešit antikoagulační terapií a to historicky nejčastěji užívaným warfarinem či nově nastupující skupinou DOAC. Z prvních výsledků pilotní studie vypývá, že skupina pacientů s antikoagulační léčbou (ať už warfarin nebo jedno z DOAC) mají nadváhu či obezitu a nejčastěji také trpí hypertenzí či diabetem II. typu. Více jak polovina pacientů uvedla, že byly edukovány ohledně změny životního stylu, ale nedokážou tyto změny včlenit běžného života. Více jak čtvrtina pacientů údajně edukací vůbec neprošli. Na místě je proto důkladná a srozumitelná edukace pacientů o zdravém životním stylu. Ta pak zajistí pacientům lepší kontrolu, zmírnění příznaků nebo vymizení některých kardiovaskulárních diagnóz, jako je například hypertenze a další. Je pravděpodobné, že edukace a její implementace do života následně pacientům zlepší kvalitu života a případně se tento vliv projeví i v samotné efektivitě antikoagulační léčby.

PODĚKOVÁNÍ

Publikace vznikla za podpory grantu s registračním cílem SGS10/LF/2019: „Životní styl, kvalita života a compliance pacientů užívajících antikoagulační-pilotní studie“ v rámci Studentské grantové soutěže Ostravské univerzity.

Děkuji studentkám LF OU Bc. Veronice Kuželové a Bc. Michaele Zárubové za pomoc s realizací pilotní studie.

REFERENČNÍ SEZNAM

- Kábrt J. Životní styl a riziko civilizačních nemocí. *Vnitř lék.* 2014;60(5-6):458-461.
- Hamplová L. Veřejné zdravotnictví a výchova ke zdraví: pro zdravotnické obory. Praha: Grada Publishing; 2019.
- Cífková R, Vavrková H, Filipovský J, Aschermann M. Summary of the European Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice (version 2012): Prepared by the Czech Society of Cardiology. *Cor et Vasa* [Internet]. 2014 [cited 2020 Jan 5];56(2):[e169-e189]. Available from: <http://e-coretrvasa.cz/doi/10.1016/j.crvasa.2014.02.009.html>
- Kearon C, Akl EA, Ornelas J, et al. Antithrombotic therapy for VTE disease. CHEST Guideline and Expert Panel Report. *CHEST.* 2016;149(2):315-352.
- Barnes GD, Ageno W, Ansell J, Kaatz S. For the subcommittee on the control of anticoagulation. Recommendation on the nomenclature for oral anticoagulants: communication from the SSC of the ISTH. *J Thromb Haemost.* 2015;13(6):1154-1156.
- Penka M, Matýšková M, Michalčová J. Ohlédnutí za vývojem antitrombotické profylaxe s akcentem na posledních 25 let. *Transfuzie Hematol dnes.* 2019;25(1):56-64.
- Pohlídalová A, Janoutová J, Homza M, Janout V. Nová antikoagulancia. *Prakt Léč.* 2016;96(3):114-121.
- Jones WS, Hellkamp AS, Halperin J, Piccini JP, Breithardt G, Singer DE, et al. Efficacy and safety of rivaroxaban compared with warfarin in patients with peripheral artery disease and non-valvular atrial fibrillation: insights from ROCKET AF. *Eur Heart J* [Internet]. 2014 [cited 2020 Apr 1];35(4):[242-249 p.]. Available from: <https://academic.oup.com/eurheartj/article/35/4/242/466987>.
- Piccini JP, Stevens SR, Lokhnygina Y, et al. Outcomes after cardioversion and atrial fibrillation ablation in patients treated with rivaroxaban and warfarin in the ROCKET AF trial. *J Am Coll Cardiol* [Internet]. 2013 May [cited 2020 Apr 1];61(19):[1998-2006 p.]. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23500298/>
- Granger CHB, Alexander JH, McMurray JV, et al. for the aristotle committees and investigators. Apixaban versus warfarin in patients with atrial fi brillation. *Engl J Med* [Internet]. 2011 Sep [cited 2020 Apr 1];365(11):[981-982 p.]. Available from: <http://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoA1107039>
- Kuan HNg, et al. Efficacy and safety of apixaban compared with aspirin in the elderly: a subgroup analysis from the AVERROES trial. *Age And Ageing* [Internet]. 2016 Jan [cited 2020 Apr 1];45(1):[77-83 p.]. Available from: <https://academic.oup.com/ageing/article/45/1/77/2195286>
- Kvasnička J, Penka M, Kvasnička T, et al. Doporučení české společnosti pro trombózu a hemostázu České lékařské společnosti J. E. Purkyně pro bezpečnou léčbu novými perorálními antikoagulantii (NOAC) – dabigatran exilátem, apixabanem a rivaroxabanem. *Vnitř Léč.* 2015;61(6):537-546.
- Zatloukalová A, Janoutová J, Homza M, Machaczka O, Janout V. Epidemiologická studie nových antikoagulantů. *Klin Farmakol Farm.* 2018;32(2):3-7.
- Špinar J, Vítovec J, Špinarová L, Musil L. Profile of Czech AF 2012. Profile of atrial fibrillation patients receiving antithrombotic therapy. *Cor et Vasa* [Internet]. 2014 [cited 2020 Apr 1];56(3):[e207-e216 p.]. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S001086501400040X>
- Žejglicová K, Kratěnová J, Lustigová M, Čapková N, Kubínová R. Vybrané ukazatele zdravotního stavu české populace – výsledky studie EHES 2014. *Prakt lék* [Internet]. 2017 [cited 2020 Apr 1];97(3):[123-130 p.]. Available from: <http://www.prolekare.cz/prakticky-lekar-clanek/vybraneukazatele-zdravotniho-stavu-ceske-populace-vysledky-studie-ehes-2014-61210>
- Čihák R, et al. 2016 ESC Guidelines for the management of atrial fibrillation developed in collaboration with EACTS. Summary of the document prepared by the Czech Society of Cardiology. *Cor et Vasa* [Internet]. 2016 [cited 2020 Apr 1];58(6):[e636-683 p.]. Available from: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0010865016301047>
- Souhrn údajů o přípravku (ELIQUIS). The European medicines agency: Science medicines health. Available from: http://www.ema.europa.eu/docs/cs_CZ/document_library/EPAR_Product_Information/human/002148/WC500107728.pdf
- Souhrn údajů o přípravku (LIXIANA). SÚKL: Státní ústav pro kontrolu léčiv. Available from: http://www.ema.europa.eu/docs/cs_CZ/document_library/EPAR_Product_Information/human/002629/WC500189045.pdf
- Souhrn údajů o přípravku (PRADAXA). The European medicines agency: Science medicines health. [online]. Available from: http://www.ema.europa.eu/docs/cs_CZ/document_library/EPAR_Product_Information/human/000829/WC500041059.pdf

20. Souhrn údajů o přípravku (XARELTO). The European medicines agency: Science medicines health. Available from: http://www.ema.europa.eu/docs/cs_CZ/document_library/EPAR__Product_Information/human/000944/WC500057108.pdf
21. Příbalová informace: Informace pro uživatele. Warfarin Orion 3 mg. Warfarin Orion 5 mg tablety warfarinum natricum. SÚKL: Státní úřad pro kontrolu léčiv. Available from: <http://www.sukl.cz/modules/medication/detail.php?code=0094113&tab=texts>
22. Heinc P, Kováčik F, Moravec O, Přeček J, Tábořský M. Nová doporučení pro léčbu fibrilace síní. Inter med pro prax [Internet]. 2013 [cited 2020 Apr 1];15(2):[52-58 p.]. Available from: <https://www.internimedicina.cz/pdfs/int/2013/02/03.pdf>
23. Hutyra M, Šaňák D. Embolic ischemic strokes. Vnit Lek [Internet]. 2014 Dec [cited 2020 Apr 1];60(12):[1040-1049 p.]. Available from: <http://www.vnitrnilekarstvi.eu/vnitri-lekarstvi-clanek/>

embolizacni-ischemickecevnni-mozkove-prihody-51220

KONTAKT NA HLAVNÍHO AUTORA

Mgr. Anna Zatloukalová, Ph.D.
Ústav zdravotnického managementu
Fakulta zdravotnických věd
Univerzita Palackého v Olomouci
Hněvotínská 976/3
775 15 Olomouc
tel.: 585632861
email: anna.zatloukalova@upol.cz

Přijato k recenzi: 6. 4. 2020

Přijato do tisku: 30. 6. 2020