

**Univerzita Karlova v Praze
1. lékařská fakulta**

Studijní program: Specializace ve zdravotnictví
Studijní obor: Fyzioterapie



Veronika Zídková

**Fyzioterapie u pacientů po akutním infarktu myokardu a aspekty
ovlivňující jejich rekonvalescenci**

Physiotherapy in Patients after Acute Myocardial Infarction and Aspects
Influencing their Convalescence

Bakalářská práce

Vedoucí práce: Bc. Martina Kurfürstová, DiS.

Praha, 2016

PODĚKOVÁNÍ

Chtěla bych poděkovat vedoucí bakalářské práce, Bc. Martině Kurfürstové DiS. za odborné vedení, trpělivost a ochotu, kterou mi v průběhu zpracování bakalářské práce věnovala.

Mé poděkování patří též Mgr. Evě Čápové za pomoc při hledání pacientů.

V neposlední řadě velice děkuji pacientům za jejich ochotu se mnou spolupracovat.

PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem závěrečnou práci zpracovala samostatně a že jsem řádně uvedla a citovala všechny použité prameny a literaturu. Současně prohlašuji, že práce nebyla využita k získání jiného nebo stejného titulu.

Souhlasím s trvalým uložením elektronické verze mé práce v databázi systému meziuniverzitního projektu Theses.cz za účelem soustavné kontroly podobnosti kvalifikačních prací.

Veronika Zídková

V Praze dne:

Podpis studenta

IDENTIFIKAČNÍ ZÁZNAM

ZÍDKOVÁ, Veronika. *Fyzioterapie u pacientů po akutním infarktu myokardu a aspekty ovlivňující jejich rekonvalescenci. [Physiotherapy in Patients after Acute Myocardial Infarction and Aspects Influencing their Convalescence]*. Praha, 2016. 90 s., 7 příl.
Bakalářská práce (Bc.). Univerzita Karlova v Praze, 1. lékařská fakulta, Klinika rehabilitačního lékařství. Vedoucí práce Martina Kurfürstová.

ABSTRAKT BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Jméno: Veronika Zídková

Vedoucí práce: Bc. Martina Kurfürstová, DiS.

Oponent práce:

Název bakalářské práce:

Fyzioterapie u pacientů po akutním infarktu myokardu a aspekty ovlivňující jejich rekonvalescenci

Abstrakt bakalářské práce:

Bakalářská práce se zabývá fyzioterapií a použitím zásad sekundární prevence v hospitalizační fázi rehabilitace u pacientů po akutním infarktu myokardu. Cílem bakalářské práce je popsat fyzioterapii během hospitalizace a jakým způsobem může fyzioterapeut ovlivnit změnu životního stylu pacienta. Typ práce je teoreticko-praktický. V teoretické části jsou shrnuty poznatky o anatomii srdce a akutním infarktu myokardu. Stěžejní kapitoly jsou věnovány fyzioterapii v průběhu hospitalizace a aspektům sekundární prevence, které se zabývají rizikovými faktory ischemické choroby srdeční. V praktické části je pomocí dvou kazuistik popsán průběh fyzioterapie a preventivní intervence, zaměřené zejména na zanechání kouření, změnu stravování, zvýšení pohybové aktivity, screening deprese a dalších psychosociálních rizikových faktorů u dvou pacientů po akutním infarktu myokardu během jejich hospitalizace ve Všeobecné fakultní nemocnici v Praze.

Klíčová slova:

akutní infarkt myokardu, kardiovaskulární rehabilitace, sekundární prevence, nutriční intervence, fyzická aktivita, psychosociální stres, kouření

Title:

Physiotherapy in Patients after Acute Myocardial Infarction and Aspects Influencing their Convalescence

Abstract:

This bachelor's thesis deals with physiotherapy and the application principles of secondary prevention in the hospital phase of rehabilitation in patients after acute myocardial infarction. The aim of this thesis is to describe the physiotherapeutical management in the hospital phase and the ways in which a physiotherapist can influence a lifestyle change of the patient. The design of this work is theoretical-practical. In the theoretical section, facts about the anatomy of the heart and myocardial infarction are summarised. The main chapters are devoted to the physiotherapeutical management in the hospital phase and to the aspects of secondary prevention which deal with risk factors of ischaemic heart disease. In the practical section, the course of the physiotherapeutical management is described in two case studies, as well as preventive intervention focusing on quitting smoking, change of dietary habits, increase in physical activity, screening for depression and other psychosocial risk factors in two patients after acute myocardial infarction during their hospital stay in the General Teaching Hospital in Prague.

Key words:

acute myocardial infarction, cardiac rehabilitation, secondary prevention, nutritional intervention, physical activity, psychosocial stress, smoking

Obsah

1	ÚVOD	10
2	TEORETICKÁ ČÁST	12
2.1	Anatomie srdce	12
2.1.1	Koronární oběh	12
2.1.2	Činnost srdce	14
2.2	Akutní infarkt myokardu	15
2.2.1	Definice	15
2.2.2	Epidemiologie	15
2.2.3	Rizikové faktory	16
2.2.4	Diagnostika	17
2.2.5	Klasifikace	18
2.2.6	Komplikace	19
2.2.7	Léčba	19
2.2.8	Prognóza	22
2.3	Fyzioterapie po akutním infarktu myokardu	23
2.3.1	Fyzioterapie v hospitalizační fázi rehabilitace	23
2.3.2	Fyzioterapie v posthospitalizační fázi rehabilitace	28
2.3.3	Fyzioterapie v III. a IV. fázi rehabilitace	29
2.4	Aspekty ovlivňující rekonvalescenci	30
2.4.1	Současný trend	30
2.4.2	Kardiovaskulární rehabilitace v zahraničí	31
2.4.3	Psychosociální zdraví	32

2.4.4	Odvykání kouření.....	34
2.4.5	Dietní opatření	37
2.4.6	Úloha ergoterapeuta v kardiovaskulární rehabilitaci	38
3	PRAKTICKÁ ČÁST	39
3.1	Metodologie	39
3.1.1	Otázky praktické části.....	39
3.1.2	Kritéria výběru pacientů.....	39
3.1.3	Analýza a zpracování dat	39
3.2	Kazuistiky	41
3.2.1	Kazuistika č. 1	41
3.2.2	Kazuistika č. 2	53
4	DISKUZE.....	64
5	ZÁVĚR	69
6	Seznam zkratk.....	70
7	Seznam použité literatury.....	72
8	Seznam obrázků a tabulek.....	79
9	Seznam příloh.....	80

1 ÚVOD

Téma této bakalářské práce je *Fyzioterapie u pacientů po akutním infarktu myokardu a aspekty ovlivňující jejich rekonvalescenci*.

Statistiky jsou alarmující, každý rok zemře v Evropě okolo čtyř milionů lidí na kardiovaskulární onemocnění, která se tak výrazně podílejí na morbiditě populace a rostoucích nákladech zdravotní péče. Infarkt myokardu je v současné době nejčastějším kardiovaskulárním onemocněním s nejvyšší mortalitou v České republice.

S pronikáním primární prevence do povědomí společnosti, dochází k poklesu incidence prvního infarktu myokardu, avšak incidence dalších koronárních příhod nemá natolik snižující se charakter. Mortalita pacientů do jednoho roku po prodělaném akutním infarktu myokardu dosahuje 7 % (Holm, 2011), správně zvolenou strategií sekundární prevence by mohlo dojít ke snížení této hodnoty.

Téma bakalářské práce jsem si vybrala z důvodu, že je sekundární prevence velmi důležitá k ovlivnění kardiovaskulární morbidity a mortality u těchto pacientů, avšak není na ni dán patřičný důraz. Je nutno identifikovat nedostatky a zlepšit způsob podání informací ohledně změny životního stylu. Motivace pacientů k dodržování zásad sekundární prevence by měla začít již při iniciálním kontaktu během hospitalizace, která je vlivem moderní léčby často krátká. Množství specializovaných zdravotníků figurujících v této fázi je malé, a proto je úkolem fyzioterapeuta provést kromě pohybové aktivity také intervenci k zanechání kouření, ve změně stravování, detekci deprese a dalších psychosociálních rizikových faktorů. Fyzioterapeut má však na terapii omezený čas, proto je potřeba interdisciplinární spolupráce mezi ostatními zdravotníky, jež o pacienta pečují.

Bakalářská práce je koncipována do dvou částí – teoretické a praktické části.

Teoretická část bakalářské práce je zaměřena na popsání problematiky akutního infarktu myokardu. Stěžejní kapitoly jsou věnovány fyzioterapii v průběhu hospitalizace a aspektům sekundární prevence, které ovlivňují rekonvalescenci.

V rámci praktické části bakalářské práce jsem spolupracovala s dvěma pacienty po prodělaném akutním infarktu myokardu. S každým z nich jsem provedla během

hospitalizace na koronární jednotce a standardním oddělení ve Všeobecné fakultní nemocnici v Praze odběr podrobné anamnézy, kineziologické vyšetření a pohybovou aktivitu. Součástí mé intervence byla také edukace o způsobu vedení pohybové aktivity v posthospitalizační fázi a dalších režimových opatřeních, která povedou ke změně životního stylu. Zjistila jsem emoční stav pacientů, doporučila dietní opatření a provedla jsem krátkou intervenci k zanechání kouření u pacienta, který kouřil.

Cílem bakalářské práce je popsat fyzioterapii po akutním infarktu myokardu v hospitalizační fázi rehabilitace a jakým způsobem může fyzioterapeut ovlivnit změnu životního stylu pacienta. Chtěla bych zdůraznit potřebu interdisciplinárního týmu, jejímž cílem je zlepšit kardiovaskulární prognózu a snížit tak morbiditu a mortalitu těchto pacientů.

Čerpala jsem především z literatury v podobě odborných knih a článků specializovaných na zvolené téma v českých a zahraničních medicínsko-vědeckých časopisech. Často jsem vycházela z doporučených postupů Evropské a České kardiologické společnosti.

2 TEORETICKÁ ČÁST

2.1 Anatomie srdce

Srdce je dutý svalový orgán, pohánějící krev v krevním oběhu periodickým střídáním systoly a diastoly myokardu komor (Čihák, 2004). Svalovina komor je silněji a složitěji uspořádaná než svalovina síní a zároveň svalovina levé komory je třikrát silnější než svalovina pravé komory (Aschermann et al., 2004). Z toho důvodu je levá komora více zásobena tepennou krví než pravá, protože musí vyživit mohutnější vrstvu myokardu (Čihák, 2004).

2.1.1 Koronární oběh

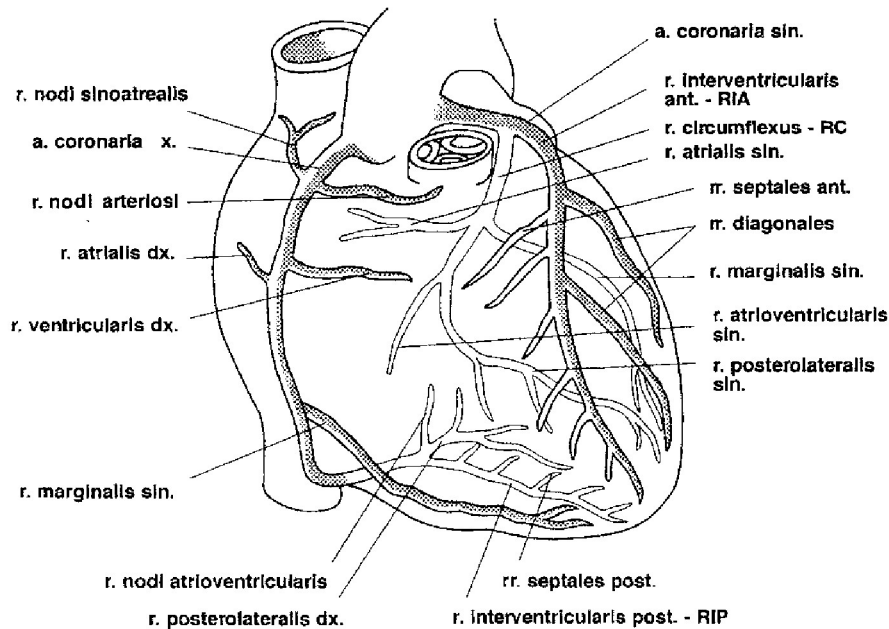
Tepenná krev je k myokardu přiváděna dvěma koronárními tepnami, pravou koronární tepnou (arteria coronaria dextra) a levou koronární tepnou (arteria coronaria sinistra). Obě koronární tepny jsou víceméně stejně silné a odstupují ze začátku aorty (Čihák, 2004). Ústí koronárních tepen a koronární kmeny probíhající v subepikardiálním tuku jsou častěji postiženy aterosklerózou než jejich větve uvnitř myokardu (Aschermann et al., 2004).

Tepovým změnám objemu srdce se tepny přizpůsobují svým vlnovitým tvarem, který je výraznější s postupujícím věkem. Na průsvit a délku koronárních tepen má vliv jejich pulsní aktivita spolu s kroutivým pohybem a střídání kontrakce a relaxace srdce (Aschermann et al., 2004).

Existují anastomózy a kolaterály koronárních tepen, jež jsou ve formě interkoronární a extrakoronární. Interkoronární anastomózy jsou vrozené mezi arteria coronaria dextra a sinistra. Při akutním uzávěru nedokáží převést dostatečné množství krve z nepoškozených tepen do oblasti zásobené za místem uzávěru. Při pomalém uzávěru tepny však anastomózy zvětší svůj průměr a jsou schopny zásobovat postiženou oblast alespoň v určité míře. Extrakoronární anastomózy, které dokáží přivést až 6 % krve, jsou převážně v oblasti síní a spojují koronární tepny s tepnami mediastina (Aschermann et al., 2004).

Koronární řečištěm protéká v klidu kolem 5 % srdečního výdeje, což odpovídá přibližně 250 ml/min, při námaze se průtok může zvýšit až čtyřnásobně. Celková spotřeba kyslíku myokardem odpovídá 12 % z celkové spotřeby organismu.

Koronárním řečištěm protéká 75 % krve v diastole, protože vysoký intramyokardiální tlak v systole uzavře kapiláry. Důležitým faktorem je aktivní tonus koronárních tepen, který je určen lokální myokardiální tenzí O_2 , koncentrací metabolitů a sympatoadrenergí aktivitou (Aschermann et al., 2004).



Obr. 1: Koronární oběh (Kolář a kol., 2003, s. 26)

2.1.1.1 Arteria coronaria dextra

Arteria coronaria dextra (ACD) vystupuje ze sinus aortae dexter, jde za truncus pulmonalis doprava, postupuje v subepikardiálním tuku do pravého sulcus coronarius, mezi pravým ouškem a pravou komorou, zatáčí dále na zadní stranu srdce a konečným úsekem je ramus interventricularis posterior (Čihák, 2004).

Podle Čiháka (2004) vyživuje pravou síň, část levé síně při interatriálním septu, stěnu pravé komory s výjimkou části při sulcus interventricularis anterior, část levé komory při sulcus interventricularis posterior, zadní třetinu komorového septa s výjimkou úseku při srdečním hrotu a převodní systém od sinoatriálního uzlu až po proximální části pravého a levého Tawarova raménka. V 90 % vyživuje atrioventrikulární uzol (Aschermann et al., 2004) a protéká jí 15 % koronární krve (Štejf a spol., 2007).

2.1.1.2 Arteria coronaria sinistra

Arteria coronaria sinistra (ACS) vystupuje ze sinus aortae sinister. Kmen tepny jde v subepikardiálním tuku a po krátkém průběhu se dělí na dvě hlavní větve ramus interventricularis anterior (RIA) a ramus circumflexus (RC) (Aschermann et al., 2004). Arteria coronaria sinistra zásobuje větší objem tkáně než ACD a protéká jí 85 % koronární krve (Štejfa a spol., 2007).

RIA sestupuje v sulcus interventricularis anterior až na hrot srdeční (Aschermann et al., 2004). Zásobuje kolem 50 % myokardu, konkrétně přední stěnu levé komory, větší část mezikomorového septa, pravý a přední svazek levého Tawarova raménka (Čihák, 2004).

RC přechází v sulcus coronarius sinister kolem levého obvodu srdce na jeho zadní stranu (Aschermann et al., 2004). Podle Čiháka (2004) zásobuje laterální a zadní stěnu srdce, v 10 % atrioventrikulární uzel, většinu stěny levé komory vyjma části při sulcus interventricularis posterior, úzký proužek stěny pravé komory při sulcus interventricularis anterior, přední dvě třetiny komorového septa a většinu stěny levé síně.

2.1.2 Činnost srdce

Frekvence srdečních tepů je nestálá, zvyšuje se při fyzické, ale také psychické námaze a při nervové stimulaci. Klidová frekvence se mění s věkem, u dospělého je její hodnota kolem 70 tepů/min a ve stáří klesá na nižší hodnoty. Vystřídání systoly a diastoly trvá 0,8 s při tepové frekvenci 75 tepů/min (Čihák, 2004).

Maximální hodnota tepové frekvence (TF) je individuální a závislá na věku, jednoduše se udává:

$$TF_{\max} = 220 - \text{věk}$$

Submaximální tepová frekvence je 75 – 85 % z maximální tepové frekvence (Aschermann et al., 2004).

U kardiologických pacientů se však v hospitalizační fázi řídíme přesněji danými limity, které jsou zmíněny v kapitole limitace zátěže.

2.2 Akutní infarkt myokardu

2.2.1 Definice

„Infarkt myokardu (IM) je akutní ložisková ischemická nekróza srdečního svalu vzniklá na podkladě náhlého uzávěru či progresivního extrémního zúžení věnčité tepny zasobující příslušnou oblast.“ (Widimský et al., 2009, s. 724)

Podle Třetí univerzální definice infarktu myokardu z roku 2012, je pojem akutní infarkt myokardu (AIM) užíván, „je-li k dispozici průkaz myokardiální nekrózy v klinické situaci odpovídající akutní myokardiální ischemii“ (Vojáček, Jánský a Janota, 2013, s. 295)

Je nezbytné splnit některé z dalších kritérií, která jsou podrobněji popsány na obrázku č. 2.

Kritéria pro akutní infarkt myokardu
<p>Pojem akutní infarkt myokardu (AIM) by měl být užíván tehdy, je-li k dispozici průkaz myokardiální nekrózy v klinické situaci odpovídající akutní myokardiální ischemii.</p> <p>Za těchto podmínek je ke stanovení diagnózy IM zapotřebí splnit libovolně z následujících kritérií:</p> <ul style="list-style-type: none">• Detekce vzestupu a/nebo poklesu hodnot srdečních biomarkerů (nejlépe srdečního troponinu [cTn]), když alespoň jedna hodnota přesahuje 99. percentil pro normální referenční populaci a je přítomen alespoň jeden z následujících:<ul style="list-style-type: none">• Symptomy ischemie myokardu.• Nové nebo předpokládaně nové významné změny úseku ST – vlny T (ST–T) nebo nově vzniklá blokáda levého Tawarova raménka (BLRT).• Vývoj patologických kmitů Q v EKG záznamu.• Zobrazení nové ztráty viabilního myokardu či nové regionální poruchy hybnosti srdeční stěny.• Identifikace intrakoronárního trombu při angiografii nebo pitvě.• Srdeční smrt se symptomy nasvědčujícími myokardiální ischemii a s předpokládanými novými ischemickými změnami na EKG nebo s novou BLRT, pokud smrt nastala před vyšetřením srdečních biomarkerů nebo dříve, než jejich hodnoty mohly být zvýšeny.• IM související s perkutánní koronární intervencí je arbitrárně definován elevací hodnot cTn (na > pětinašobek 99. percentilu URL) u pacientů s normálními výchozími hodnotami (\leq 99. percentil URL) či vzestupem hodnot cTn o > 20 %, pokud byly výchozí hodnoty elevovány a jsou stabilní nebo klesají. Navíc je vyžadován alespoň jeden z následujících: 1. symptomy nasvědčující myokardiální ischemii, 2. nové ischemické změny na EKG, 3. angiografický nález odpovídající komplikaci zákroku nebo 4. zobrazení nové ztráty viabilního myokardu či nové regionální poruchy hybnosti srdeční stěny.• Trombóza stentu spojená s IM detekovaná koronární angiografií nebo při pitvě v podmínkách myokardiální ischemie a se vzestupem nebo poklesem hodnot srdečních biomarkerů, z nichž alespoň jedna je nad 99. percentilem URL.• IM související s provedením aortokoronárního bypassu (CABG) je arbitrárně definován elevací hodnot srdečních biomarkerů (na > desetinašobek 99. percentilu URL) u pacientů s normálními výchozími hodnotami cTn (\leq 99. percentil URL). Navíc je vyžadován alespoň jeden z následujících: 1. nové patologické kmity Q či BLRT, 2. angiograficky doložená nová okluze štěpu nebo nativní koronární tepny nebo 3. zobrazení nové ztráty viabilního myokardu či nové regionální poruchy hybnosti srdeční stěny.

Obr. 2 Definice infarktu myokardu (Vojáček, Jánský a Janota, 2013, s. 295)

2.2.2 Epidemiologie

AIM je ve vyspělých zemích stále hlavní příčinou morbidit a mortality, přestože jsou zaznamenány příznivé ukazatele vývojového trendu. Pokles incidence je připisován rozšiřování primární prevence do povědomí společnosti a zlepšením jejího životního stylu (UNIFY ČR, 2008).

Analýzou dvou registrů CZECH-1 a CZECH-2 provedených mezi lety 2005 a 2012 v České republice se zjistilo, že se zvýšil věk hospitalizovaných pacientů (Toušek et al., 2014). Podle registru CZECH-1 je odhadováno, že v České republice ročně onemocní 26 000 osob akutním infarktem myokardu s NSTEMI a 6 500 osob prodělá akutní infarkt myokardu se STEMI (Vojáček, Kettner a kol., 2012).

2.2.3 Rizikové faktory

Špinar, Vítovec a kol. (2003) dělí rizikové faktory vzniku AIM na odstranitelné a neodstranitelné. Mezi odstranitelné zařazují: hyperlipoproteinemii, zvýšený LDL cholesterol a nízký HDL cholesterol v krevní plazmě, nikotinismus, hypertenzi, hyperglykemii u diabetu mellitu, obezitu a metabolický syndrom, nezdravou výživu, nadměrné pití alkoholu, tělesnou inaktivitu, hyperurikemii, hyperhomocysteinemii, dlouhodobý emoční stres a další méně významné faktory. Mezi neodstranitelné řadí: věk, pohlaví a genetickou rodinnou zátěž.

Fyzická inaktivita patří k hlavním rizikovým faktorům. Již 30 minut silového cvičení střední intenzity týdně má vliv na aerobní kapacitu a může výrazně snížit riziko první koronární příhody (Chaloupka a Elbl, 2005).

2.2.3.1 Etiologie a patogeneze

Nejčastější příčinou AIM je aterosklerotické postižení koronárních tepen, ostatní příčiny jako je embolie do koronárního řečiště, spasmus či arteritida se vyskytují v menší míře v 5-10 % případů (Widimský et al., 2009).

Podstatou vzniku AIM je uzávěr či extrémní zúžení koronární tepny trombem, jež nasedá na aterosklerotický plát. V určité části myokardu vznikne ischemie a postupem času až nekróza. Při ischemii myokardu nedochází v důsledku omezení perfuze k dostatečnému zásobení kyslíkem a není zajištěno odplavování metabolitů (Aschermann, 2004).

Po uzávěru koronární tepny, přežívají buňky myokardu 20 minut se schopností regenerace po obnovení dodávky kyslíku, poté však dojde k ireverzibilním změnám a buňky začínají postupně nekrotizovat. K absolutní nekróze dochází minimálně za 2-4 hodiny. Rychlost nekrózy myokardu ovlivňuje přítomnost kolaterál, úroveň uzávěru koronární tepny a citlivost buněk vůči ischemii. Závisí na individuálních nárocích na

spotřebu kyslíku a živin myokardem a na časovém intervalu do reperfuze (Vojáček, Jánský a Janota, 2013). Nekróza je koagulační a nejčastěji postupuje od endokardu k epikardu a od centra k periférii ischemické oblasti (Kolář a kol., 2003). Čím větší je rozsah infarktu, tím horší je dysfunkce levé komory a prognóza pacienta (UNIFY ČR, 2008). Proces, který vede k zhojení infarktu, trvá 5-6 týdnů (Vojáček, Jánský a Janota, 2013).

2.2.4 Diagnostika

K diagnostice AIM je nutné znát klinický obraz, laboratorní průkaz nekrózy a elektrokardiografické vyšetření. Dále se využívá selektivní koronarografie a echokardiografie (Kolář a kol., 2003).

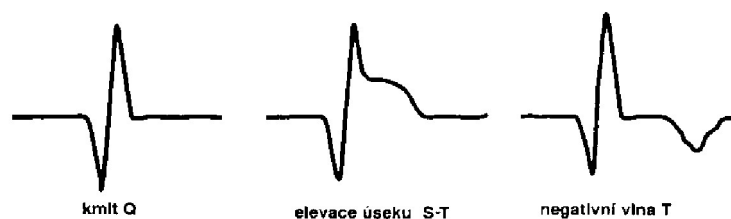
Typickým příznakem AIM je *stenokardie* - svíravá, pálivá bolest větší oblasti přední plochy hrudníku, která může vyzařovat mezi lopatky, do zad, nadbřišku, krku, dolní čelisti a často se šíří na levou horní končetinu (Kolář a kol., 2003). Mezi další příznaky patří dyspnoe a často jsou přítomny i vegetativní projevy jako je nauzea, zvracení, palpitace, pocení, slabost, synkopa a anxieta (Widimský et al., 2009). Tento diskomfort trvá kontinuálně déle než 30 minut, přetrvává hodiny a neustupuje v klidu ani po podání nitrátů či opiátů. Ve vyšším věku a u diabetiků se mohou tyto příznaky vyskytnout pouze mírně, atypicky, či dokonce vůbec, takový AIM se označuje jako tzv. *Němý infarkt* (Kolář a kol., 2003).

Z těchto důvodů má laboratorní vyšetření důležité místo v diagnostice AIM, využívá se typický vzestup nebo pokles kardiomarkerů (troponin T, I, CK-MB), jež jsou v plazmě při nekróze průkazné (Kolář a kol., 2003).

Elektrokardiografická diagnostika (EKG) slouží ke sledování elektrické stability srdce a zaznamenává změny bioelektrického potenciálu srdečních buněk. Charakteristickou změnou na EKG je obraz patologického kmitu Q nebo QS. Dále je charakteristická elevace úseku S-T nazývaný jako tzv. *Pardeeho vlna* a negativní vlna T (Kolář a kol., 2003).

Při selektivní koronarografii (SKG) se zobrazí rozsah uzávěru koronárních tepen. Využívá se pro diagnostiku AIM s elevacemi ST úseku, kdy je zobrazen úplný uzávěr postižené tepny. Při AIM s depresiemi ST nebo negativní vlnou T se zjistí menší

stenóza. Přináší klíčové informace ohledně volby způsobu další léčby (Špaček a Widimský, 2003).



Obr. 3: Změny na EKG (Kolář a kol., 2003, s. 225)

2.2.5 Klasifikace

Špinar, Vítovec a kol. (2003) klasifikují AIM na základě klinického průběhu a výsledků vyšetření. Toto rozsáhlé dělení je podrobné, a proto zmíním pouze nejužívanější dělení podle výsledků EKG a SKG.

2.2.5.1 Dělení podle výsledků elektrokardiografie

- Podle lokalizace: IM přední stěny (v povodí RIA), spodní stěny (v povodí ACD), boční stěny (v povodí RC), nejasné lokalizace.
- Podle vývoje Q kmitů: IM Q typu, IM non Q typu.
- Podle přítomností elevace ST úseku: IM s elevacemi ST úseku (STEMI), bez elevace ST úseku (NSTEMI).
- Podle EKG vývojových stadií infarktu: superakutní (obrovské pozitivní T vlny), akutní (Pardeho vlna), subakutní (ST návrat k izoelektrické linii), chronické stadium (Špinar, Vítovec a kol., 2003; Ascherman et al., 2004).

Při akutním infarktu se STEMI je přítomná elevace úseku ST. Příčinnou je úplný uzávěr koronární tepny. Bez léčby nebo spontánní reperfuze se vyvine v Q-infarkt neboli transmurní infarkt, který má přetrvávající patologický kmit Q (Špaček a Widimský, 2003).

Při akutním infarktu s NSTEMI je přítomna deprese úseku ST. Hluboké deprese ST úseku ohrožují pacienta na životě. Často se vyvine v non-Q-infarkt neboli netransmurní IM, který nemá rozvoj patologických kmitů Q (Špaček a Widimský, 2003).

2.2.5.2 Dělení podle selektivní koronarografie

IM při uzávěru RIA, RC, ACD a jejich větví (Špinar, Vítovec a kol., 2003)

2.2.6 Komplikace

Arytmie neboli poruchy srdečního rytmu jsou nejčastější komplikace AIM. Vyskytují se u 90 % pacientů v prvních hodinách po prodělání AIM a v 40-75 % případů bývají příčinou mortality před přijetím do nemocnice. Mezi další komplikace se řadí srdeční selhání, edém plic, kardiogenní šok, hypotenze, ruptury částí srdce a perikarditida (Kolář a kol., 2003).

2.2.7 Léčba

Léčba spočívá především v co nejrychlejší zprůchodnění uzavřené koronární tepny a reperfuzi myokardu. Účinnost léčby je vysoká, pokud je rychle a správně provedena. Dalším cílem léčby je zmírnění subjektivních potíží, zabránění vzniku komplikací, snížení rizika vzniku recidivy AIM a mortality. Vše se provádí individuálně podle stavu pacienta (Špaček a Widimský, 2003).

2.2.7.1 Perkutánní koronární intervence

Perkutánní koronární intervence (PCI) je nejúčinnější primární léčbou AIM. Nemá žádné kontraindikace, je úspěšná až v 95 % případů a výsledkem je dobrá funkce levé komory. Roční mortalita takto léčených pacientů je pod 1 % (Chaloupka, 2007). Dle registru CZECH-2 byla u 59 % pacientů s diagnózou AIM provedena PCI, ostatní podstoupili aortokoronární bypass (CABG) nebo byli léčeni konzervativní léčbou. V České republice se provede nejvíce PCI u pacientů se STEMI v Evropě a také se u nás provádí největší počet PCI v přepočtu na 1 milion obyvatel (Toušek et al., 2014).

Přístup je proveden z femorální nebo radiální tepny. Zaváděcí katetr se umístí do ústí koronární tepny a tenkým vodičem se překoná koronární stenóza, poté se zavede balonek, který nafouknutím do požadované velikosti zprůchodní tepnu. Ve většině případů se provádí implantace intrakoronárního stentu, který udržuje trvale průsvit tepny. Po výkonu je femorální tepna stlačena po dobu 15 minut a následně bandážována 6-8 hodin elastickým obinadlem (Vojáček, Kettner a kol., 2012).

Pomocí léčby PCI vznikne v 8 % případů nutnost umělé plicní ventilace (UPV). Tito pacienti mají vysokou mortalitu, přestože došlo k zlepšení péče související s rozvojem dokonalejších režimů UPV a léčbou řízenou hypotermií, jež má pozitivní vliv na průběh hypoxického poškození centrální nervové soustavy. K maximálnímu nástupu mortality dochází v prvním týdnu po prodělaném AIM. UPV je nutná také u pacientů s AIM komplikovaným plicním edémem či arytmogenní oběhovou zástavou (Jirmář et al., 2007).

2.2.7.2 Farmakoterapie

Pacienti po AIM jsou ohroženi rozvojem chronického srdečního selhání, progresí tepenné aterosklerózy a jejich akutních orgánových trombotických komplikací, jež zahrnuje také zvýšené riziko náhlé srdeční smrti. Hlavním cílem léčby farmaky je zabránění vzniku těchto komplikací a snížení dlouhodobé mortality. Klinickými studiemi byly ustáleny klíčové postupy podávání farmak, kam patří antiagregační léčba kyselinou acetylsalicylovou, léčba betablokátory, inhibitory ACE a statiny (Holm, 2011). U depresivních pacientů by měla být zahrnuta také léčba antidepresivy (Bufka, 2009).

Průzkum farmakoterapie po akutním infarktu myokardu FARIM ukázal, že úroveň farmakoterapie u pacientů po AIM je v ČR na vysoké úrovni, má nadále progresivní charakter a dochází i k lepšímu dosahování cílových hodnot krevního tlaku, tepové frekvence a cholesterolu než v jiných evropských zemích. Lékaři předepisují doporučenou farmakoterapii ve vysokém procentu, avšak jen 30-40 % pacientů má nastavenou optimální cílovou dávku léčiv. Podávání ACE inhibitorů, statinů a betablokátorů by mělo být vytitrováno do maximálních doporučených dávek s přihlédnutím na toleranci pacienta (Špinar, Vítovec a Špinarová, 2011).

Dále jsou krátkým úvodem popsány základní lékové skupiny, jež má pacient po AIM užívat.

2.2.7.2.1 Antiagregační léčba

Antiagregační léčba spočívá v dlouhodobém podání kyseliny acetylsalicylové (Anopyrin) v dávce 75-100 mg denně, která snižuje riziko reinfarktu a mortality o 25 %. Intenzivnější účinek má duální antiagregační léčba kyseliny acetylsalicylové

v kombinaci s Clopidogrelem (75 mg/den), užívaná po dobu jednoho roku po AIM (Špinar, Vítovec a Špinarová, 2011).

2.2.7.2.2 Statiny

Statiny mají za následek snížení celkového a LDL cholesterolu, ale také vedou ke stabilizaci sklerotických plátů, ve kterých snižují obsah lipidů a zastavují tak progresi aterosklerózy. Rovněž mají výrazný protizánětlivý a antitrombotický účinek. Podávají se vysoké dávky již od prvního dne AIM u všech pacientů až do dosažení cílových hodnot (Špinar, Vítovec a Špinarová, 2011). Podle nových doporučení kardiologické společnosti z roku 2012 jsou cílové hodnoty koncentrace celkového cholesterolu pod 4,5 mmol/l a koncentrace LDL pod 1,8 mmol/l (Cífková et al., 2014).

2.2.7.2.3 Betablokátory

Betablokátory snižují tepovou frekvenci, krevní tlak, kontraktilitu myokardu a jeho poptávku po kyslíku. Redukují výskyt arytmií a mohou zpomalovat progresi aterosklerózy (Holm, 2011). Nejsou-li známy kontraindikace, podávají se u všech pacientů v maximálních doporučených dávkách (Špinar, Vítovec a Špinarová, 2011) a lze tak snížit mortalitu či výskyt reinfarktu až o 30 % (Vojáček, Kettner a kol., 2012).

2.2.7.2.4 ACE inhibitory

Inhibitory angiotensin konvertujícího enzymu jsou indikovány u všech pacientů nevykazujících kontraindikaci. Brání remodelaci levé komory srdeční, oddalují manifestaci srdečního selhání, snižují výskyt reinfarktů, nově vzniklého diabetu mellitu a mortalitu až o 20 % (Špinar, Vítovec a Špinarová, 2011).

2.2.7.2.5 Blokátory aldosteronu

Blokátory aldosteronu se indikují převážně u pacientů s dysfunkcí levé komory, protože mají pozitivní vliv na její remodelaci, zpomalují tvorbu fibrózní tkáně v myokardu a také vykazují malý diuretický účinek (Špinar, Vítovec a Špinarová, 2011).

2.2.8 Prognóza

Prognóza pacientů závisí na funkčním postižení a elektrické nestabilitě myokardu, rozsahu postižení koronárních tepen, přítomnosti zbytkové ischemie, věku, pohlaví, množství již prodělaných AIM a přidružených onemocnění (UNIFY ČR, 2008).

Ukazatelem nepříznivé prognózy je remodelace levé komory postihující infarktovou tak i neinfarktovou oblast (Chaloupka, 2007). Jako parametr celkové systolické funkce levé komory se využívá ejekční frakce (EF). Udává se jako podíl systolického objemu a konečného diastolického objemu. Čím nižší je hodnota EF, tím horší je prognóza pacienta. Normální hodnota EF je 55-80 %. Hodnota může zůstat u menších infarktů normální nebo jen lehce nižší (45-55 %), u středně těžkých infarktů je snížena výrazněji (35-45 %). Hodnoty pod 35 % jsou ukazatelem velkého rozsahu AIM a tedy i špatné prognózy (UNIFY ČR, 2008).

Velmi důležitým prognostickým ukazatelem je tolerance zátěže, nemocní s dobrou funkcí levé komory mohou mít nízkou toleranci zátěže a naopak nemocní se špatnou funkcí levé komory mohou mít dobrou toleranci zátěže (Chaloupka, 2007).

Revaskulizační léčba spolu s racionální farmakoterapií změnila prognózu pacientů po AIM, aterosklerotický proces však nezastavují ani nezpomalují, to je hlavní snahou komplexního přístupu. K dosažení optimálních výsledků, je nezbytná redukce rizikových faktorů a celoživotní dodržování zásad sekundární prevence (Chaloupka, 2007).

2.3 Fyzioterapie po akutním infarktu myokardu

Maršálek (2006) rozděluje kardiovaskulární rehabilitaci do čtyř základních fází - hospitalizační rehabilitace, časná posthospitalizační rehabilitace, období stabilizace a udržovací dlouhodobá rehabilitace.

V praktické části bakalářské práce se budu zabývat pouze fyzioterapií v hospitalizační fázi, proto rozvedu podrobněji jen tuto fázi a navazující posthospitalizační fázi. III. a IV. fázi zmíním jen krátkým úvodem.

2.3.1 Fyzioterapie v hospitalizační fázi rehabilitace

Hospitalizační fáze začíná prvním dnem hospitalizace na koronární jednotce, pokračuje po přeložení pacienta na standardní oddělení a končí dimisí do domácí péče (UNIFY ČR, 2008).

Cílem fyzioterapie této fáze je zabránit dekonkoci, tromboembolickým, respiračním a zánětlivým komplikacím a snížit riziko reinfarktu. Strategie je orientována na adaptaci kardiovaskulárního systému na běžné denní činnosti (Chaloupka, 2007).

Cvičení na koronární jednotce a standardním oddělení probíhají dle pracoviště 2-3× denně (UNIFY ČR, 2008). Využívá se prvků kinezioterapie a postupného zvyšování pohybové aktivity (Vysoký et al., 2014), jež je nízké intenzity 1,5-3 MET, 35-50 W (UNIFY ČR, 2008).

Celosvětovým trendem je zkracování hospitalizace na co nejkratší čas, přibližně 5-7 dní u nekomplikovaných průběhů (Chaloupka, 2007). Ve Velké Británii se provádí v závěrečných dnech ergometrie při submaximální zátěži pacienta a pokud se neprokáže ischemie je pacient 6-8. den propuštěn z nemocnice (Kolář a kol., 2003). Díky krátké době hospitalizace je obtížné provést důraznou edukaci ohledně pohybové aktivity pro domácí prostředí a zásad sekundární prevence (Chaloupka, 2007).

Úspěch terapie může být ohrožen psychickým stavem pacienta, protože pacient úzkostný či depresivní často nespolupracuje (Chaloupka, 2007). V indikovaných případech je vhodná péče psychologa, v normálním případě však tuto funkci plní fyzioterapeut ve spolupráci s ošetřujícím personálem. Spolupráce mezi zdravotníky je

důležitá také k získávání a předávání důležitých informací ohledně stavu pacienta (UNIFY ČR, 2008).

2.3.1.1 Kontraindikace pohybové aktivity

Podle Štejfy (2007) se za absolutní kontraindikace pohybové aktivity pokládají manifestní srdeční selhání, nestabilní angina pectoris, disekující aneurysma aorty, těžká aortální stenóza, komorová tachykardie nebo život ohrožující arytmie, klidová sinusová tachykardie větší než 120/min, systolická hypertenze větší než 200 mmHg a diastolická hypertenze větší než 115 mmHg, symptomatická hypotenze, žilní trombóza, myokarditida a perikarditida a podezření na plicní embolii.

2.3.1.2 Limitace zátěže

Základním kritériem, které se musí sledovat je tolerance zátěže. Zjišťuje se měřením TF před, během a po cvičení, v poloze vsedě nebo vleže třemi prsty na distální radiální straně předloktí. Hodnotí se počet, pravidelnost, kvalita a interval mezi jednotlivými pulzy (Hromádková a kol., 2002). Podle jednoduchého pravidla stanového WHO se TF může zvýšit o 20-30 tepů za minutu a TK o 30 mmHg (Chaloupka et al., 2006). Maximální vzestup celkové hodnoty TF je u mladších pacientů do 120/min, u starších 110/min a při léčbě betablokátory 100/min (Maršálek, 2006).

Krevní tlak se měří v klidu, v prvních dnech i při změně polohy a na konci cvičení. Asymptomatický pacient s hodnotou sTK vyšší než 90 mmHg, může pokračovat ve cvičení, pokud má malý pokles sTK (< 10 mmHg). Pokles o 20 mmHg a více je indikací k přerušování cvičební jednotky do úpravy stavu. Hodnotí se také saturace krve kyslíkem, hraniční hodnota SPO₂ je 94 %. Tyto hodnoty jsou však pouze pomocné, důležitý a rozhodující je klinický stav pacienta a jeho subjektivní vnímání námahy (UNIFY ČR, 2008).

Při výskytu subjektivních potíží - dyspnoe, stenokardie, palpitace či únava se musí ihned přerušit pohybová aktivita. Vše se zaznamenává do dokumentace a neodkladně se informuje lékař, jestliže se stav pacienta neupraví do 5 minut. Povolí-li v pokračování terapie, překontrolují se parametry a zátěž se sníží o 30 % (UNIFY ČR, 2008).

Orientačně se posuzuje míra intenzity zátěže jednoduchou metodou. Zátěž je přiměřená pokud pacient při vykonávané činnosti je schopen plynule mluvit, může-li zpívat je nedostatečná a pokud je pacient dušný je zátěž příliš velká (Chaloupka et al., 2006)

2.3.1.3 Vyšetření pacienta

U kardiologických pacientů se nemusí provádět kompletní kineziologické vyšetření pokud není nutné pro akutní omezení hybnosti následkem úrazu či rozsáhlé operace. Plně postačuje pouze orientační vyšetření rozsahu ramenních a kyčelních kloubů, trupu a orientační zjištění svalové síly. Vyšetření trupu se musí konzultovat s lékařem, plně postačuje zaznamenat stupeň a lokalizaci bolesti. Podrobnější vyšetření lze provést po provedení ergometrie a nejsou-li vykázaný jiné kontraindikace (Hromádková a kol., 2002).

Hodnotí se konstituční typ pacienta a provádí se vyšetření stoje a chůze, zda jsou stabilní či labilní. Zaznamenává se přítomnost dyspnoe při chůzi nebo po jejím skončení a výskyt třesu či křečí při pohybu (Hromádková a kol., 2002).

Aspekci se vyšetřuje barva kůže, zvláště na distálních částech HKK a DKK, zda je lehce narůžovělá, červená, bledá, nažloutlá či cyanotická. Popisuje se lokalita a velikost varixů. Palpací a měřením se vyšetřuje přítomnost otoků, vyskytující se nejvíce v oblasti kotníků a kolem pasu, zvláště pokud je pacient déle upoután na lůžku (Hromádková a kol., 2002).

2.3.1.4 Dělení pacientů

V této fázi rehabilitace se pacienti rozdělují na rehabilitační skupinu nekomplikovaných průběhů a rehabilitační skupinu komplikovaných průběhů. Do jaké skupiny bude pacient zařazen je zřejmé již v průběhu prvního dne hospitalizace (Maršálek, 2006).

2.3.1.5 Průběh fyzioterapie u pacientů s nekomplikovaným průběhem

Pacienti s nekomplikovaným průběhem mají dobrou funkci levé komory, nevykazují známky přetrvávající nebo vracející se ischemie a myokard je elektricky stabilní (Chaloupka et al., 2006).

Pacientovi je nařízen klid na lůžku zpravidla pouze první den, během kterého může provádět základní hygienu a jíst. Tento den se v rámci rehabilitace nazývá *nultým dnem* (Maršálek, 2006). Nutná komprese třísla po PCI může prodloužit klidový režim (Chaloupka et al., 2006). Fyzioterapeut může již tento den zahájit motivaci pacienta ke změně životního stylu a informuje ho o terapii. Odebírá podrobnou anamnézu a podrobnosti o dosavadní léčbě AIM, farmakoterapii, výsledcích echokardiografického vyšetření a hodnot EF. Zjišťuje hodnoty fyziologických funkcí (TF, TK, DF, SPO₂), výskyt arytmie, stenokardie a dyspnoe. Již nultý den má být pacient instruován ohledně prevence TEN, dále se může provádět nácvik uvolnění a relaxace na lůžku případně i lehká dechová gymnastika (Maršálek, 2006). Zahájení pohybové terapie určuje ošetřující kardiolog (UNIFY ČR, 2008).

První den rehabilitace (I. stupeň), nastává druhý či třetí den hospitalizace. Začíná se s aktivním cvičením na lůžku končetinami bez zátěže v pomalém rytmu, které trvá 5-10 minut. Je nutné dát pozor, aby pacient nezadržoval dech a prováděl vše v koordinaci s dýcháním. Trup má být mírně vypodložen, nejlépe ve Fowlerově poloze. Součástí cvičební jednotky má být i dechová gymnastika.

První den je limitací vzestup TF o 12-15/min, maximálně však o 20/min, anebo celkové hodnoty přes 100/min. Pokud pacient vše toleruje, mohou se ještě tentýž den v další cvičební jednotce přidat obraty na lůžku či sed na lůžku se svěřenými končetinami (Maršálek, 2006). Vstupní vyšetření se může rozšířit o krátký kineziologický rozbor podle možností pacienta k hodnocení aktuálního stavu pohybového a kardiovaskulárního aparátu (UNIFY ČR, 2008).

Druhý a třetí den rehabilitace (II. stupeň) se přidává k aktivnímu cvičení vleže již sed na lůžku se svěřenými končetinami, je nutné však sledovat reakci na změnu polohy. Pokud je vše bez komplikací, provádí se aktivní cvičení vsedě, případně se může začít s vertikalizací do stoje u lůžka a při dobré toleranci bez vzestupu TF o více než 15-20/min i s krátkou pomalou chůzí u lůžka, v dalších cvičebních jednotkách i krátce po pokoji. Ve stoji se může přidat střídavé zatížení a odlehčení DKK, vsedě se mohou zařadit dynamické cviky. Nevhodná jsou izometrická cvičení a poloha vleže na břicho. Od třetího dne by měli být všichni asymptotičtí pacienti vertikalizováni do stoje a měla by se zařadit i pomalá chůze po pokoji v délce 3-5 minut (Maršálek, 2006).

Čtvrtý až šestý den (III. stupeň) je pacient přeložen na standardní oddělení (Maršálek, 2006). Pacient by měl být informován včas, že kritické období již pominulo, protože přemístění na oddělení, kde není péče tak intenzivní může vyvolat strach, že o něj nebude dále dobře postaráno (Kolář a kol., 2003). Cvičební jednotka se provádí častěji během dne a prodlužuje se na 10-15 minut. Zařazují se dynamické cviky ve stoje a součástí je i chůze po chodbě, jejíž délka se může postupně zvyšovat k hranici 100 m. Limitací je vzestup TF o 30/min. Pokud pacient nevykazuje komplikace, může již pátý či šestý den přidat chůzi do schodů (postupně 5-10 schodů), aby po propuštění zvládl vyjít až dvě poschodí (Maršálek, 2006).

Ve fázi před dimisí (IV. stupeň) je cvičební jednotka zaměřena více na chůzi, 10-15 minut vícekrát denně (Maršálek, 2006). Pacient má dostat řádná doporučení o redukci rizikových faktorů, dietních opatřeních, správném pohybovém režimu, včetně cviků a informací o intenzitě chůze a možnostech rehabilitačních programů. Farmakoterapie má být nastavená již do optimálních hodnot (Vítovec, Špinarová a Špinar, 2011). Pacient má být poučen o měření TF a vnímání subjektivních pocitů, pro případ přerušování vykonávané aktivity (Chaloupka et al., 2006). V doporučeních má být popsána krátká cvičební jednotka trvající 20-30 minut, vykonávaná 3-5× týdně. Neoptimálněji by pacient měl navázat na organizovaný program (Chaloupka et al., 2006).

2.3.1.6 Průběh fyzioterapie u pacientů s komplikovaným průběhem

Všechny komplikace zpomalují rehabilitaci. Délka hospitalizace u pacientů s komplikovaným AIM nejde stanovit, protože je dána stavem konkrétního pacienta a je potřeba volit individuální přístup (UNIFY ČR, 2008).

Pacienti s komplikovaným AIM mohou mít komplikace dýchacích funkcí a jsou tak přechodně závislí na podpoře dýchání ventilačními přístroji. Respirační fyzioterapie s využitím facilitačních technik se provádí u pacientů, kteří jsou tlumeni a připojeni na UPV. Po skončení tlumení a relaxace pacienta se provádí techniky aktivní respirační fyzioterapie - autogenní drenáž, aktivní cyklus dechových technik a využívají se dechové pomůcky např. flutter či PEP maska. Program fyzioterapie je po navození optimálních dechových funkcí stejný jako u nekomplikovaného AIM, viz předchozí podkapitola (UNIFY ČR, 2008).

Velmi důležité je sledovat reakci na zátěž a volit přísnější kritéria k přerušení aktivity (UNIFY ČR, 2008). Délka trvání jednotlivých stupňů rehabilitace je prodloužena a III. stupeň je zahájen až po přesunu na standardní oddělení (Maršálek, 2006).

Pacienti s komplikovaným průběhem mohou mít také trvalou nebo dočasnou kardiostimulaci. Fyzioterapeut musí konzultovat s ošetřujícím lékařem, zda pacient může provádět pohyb paží na straně zavedení přístroje a dle jeho indikace může začít cvičit horními končetinami (UNIFY ČR, 2008).

2.3.2 Fyzioterapie v posthospitalizační fázi rehabilitace

Podle UNIFY ČR (2008) je cílem této fáze zlepšit toleranci fyzické a psychické zátěže, zvýšit aerobní kapacitu, svalovou sílu a změnit životního styl.

Posthospitalizační fáze rehabilitace je organizována třemi základními směry jako ambulantně řízený program, individuální domácí trénink nebo lázeňská léčba. Lázeňská léčba by měla následovat nejlépe do tří týdnů od propuštění z nemocnice (Chaloupka et al., 2006).

Jako doplněk či alternativa se v zahraničí využívá *telerehabilitace*. Frederix et al. (2015) předkládají výsledky studie, ve které hodnotili účinnost přidaného telerehabilitačního programu k ambulantní formě rehabilitace, který byl založený na telecoachingu pomocí internetu a mobilního telefonu. Kromě řízené pohybové aktivity bylo součástí také dietní poradenství a podpora v odvykání kouření. Po půlročním programu došlo k většímu zlepšení fyzické kondice a pacienti dodržovali ve větším počtu změny životního stylu než pouze při ambulantní formě. Je zde potenciál k vypracování komplexních telerehabilitačních programů, které zvyšují úspěch rehabilitace a umožňují dlouhodobou péči.

Programy zajišťující dlouhodobou pohybovou aktivitu nejsou financovány ze zdravotního pojištění a centra, která je provádí, nejsou stále rozšířena (Bruthans et al., 2014). Kardiologické společnosti se snaží, aby se kardiovaskulární rehabilitace stala standardní součástí péče o pacienty po AIM. Roste počet důkazů, které dokládají pozitivní vliv kardiovaskulární rehabilitace na kvalitu života pacientů a byla dokázána bezpečnost těchto programů (Chaloupka et al., 2006). Existuje názor, že během krátké doby hospitalizační fáze nedochází ke snížení fyzické kondice a proto další rehabilitace

není potřeba. Podle Chaloupky (2007) však tento názor, není správný, protože tolerance zátěže pacientů po AIM je nízká.

Pohybová aktivita po AIM musí být bezpečná, pravidelná a na úrovni aerobní zátěže. Intenzita má zásadní roli, její pokles má horší vliv než omezení frekvence a trvání aktivity. Doporučují se aerobní aktivity, ke kterým patří chůze, plavání, cyklistika či v domácím prostředí jízda na rotopedu. Chůzí lze intenzivně trénovat a představuje nejběžnější a nejbezpečnější formu zátěže. Velmi moderní je dnes dynamická chůze se speciálními holemi tzv. *nordic walking*, který má ve srovnání s běžnou chůzí o 40 % vyšší kalorický výdej (Chaloupka et al., 2006).

Silové cviky je možné zařazovat po dvou týdnech aerobního tréninku. Kombinovaný aerobní trénink se silovými prvky je bezpečný, pokud se upraví vzhledem ke stavu kardiovaskulárního systému, věku, tělesné kondici a samozřejmě zájmům pacienta. Doba aktivity by měla být čtyřikrát až pětkrát týdně, minimálně 20-30 minut denně. Stejně jako v ostatních oblastech je důležitá podpora od ostatních členů rodiny a přátel (Chaloupka et al., 2006).

Po dimisi je 6-8. týden pacient podroben ergometrii, jejímž cílem je zhodnotit průběh zotavování a určit optimální míru fyzické zátěže. Plné fyzické zátěže je pacient schopen často až dva měsíce po AIM (Widimský et al., 2009).

2.3.3 Fyzioterapie v III. a IV. fázi rehabilitace

Ve fázi stabilizace a následné dlouhodobé udržovací rehabilitace je hlavní důraz kladen na pravidelný vytrvalostní trénink a upevňování zdravého životního stylu, který by měl být součástí každodenního života (Chaloupka et al., 2006).

2.4 Aspekty ovlivňující rekonvalescenci

Kardiovaskulární rehabilitace je proces, jehož cílem je pacienty navrátit do premorbidního stavu a udržet jejich optimální fyzický a psychosociální stav (Chaloupka et al., 2006). K tomu je potřeba komplexní ovlivnění rizikových faktorů, které můžeme jednoduše rozdělit na aspekty.

Prvním aspektem je fyzická pohoda pacienta, která je v hlavní kompetenci fyzioterapeuta zaměřujícího se zvyšováním pohybové aktivity na dosažení maximální fyzické výkonnosti a zdatnosti pacienta. Do tohoto aspektu se řadí také sledování vyváženosti a složení stravy pacienta s cílem redukce tělesné hmotnosti, která je úkolem nutričního terapeuta (Hudáková, 2013).

Druhým aspektem je psychická pohoda pacienta, která je kromě psychologa v kompetenci celého interdisciplinárního týmu (Hudáková, 2013).

Třetím aspektem je komplexně životní styl pacienta, jehož změna je také úkolem interdisciplinárního týmu. Cílem je omezit škodlivé návyky, kam se řadí např. kouření. Tento aspekt obsahuje i farmakologickou léčbu, kterou by měl pacient dodržovat v maximální možné míře (Hudáková, 2013). Podle Chaloupky (2007) by měla opatření léčbou obsahovat kontrolu hodnot TK, diabetu mellitu, a poruch lipidového metabolismu.

Pro všechny aspekty je nezbytná aktivní spolupráce pacienta, bez které je léčba problematická a výsledek terapie negativní (Chaloupka, 2007).

2.4.1 Současný trend

Současný stav kardiovaskulární péče má dlouhodobě neudržitelný charakter, v důsledku nákladné farmakoterapie a intervenčních zákroků. Kardiovaskulární rehabilitace je přitom nákladově efektivní (Piepoli et al., 2010).

Hlavním předpokladem pro účinnost a dlouhodobý přínos je kontinuálně organizovaná rehabilitace, která je zahájena co nejdříve a zvolená individuálně v závislosti na klinickém stavu pacienta (Piotrowicz a Wolszakiewicz, 2008). Krátkodobým cílem je zlepšit funkční kapacitu a kvalitu života, střednědobým cílem je snížit rizikové faktory ischemické choroby srdeční (ICHS) a dlouhodobým plánem je snížení kardiovaskulární morbidity a mortality (Chaloupka et al., 2006).

Interdisciplinární tým by měl zahrnovat kardiologa, zdravotní sestru, fyzioterapeuta, nutričního terapeuta, psychologa, odborníka v odvykání kouření, sociálního pracovníka, ergoterapeuta či jiného specialistu (Saner, 2005).

Cílem studie EUROASPIRE IV bylo zmapovat, jakou měrou jsou v praxi aplikována evropská doporučení sekundární prevence ICHS vydána v letech 2007 a 2012. Význam byl také v upozornění na případný nevyužitý potenciál. Závěr byl, že abdominální obezita není věnována dostatečná pozornost. Dochází stále k nárůstu prevalence nadváhy, obezity a také diabetu mellitu. Stejně jako u již uvedené studie FARIM se došlo k závěru, že farmakoterapie není nastavena v optimálních hodnotách, což potvrzují špatné hodnoty TK, lipidového a glycidového metabolismu (Kotseva et al., 2016).

Analýzou studií EUROASPIRE za 15 let se množství aktivních kuřáků po AIM významně nezměnilo a není nadále trend ve zlepšení. K léčbě podpůrnou terapií nedocházelo a abstinence kouření byla ve většině případů pouze na základě vlastního přesvědčení pacienta. Závěr této analýzy byl, že ČR stejně jako ostatní státy Evropy mají nedostatečnou sekundární prevenci (Mayer et al., 2014).

Hlavními důvody, proč pacienti nadále nedodrží doporučení sekundární prevence, jsou nedostupnost či velká vzdálenost od centra kardiovaskulární péče a nedostatek motivace ke změně životního stylu (Saner, 2005). Je potřeba najít způsob, jak pacienty přesvědčit, aby prováděli pravidelně pohybovou aktivitu a dodržovali další zásady zdravého životního stylu. Sekundární prevence založená na pohybové aktivitě má prokazatelně pozitivní vliv na snížení morbidity a mortality (Chaloupka et al., 2006).

2.4.2 Kardiovaskulární rehabilitace v zahraničí

Pracoviště kardiovaskulární rehabilitace, ze kterého by si ostatní země Evropy měli brát příklad, je ve švýcarském Bernu. Šimůnková (2013) popisuje, jak Prof. Saner vede toto pracoviště. Podle Prof. Sanera nestačí pacienta jen jednorázově upozornit na smysl fyzické aktivity, ale musí být opakovaně edukován, protože jen tak mají intervence dlouhodobější efekt. Nejlépe by měla rehabilitace zahrnovat několik aspektů, mezi nimiž je v první řadě pomoc k abstinenci kouření a změně životosprávy, dále je

nutné zahrnout trénink fyzické zdatnosti, psychologickou podporu a optimalizovanou farmakoterapii.

Ve Švýcarsku a v dalších zahraničních státech je základem kardiiovaskulární rehabilitace tzv. *7 core komponent*, které ve své studii podrobně rozebírají Piepoli et al. (2010). Tyto komponenty obsahují:

1. Edukaci ke změně životního stylu
2. Ovlivnění rizikových faktorů
3. Ovlivnění psychosociálních faktorů
4. Farmakoterapii
5. Kardioprotektivní léčbu
6. Podporu a dlouhodobé sledování pacienta
7. Pravidelné zhodnocení stavu (Šimůnková, 2013)

2.4.3 Psychosociální zdraví

I během krátké doby hospitalizace při nekomplikovaném průběhu jsou přítomny bolest, negativní emoce a psychické poruchy jako je anxieta a deprese. Pacient může dokonce potlačit nebo zcela popřít své onemocnění (Honzák et al., 2009). První personál, který může mít vliv na psychický stav pacienta je zdravotní sestra. Zajišťuje zásadní úkony, pacienta uklidňuje a popisuje mu léčbu. Z psychologického hlediska je významné podání analgetik, protože bolest představuje významný stresor (Kolář a kol., 2003).

Kardiiovaskulární onemocnění zasahuje do pracovního a rodinného života. Delší hospitalizace vede k problémům zvládat běžné denní činnosti, ke ztrátě zaměstnání a sociálních vazeb, což má za následek další zvýšení stresu. Edukace pacienta a jeho rodiny je důležitá k vyrovnání se s diagnózou a pochopení podstaty onemocnění. (Kolář a kol., 2003).

Psychologická intervence může pomoci zvládnout psychosociální stres a podpořit dodržování zdravého životního stylu (Cífková et al., 2014). Optimálně by měl každého pacienta vyšetřit psychiatr při konziliu. Zvýšit dohled je nezbytné nad pacientem, který vykazuje nepřiměřenou anxieta a velkou měrou se orientuje na průběh léčby, protože se u něj může začít rozvíjet depresivní porucha (Bufka, 2009).

Následkem deprese je snížená spolupráce s léčebným režimem a pacienti méně často dodržují doporučení pro změnu životního stylu. Je nezbytné ji proto aktivně vyhledávat a agresivně léčit již v počátku (Glassmann et al., 2010). Pozitivní vliv mají specializované rehabilitační programy a důležitá je také podpora přátel a rodiny, protože u pacientů s dobrým sociálním zázemím odeznívá deprese rychleji (Ziegelstein, 2001). Deprese spolu s anxiétou přetrvávají často i řadu let a v jejich souvislosti vznikají neurovegetativní a neurohumorální změny, podporující vývoj aterosklerózy, čímž zvyšují riziko vzniku další koronární příhody (Honzák et al., 2009).

Studie MIND-IT zjistila, že za rok po prodělaném AIM trpí 18,5 % pacientů depresivní poruchou a pokud jsou příznaky deprese podle Beckova depresivního inventáře (BDI), pozitivní již v nemocnici, zvyšuje se hodnota na 23-52 %. Během hospitalizace lze pomocí BDI (viz příloha č. 4) identifikovat pacienty s vysokým rizikem následného rozvoje deprese (Van Melle et al., 2006).

Bush et al. (2001) zkoumali, zda i nízké symptomy deprese jsou spojeny se zvýšenou mortalitou po AIM. Porovnáním tíže příznaků deprese zjištěné po přijetí pacienta do nemocnice s mortalitou za 4 měsíce došli k výsledku, že nejvyšší mortalita byla pozorována u pacientů se závažnými příznaky deprese, nicméně u pacientů s velmi nízkými příznaky deprese (BDI 4 až 9), byla také pozorována vyšší mortalita. Analýzou výsledků studie je závěr, že morbidita a mortalita pacientů po AIM stoupá s tíží příznaků deprese (Honzák et al., 2009).

Výsledkem randomizované studie SADHART bylo, že po AIM se během 7 let zvyšuje mortalita dvojnásobně v souvislosti s intenzitou deprese vzniklé po příhodě a následkem její neúspěšné antidepresivní terapie (Glassmann et al., 2009).

V současné době lze léčit anxiétu či depresi u kardiaků pomocí antidepresiv první volby Paroxetinem či Citalopramem. Bezpečnost a účinnost antidepresiva se podporuje současným podáním betablokátorů, čímž se navíc vyloučí možnost zvýšení sympatické tonizace srdce, jež může antidepresivum způsobit (Honzák et al., 2009).

Pacienti po AIM mohou na událost reagovat také rozvojem *posttraumatické stresové poruchy (PTSD)*. Prognosticky mají dvojnásobně vyšší riziko mortality nebo vzniku další koronární příhody ve srovnání s pacienty bez PTSD, proto je nezbytné ji detekovat včas a adekvátně léčit (Podlípny a Rosolová, 2014).

Další faktory, které jsou překážkou v adherenci k léčbě a v našem úsilí o zlepšení životosprávy pacienta, jsou zmíněny v následující tabulce. Jsou zde navrženy screeningové otázky, které lze využít v praxi pro klinické zhodnocení psychosociálních rizikových faktorů.

Tabulka 1: Psychosociální rizikové faktory (Podlipný a Rosolová, 2014, s. 101)

Nízký socioekonomický status	Jaké je vaše nejvyšší dosažené vzdělání? Pracujete manuálně?
Stres v zaměstnání a rodině	Zvládáte nároky, jež jsou na vás kladeny v zaměstnání? Máte pocit, že váš výdělek neodpovídá vynaloženému úsilí? Máte závažné partnerské či rodinné problémy?
Společenská izolace	Žijete sám? Máte někoho, komu byste se mohl(a) svěřit?
Deprese	Cítíte se smutný nebo trpíte beznadějí? Ztratil(a) jste zájem o život a pocit radosti z něj?
Anxieta	Jste často nervózní, trpíte úzkostí nebo jste v napětí? Nedokážete se často zbavit neustálých obav z něčeho?
Hostilita	Často vás rozzlobí úplné maličkosti? Rozčiluje vás často jednání druhých osob?
Osobnost typu D	Trpíte často pocitem úzkosti, jste podrážděný(á) nebo propadáte depresím? Svěřujete se rádi se svými pocity či myšlenkami druhým?

Zhodnocení těchto faktorů je pro další přístup k pacientům zásadní (Pogosova et al., 2015).

Osobnost typu D, z anglického „*distressed*“ personality, je označení pro typické vlastnosti jedince, které mají dvě zásadní charakteristiky. První je negativní prožívání emocí, které se jednoduše rozpozná z příkladových výpovědí pacienta: „*Cítím se pořád nešťastný.*“ „*Dělám si pořád starosti.*“ či „*Jsem pořád podrážděný.*“ Druhá charakteristika je tendence k sociální izolaci znamenající, že pacient negativní emoce nesdílí se svým okolím, například z obavy z odmítnutí. Sociální izolace se projevuje výpovědí: „*Nerad se svěřuji se svými problémy.*“ či „*Špatně navazují konverzaci.*“ U pacientů s kardiovaskulárním onemocněním a současně s osobností typu D je trojnásobně vyšší riziko vzniku další koronární příhody a mortality (Podlipný a Rosolová, 2014), proto by měla být zahájena psychofarmakologická léčba (Pogosova et al., 2015). Kromě léčby farmaky by se měla zařadit také fyzická aktivita, která má antidepresivní a anxiolytický účinek (Podlipný a Rosolová, 2014).

2.4.4 Odvykání kouření

Přestat kouřit je nejdůležitější bod v sekundární prevenci, protože je velmi efektivní prevencí (Bruthans et al., 2014). Je prokázáný vztah mezi kouřením a rizikem

vzniku komplikací. Zanechání kouření, ať už aktivního či pasivního, dokáže snížit mortalitu o 25-50 %, což má vyšší účinek než farmakologická léčba (Vítovec, Špinarová a Špinar, 2011). Pacient, který kouří, je fyzicky inaktivní a stravuje se špatně má půl roku po AIM riziko mortality 3,7× vyšší než pacient, který nekouří a dodržuje pohybový režim spolu s optimálním dietním opatřením (Kotík, 2011). Pacienti, kteří po AIM zanechají kouření, mají po 3 letech abstinence stejné kardiovaskulární riziko jako pacienti, kteří nikdy nekouřili (Holm, 2011).

Počet relapsů po zanechání kouření je stále velmi vysoký. Úspěšně přestane kouřit bez asistence odborníka jen 2 % kuřáků ročně. Začlenit léčbu závislosti na tabáku do zdravotního systému doporučuje i *Rámcová úmluva o kontrole tabáku WHO*, kterou ČR ratifikovala v roce 2012. Přesto podpora a léčba kuřáků není stále součástí všech evropských zdravotnických systémů, včetně ČR. Od roku 2005 vznikají specializovaná *Centra léčby závislosti na tabáku*, jež nabízejí základní klinické vyšetření, intenzivní psychosociální a behaviorální intervenci, indikují farmakoterapii a dlouhodobě sledují kuřáky (Králíková et al., 2015).

Před zahájením intervence k odvykání kouření je nutné zjistit míru závislosti na nikotinu. Obecně je na nikotinu závislý kuřák, který kouří nejméně 10-15 cigaret denně a první cigaretu si zapálí do hodiny po probuzení. Pro upřesnění nikotinové závislosti se používá jednoduchý *Fagerströmův test nikotinové závislosti*, který se skládá ze šesti otázek, jejichž odpovědi se bodují, viz příloha č. 2. (Králíková et al., 2015).

Na úvod rozhovoru zaměřeného na podporu odvykání kouření, lze použít *sebeuposuzovací škálu*, kdy na stupnici od 0 do 10 pacient ohodnotí 3 otázky:

Jak důležité je pro mě přestat kouřit?

Jak si věřím, že to dokážu?

Jak jsem připraven právě teď přestat kouřit? (Králíková et al., 2015)

Nemocniční personál by měl kuřákům dále provést *krátkou intervenci*, trvající do 10 minut, tzv. pravidlo *5P*. Tato intervence obsahuje následující body:

1. Ptát se na kouření

2. Poradit přestat kouřit
3. Posoudit ochotu přestat
4. Pomoci přestat
5. Plánovat kontrolní návštěvy (Králíková et al., 2015)

Pokud se pacient rozhodne přestat kouřit, je potřeba ho poučit o mírném omezení energetického příjmu, protože po zanechání kouření dochází k vzestupu hmotnosti. Nejúčinnější radou je doporučit, aby si určil datum, od kterého přestane naráz kouřit, protože je méně účinné postupné snižování počtu cigaret. Pacient by si měl sestavit osobní individuální plán, identifikovat pravděpodobné problémy a nalézt případná řešení pro situace, při kterých má nutkání kouřit. Velmi důležitá je zde podpora přátel a rodiny (Králíková et al., 2015).

V případě velké závislosti na nikotinu je doporučeno zahrnout farmakoterapii. Mezi základní farmakoterapii se řadí *náhradní terapie nikotinem (NTN)* a *léčba bupropionem*. Pacient by však neměl očekávat, že mu tyto metody zabrání kouřit, k tomu je nutné jeho samotné rozhodnutí. Při NTN se využívají žvýkačky, náplasti, nosní spreje, inhalátory, tablety a pastilky, přičemž obsah nikotinu je v nich nižší než v cigaretě. Přípravky jsou dostupné bez lékařského předpisu v lékárnách. Léčba bupropionem (Wellbutrin, Elontrin) se začíná užívat 1-2 týdny před poslední cigaretou a jeho vydání je vázané na recept. Nejnověji se používá jako lék první volby *vareniclin* (Champix), částečný agonista nikotinových receptorů v mozku formujících závislost. Neobsahuje nikotin a má duální účinek, kdy zabraňuje abstinenčním příznakům a zároveň neposkytuje pocit uspokojení z kouření. Úspěšnost léčby je trojnásobná a měla by trvat kontinuálně minimálně tři měsíce až půl roku (Králíková et al., 2015).

Úspěchem terapie je dlouhodobá abstinence, což znamená půl roku a nejlépe rok bez vykouřené cigarety. Pomocí farmakoterapie kombinované s intenzivní intervencí dosáhne abstinence 30-35 % kuřáků (Králíková et al., 2015)

2.4.5 Dietní opatření

Podle studie EUROASPIRE IV není většina pacientů informována ohledně snížení své hmotnosti a nedostává se jim žádných dietních doporučení. Součástí komplexní léčby by však mělo být profesionální doporučení ohledně optimální volby diety a dodržování dietních opatření (Kotseva et al., 2016). Důležitá je i edukace rodinných příslušníků, zejména těch, kteří se starají o nákup potravin a přípravu stravy (Cífková et al., 2000).

Dietní opatření mají význam k redukci tělesné hmotnosti, snížení krevního tlaku a plazmatických koncentrací cholesterolu (Cífková et al., 2000). Cílem váhové redukce by měl být BMI do 25 kg/m², obvod pasu u mužů do 102 cm a u žen do 88 cm. Pacienti s překračujícími hodnotami mají zvýšené riziko další koronární příhody (Vítovec, Špinarová a Špinar, 2011).

Hlavním cílem dietních opatření je restrikce celkového kalorického příjmu. Ve stravě je třeba omezit nasycené mastné kyseliny, které by měli obsahovat maximálně 10 % celkového kalorického příjmu, doporučuje se jejich částečné nahrazení polynenasycenými mastnými kyselinami z rostlinných zdrojů a mořských ryb. Trans-mastné kyseliny by měli být konzumovány minimálně (Cífková et al., 2014).

Maximální denní příjem kuchyňské soli se udává 5 g. Nedílnou součástí je také omezení příjmu alkoholu, maximální denní příjem je doporučen na 30 g u mužů a 10 g u žen. Je třeba zvýšit příjem čerstvého ovoce a zeleniny, které by měli dohromady tvořit 400 g/den, podíl vlákniny by měl být 30-45 g/den. Strava by měla být pestrá a vyvážená, ryby by měli být zařazeny na jídelníčku dvakrát týdně. (Cífková et al., 2014).

2.4.6 Úloha ergoterapeuta v kardiovaskulární rehabilitaci

Práce ergoterapeuta v kardiovaskulární rehabilitaci uzavírá pomyslný kruh interdisciplinární spolupráce a je velmi důležitá, přesto je podceňována.

Cílem intervence ergoterapeuta je dosažení maximální možné soběstačnosti a nezávislosti pacienta v denních činnostech, aby mohl žít stejně produktivní život bez omezení a zastávat role z premorbidního stavu v zaměstnání, rodině a volnočasových aktivitách. Stejně tak jako ostatní zdravotníci provádí psychologickou intervenci zaměřenou na odpoutání pozornosti pacienta od anxiety a deprese (Křivošíková, 2011).

Ergoterapeut ve velké míře spolupracuje s fyzioterapeutem, protože jejich terapie se často prolínají, například provádí také polohování, techniky respirační fyzioterapie, mobilizační techniky a vertikalizaci. Navíc se zabývá nácvikem personálních ADL (pADL), instrumentálních ADL (iADL), motorických, sensorických a kognitivních funkcí. Zaměřuje se na problémovou oblast s cílem navrhnout terapii na zmírnění či zcela odstranění překážek (Křivošíková, 2011).

Ergoterapeut musí znát funkční skupiny a omezení kardiologických pacientů, protože provádí také komplexní zhodnocení tolerance práce a pracovního prostředí, do kterého se pacient vrací. Posuzuje, co se musí po jeho návratu upravit a navrhuje kompenzační pomůcky či provádí také poradenství ve změně zaměstnání (Křivošíková, 2011).

3 PRAKTICKÁ ČÁST

3.1 Metodologie

3.1.1 Otázky praktické části

Cílem praktické části je popsat, jak může v praxi vypadat intervence fyzioterapeuta ohledně pohybové aktivity a k ovlivnění rizikových faktorů.

Pro zhodnocení cíle jsem zvolila tyto otázky:

Jak vypadá fyzioterapie v hospitalizační fázi rehabilitace?

Jak může fyzioterapeut svou intervencí nahradit jiného specialistu nefigurujícího v interdisciplinárním týmu?

3.1.2 Kritéria výběru pacientů

Hlavním kritériem pro výběr pacientů byla jejich hospitalizace na koronární jednotce III. interní kliniky Všeobecné fakultní nemocnice v Praze z důvodu akutního infarktu myokardu. Podmínkou byla jejich léčba pomocí perkutánní koronární intervence. Věk a pohlaví ve výběru pacientů nehrál roli. S výběrem mi pomáhala vedoucí bakalářské práce, Bc. Martina Kurfürstová, DiS. a fyzioterapeutka pracující na koronární jednotce, Mgr. Eva Čápová.

Pacienti před počátkem spolupráce podepsali mnou předložený informovaný souhlas, jehož vzor je v příloze č. 1.

3.1.3 Analýza a zpracování dat

V praktické části jsem použila prvky kvantitativního a kvalitativního výzkumu. Výstupem jsou dvě kazuistiky pacientů po akutním infarktu myokardu, jež obsahují anamnézu, kineziologický rozbor, popis cvičebních jednotek a výsledky rozhovorů a dotazníků.

Pacienti byli v době zpracování kazuistik hospitalizováni na koronární jednotce a následně na standardním oddělení III. interní kliniky Všeobecné fakultní nemocnice v Praze. Vzhledem k tomu, že je délka hospitalizace při nekomplikovaném průběhu krátká, probíhala terapie v krátkém časovém období do jednoho týdne. Pacienty jsem navštěvovala jednou denně v odpoledních hodinách, přičemž má intervence trvala

přibližně 30-45 minut. Kineziologický rozbor jsem s pacienty prováděla po plné vertikalizaci na standardním oddělení. O víkendu jsem pacienty nenavštěvovala, avšak snažila jsem se s nimi setkat co nejčastěji, aby byli instruováni ohledně pohybové aktivity a zásad sekundární prevence v nejvyšší možné míře.

K zjištění, jakým směrem by se měla má intervence ubírat, jsem využila dotazníkovou metodu a metodu rozhovoru na dané téma. Míru závislosti na tabáku jsem zjistila pomocí Fagerströмова testu nikotinové závislosti, viz příloha č. 2. K posouzení psychosociálního stavu jsem využila otázky z tabulky psychosociálních rizikových faktorů, viz tabulka č. 1. Přítomnost deprese jsem zjišťovala vyplněním Beckova depresivního inventáře, viz příloha č. 4. Potřebu změnit stravování pacienta jsem zhodnotila pomocí jeho tělesné konstituce, výpočtu BMI a změřením obvodu pasu. Míru soběstačnosti jsem hodnotila v rámci kineziologického rozboru a cvičebních jednotek. Vytvořila jsem vlastní dotazník spokojenosti pacienta během hospitalizace, viz příloha č. 7, zejména k zjištění, jak vysoce byl pacient spokojený s hospitalizací a jakou měrou byl motivován ke změně životního stylu. Na základě výsledků jsem provedla v těchto směrech intervenci, přičemž jsem čerpala z citované literatury v teoretické části.

3.2 Kazuistiky

3.2.1 Kazuistika č. 1

3.2.1.1 Základní údaje

Iniciály pacienta: J. P.

Rok narození: 1944 (72 let)

Pohlaví: muž

Diagnóza: I211 Akutní STEMI inferoposteriorně

Hospitalizace na pracovišti: III. interní klinika Všeobecné fakultní nemocnice

Délka hospitalizace: 17. 2. – 25. 2. 2016

Data terapií: 18. 2. 2016, 19. 2. 2016, 22. 2. 2016, 24. 2. 2016

3.2.1.2 Anamnéza

Rodinná anamnéza: matka zemřela v 79 letech na bronchopneumonii, otec etylik zemřel v 64 letech, 4 zdraví sourozenci a 2 děti

Osobní anamnéza: běžná dětská onemocnění; v roce 1963 operace třísla, kvůli zánětu či cystě; v roce 1965 úder pendrekem od policie do oblasti krční páteře, následkem udává nalomené obratle, občas cítí „lupnutí“ a vertigo při změně polohy; udává výhřez meziobratlové ploténky v lumbální oblasti, kvůli které měl v minulosti částečný invalidní důchod, nyní udává občasné bolesti v této oblasti dle VAS 5; od roku 2013 se léčí s arteriální hypertenzí; diabetes neguje, od roku 2015 má vyšší glykemii, avšak bez medikace; obezita I. stupně, nikotinismus; velmi pravděpodobný CHOPN

Pracovní a sociální anamnéza: žije s manželkou v pražském bytě v 2. patře činžovního domu, bez výtahu, schody (20) mu před příhodou nečinili problém, při vynášení nákupu si musel občas odpočinout, v bytě žádné bariéry neudává, nepoužívá kompenzační pomůcky, dominantní horní končetina pravá

Nyní ve starobním důchodu. Dříve řidič nákladního vozu, překládal a nosil těžký náklad, poté v částečném invalidním důchodu pracoval jako hlídač.

Zájmy a pohybová aktivita: sledování televize, sbírání a renovace historických klíčů, výroba bylinných likérů, před onemocněním žádná výrazná pohybová aktivita,

pouze procházka do obchodu pro nákup několikrát týdně (0,5 km), jinak jezdí autem, dříve práce na zahradě, v mládí provozoval řecko-římské zápasy a vzpírání, trempoval

Abúzus: alkohol: 10° pivo 2-3× denně, občas destilát; 30 cigaret denně, občas káva

Alergie: pacient lékové či jiné alergie neguje, udává pouze dřívější otoky po otlacích na ruku

Nynější onemocnění: v den přijetí (17. 2. 2016) přibližně v 0.30 probuzen tlakem na prsou, s opocněním, trvajících klidovými obtížemi, spojené s dušností, tyto obtíže měl poprvé v životě. Přivezen RZS na SPIN, kde zjištěna akutní STEMI inferoposteriorně, dále přemístěn přes katetrizační laboratoř na koronární jednotku

Stav při přijetí: pacient byl orientovaný a spolupracující, hodnota TK 135/80 mmHg, TF 64/min, SPO₂ 97 %, DF 14/min, afebrilní, opocněný, pobledlý, v klidu eupnoický a bez cyanózy

Diagnóza při přijetí: AVB I, akutní STEMI inferoposteriorně jako primomanifestace ICHS, 3VD, provedena direct PCI velmi těsné stenózy RC přes arteria femoralis; zůstává trojice stenóz ACD a táhlá hraniční stenóza RIA; před dimisí rekonarografie s FFR RIA – dle výsledků buď PCI ACD nebo CABG duplex

Lékařské vyšetření EKG: zjištěn AV blok I. stupně, amputace R v III aVF, porucha progresu R V1-V6, ST elevace cca 1mm naznačena v II, aVF, drobná ST deprese a T inverze ve V1-V2, ST elevace 1 mm ve V9, 0,5 mm ve V7-V8

po dobu hospitalizace na koronární jednotce elektrostabilní, bez zjevného srdečního selhání dle RTG, peak troponinu 37

Farmakologická anamnéza:

- Před hospitalizací Prestance 10/5 mg tbl.
- V RZP 5000 heparin + kardegic 500 mg
- Při hospitalizaci: Stacyl 100 mg tbl. 0-0-1, Trombex 75 mg tbl. 0-0-1, Agen 10 mg tbl. 0-0-1, Concor 5 mg tbl. 0-0-1, Stilnox 1 tbl. při nespavosti, NAC AL 600 eFF tbl. 0-0-1, Atorvastatin 80 mg tbl. 0-0-1, Fraxiparine 0,4 ml sc 1x den 0,6 ml

3.2.1.3 Kineziologický rozbor

Kineziologický rozbor **proveden dne 19. 2. 2016**

Fyziologické funkce: občasný problém s nespavostí, problémy s příjmem stravy neudává, úbytek váhy nezaznamenal, inkontinenci a poruchy sexuálních funkcí neudává, bez invaze

Orientovanost pacienta: pacient orientovaný časem, místem, osobou, spolupracující, komunikace velmi dobrá, psychický stav v normě, řeč normální, soběstačný

Typ dýchání: pacient leží v semi-Fowlerově poloze, hrudník souměrný, břišní dýchání, palpačně není cítit zahlenění, bez námahové dušnosti

Subjektivně: bez stenokardií, palpitací, vertiga a dušnosti

Aspekce: hyperstenik, mírné otoky bérců bilaterálně, barva kůže v normě, bez cyanózy, ikteru, dekubitů, varixů, normální trofika

Palpace: akra teplá, bez palpační bolestivosti na končetinách, hypertonus m. trapezii bilaterálně, posunlivost a protažitelnost kůže a podkoží zhoršena v lumbální oblasti

Antropometrie:

- Výška: 168 cm
- Hmotnost před hospitalizací: 90 kg
- BMI: 31,89 (obezita I. stupně)
- Obvod pasu: 109 cm
- Obvod hrudníku nádech/výdech: 115/113 cm

Orientační vyšetření rozsahu pohybu a svalové síly: svalová síla vzhledem k věku v normě, aspekčně svalová dysbalance - horní a dolní zkřížený syndrom; kloubní rozsah vzhledem k věku v normě, mírné omezení abdukce v levém kyčelním kloubu kvůli bolesti, dle VAS 3, udává přeležení, bez omezení v pohyblivosti

Neurologické vyšetření: bez lateralizace, povrchové a hluboké čítí na DKK a HKK v normě, vyšetření taxy HKK a DKK v normě, vyšetření diadochokineze HKK a DKK v normě, myotatické reflexy výbavné, patelární reflex snížený bilaterálně

Vyšetření mobility: pacient zvládá přesuny na lůžku, otočení na bok i na břicho, bridging zvládá bez problémů, špatný stereotyp posazování, vertikalizace do sedu samostatná, sed stabilní, bez opory HKK

Vyšetření stoje: vertikalizace do stoje bez dopomoci, stoj stabilní, Romberg I negativní, Romberg II a III s mírnými výchyly trupu, stoj na špičkách a patách nestabilní, stoj na jedné DK nestabilní

Vyšetření postavy ve stoje

Zepředu: DKK v jedné rovině, užší báze, bez plochonoží podélného i příčného, LDK v zevní rotaci, pravá patela tažena laterálně, kontura stehen symetrická, pánev v anteverzním postavení, pravá SIAS níže, břišní stěna ochablá a v prominenci, výrazná abdominální obezita, pupek uložen ve střední čáře, žebra nevýrazná, prsní bradavky postaveny symetricky, protrakce a elevace ramen, výrazné trapézové svalstvo, lateroflexe hlavy vpravo

Zboku: zevní rotace LDK, bez rekurvace kolen, flekční postavení v kyčelních kloubech, anteverze pánve, výrazná lordóza lumbosakrální oblasti a hrudní kyfóza, břišní stěna ochablá, protrakce a elevace ramen, předsunutá držení hlavy

Ze zadu: paty souměrné, lýtka symetrická, normální tonus a trofika svalů, bez varixů, popliteální rýhy symetrické, gluteální svaly oslabené, výrazné paravertebrální svaly, taile symetrické, dolní úhel pravé lopatky výše, oslabení mezilopatkového svalstva, prominence mediálních hran lopatek, výrazné trapézové svalstvo, lateroflexe hlavy vpravo

Vyšetření pohybových stereotypů

Extenze v kyčelním kloubu – hamstringy zapojeny dříve než gluteální svaly

Abdukce v kyčelním kloubu – PDK - bez elevace pánve, DKK mírně do zevní rotace a flexe, LDK omezení kvůli bolestivosti

Flexe trupu – v průběhu pohybu se DKK nadzvedávají

Flexe šíje – flexe s předsunutým držením hlavy

Abdukce v ramenním kloubu – pohyb započat elevací celého ramenního pletence

Zkouška kliku – proveden s oporou o zeď, výpadek funkce mezilopatkových svalů, odlepení lopatek od hrudníku

Vyšetření chůze:

Objektivně: nepoužívá KP, pomalá mírně nestabilní chůze, flekční postavení trupu, šířka baze zúžená, nedostatečná extenze v kyčelních kloubech, kroky nestejně dlouhé, LDK kratší délka kroku, vytočena do zevní rotace, došlap na patu, odval nohy přes zevní hranu plosky

Subjektivně: mírné vertigo, bez palpitace, stenokardie a dechových obtíží během i následně po chůzi

Závěr vyšetření:

Pacient byl orientovaný, po celou dobu spolupracoval a komunikace byla velmi dobrá. Vzhledem k věku bez výrazného kloubního omezení a svalového oslabení omezující hybnost, avšak horní a dolní zkřížený syndrom. Mírné omezení abdukce levého kyčelního kloubu z důvodu bolestivosti, dle VAS 3, pacient udával přeležení. Pacient je soběstačný a plně mobilní, má špatný stereotyp posazování, stoj zvládá samostatně. Chůze bez kompenzačních pomůcek, pomalá a vrávoravá z důvodu vertiga a s omezenou extenzí v kyčelních kloubech. Při vyšetření se nevyskytly stenokardie, palpitace ani dušnost.

3.2.1.4 Pohybová terapie

Pacienta jsem navštěvovala jednou denně v odpoledních hodinách, dopoledne probíhala terapie za přítomnosti jiné fyzioterapeutky

Cíl fyzioterapie: vertikalizace, zlepšení tolerance zátěže

Krátkodobý plán: poučit pacienta o provádění cévní gymnastiky k prevenci TEN několikrát denně; TF měřit před, během a po zátěži; kondiční cvičení horními a dolními končetinami vleže; nácvik vertikalizace; cvičení na neurofyziologickém podkladě či aktivní cvičení analytickými metodami; doporučit pacientovi vhodné kompenzační pomůcky pro lokomoci a případně provést nácvik chůze s pomůckou (vycházková hůl, nordic walking hole); chůze po rovině a do schodů, techniky

respirační fyzioterapie, před kterými je vhodné provést techniky měkkých tkání či mobilizace, při zahlenění autogenní drenáž, technika usilovného výdechu s následným huffingem, případně využití instrumentálních technik, vzhledem k tomu, že je možný rozvoj CHOPN je možné zařadit inhalační léčbu, k úpravě dechového stereotypu kontaktní lokalizované dýchání

Dlouhodobý plán: Po propuštění z nemocnice lázeňská léčba, ambulantně řízený trénink či individuální rehabilitační program. Doporučila bych zátěžové vyšetření ke stanovení optimální tréninkové tepové frekvence. Důraz bych kladla na zvyšování tolerance zátěže. Pohybová aktivita - chůze či jízda na rotopedu a dále prvky léčebné tělesné výchovy. Podpora správného dechového stereotypu pomocí prohloubeného a lokalizovaného dýchání. Kontrola správného rytmu dýchání s prováděnou pohybovou aktivitou či při běžných denních činnostech. Korekce správného držení těla.

Terapie ze dne 18. 2. 2016

Druhý den hospitalizace, první den rehabilitace - (I. stupeň), pacient umístěn na koronární jednotce, nařízen pohybový režim 2a dle KJ VFN (nemocný v akutním stavu, při vědomí, spolupracující, pouze mírné cvičení akrálních částí HKK a DKK), dopoledne již cvičil s fyzioterapeutkou, zaměřeno na prevenci TEN

Status praesens: připojen na monitoring, zapoložován v semi-Fowlerově poloze, cítí se slabý a unavený, v noci nespál, je opocný, bez stenokardie, palpitace a dušnosti, mírné otoky bérků bilaterálně, invaze: periferní žilní katetr, centrální žilní katetr

Cvičební jednotka: zaměřena na prevenci TEN, pacient byl zainstruován ohledně cvičení během dne bez přítomnosti terapeuta a v hygieně dýchacích cest, pacient cvičil aktivně akrálními částmi HKK a DKK vleže, provedeno protažení klavipektorální fascie, respirační fyzioterapie zaměřena na lokalizované dýchání

Další intervence: odebrání podrobné anamnézy, předán Fagerströmův test pro vyplnění, pacient v pozdních odpoledních hodinách přeložen na standardní oddělení

Subjektivně: po terapii neudává stenokardie, palpitace a dušnost

Fyziologické hodnoty: TF pravidelná

18. 2. 2016	Před cvičením	Během cvičení	Po cvičení
TF [/min]	68	82	78
TK [mmHg]	121/71	140/80	135/80

Tabulka 2: Fyziologické hodnoty pacienta J. P. ze dne 18. 2. 2016

Terapie ze dne 19. 2. 2016

Třetí den hospitalizace, druhý den rehabilitace - (II. stupeň), pacient umístěn na standardním oddělení, dopoledne cvičil s fyzioterapeutkou, seděl, stál a chodil u lůžka, sám poté šel na toaletu, avšak chůze nestabilní, během dne průběžně cviky k prevenci TEN

Status praesens: pacient leží s vypodloženou hlavou, cítí se dobře, v noci spal, mírné otoky bérků bilaterálně, bez invaze, udává bolest levého kyčelního kloubu z přeležení, bez stenokardie, palpitace a dušnosti

Cvičební jednotka: proveden kineziologický rozbor, z toho důvodu dále jen mírná cvičební jednotka vsedě, po vertikalizaci se krátce objevilo vertigo, respirační fyzioterapie zaměřena na lokalizované dýchání, terapie probíhala v pátek, pacient byl zainstruován ve cvičení na víkend

Další intervence: proveden rozhovor k zjištění psychosociálních rizikových faktorů, předán BDI dotazník pro vyplnění, po zhodnocení výsledků Fagerströмова testu provedena intervence k zanechání kouření

Subjektivně: po terapii neudává stenokardie, palpitace a dušnost

Fyziologické hodnoty: TF pravidelná

19. 2. 2016	Před cvičením	Během cvičení	Po cvičení
TF [/min]	60	72	78
TK [mmHg]	120/70	130/80	135/85

Tabulka 3: Fyziologické hodnoty pacienta J. P. ze dne 19. 2. 2016

Terapie ze dne 22. 2. 2016

Šestý den hospitalizace, III. stupeň rehabilitace, pacient umístěn na standardním oddělení, o víkendu chodil po chodbě oddělení, občasné vertigo, cvičil dvakrát denně, dopoledne cvičil s fyzioterapeutkou vsedě, během dne průběžně cvičil na lůžku

Status praesens: pacient leží s vypodloženou hlavou, cítí se dobře, v noci spal, bez invaze, bez bolesti, stenokardie, palpitace a dušnosti, mírná rýma, občas kuřácký kašel bez třesavky, z dokumentace SpO₂ 93 %

Cvičební jednotka: kvůli plánované rekonarografie s následnou PCI na další den doporučeno jen cvičení bez výrazné zátěže, provedeno cvičení vsedě a ve stoje, korekce sedu a stoje a nácvik správné vertikalizace do sedu přes bok, chůze pouze po pokoji, respirační fyzioterapie zaměřena na lokalizované dýchání, autogenní drenáž

Další intervence: rozhovor zaměřený na změnu stravovacích návyků

Subjektivně: po terapii neudává stenokardie, palpitace a dušnost

Fyziologické hodnoty: TF pravidelná

22. 2. 2016	Před cvičením	Během cvičení	Po cvičení
TF	66	78	72
TK [mmHg]	116/72	125/80	127/80

Tabulka 4: Fyziologické hodnoty pacienta J. P. ze dne 22. 2. 2016

23. 2. 2016 rekonarografie s FFR RIA, PCI ACD, nařízen klid

Terapie ze dne 24. 2. 2016

Osmý den hospitalizace, IV. stupeň rehabilitace, pacient umístěn na standardním oddělení, dopoledne cvičil s fyzioterapeutkou, stál u lůžka, šel na toaletu

Status praesens: pacient leží s vypodloženou hlavou, cítí se dobře, v noci se probouzel, bez invaze, bez bolesti, stenokardie, palpitace a dušnosti, mírná rýma, občas kuřácký kašel bez třesavky

Cvičební jednotka: pacient vertikalizován, cvičit odmítl, proto instruován ohledně cvičení bez terapeuta, pouze krátká chůze po chodbě a 5 schodů, drenážní techniky, následující den plánovaná dimise

Další intervence: vyplněn dotazník spokojenosti pacienta během hospitalizace, rozhovor zaměřený na doporučení pohybové aktivity do domácího prostředí

Subjektivně: po terapii neudává stenokardie, palpitace a dušnost

Fyziologické hodnoty: TF pravidelná

24. 2. 2016	Před cvičením	Během cvičení	Po cvičení
TF [/min]	66	72	72
TK [mmHg]	117/70	125/80	130/80

Tabulka 5: Fyziologické hodnoty pacienta J. P. ze dne 24. 2. 2016

25. 2. 2016 Dimise

3.2.1.5 Psychosociální stav pacienta

Psychosociální rizikové faktory, výsledky:

Nízký socioekonomický status: Pacient je vyučený a celý život pracoval manuálně. Nyní v SD.

Stres v zaměstnání a rodině: V minulosti rodinné problémy s dětmi. Nyní smířen s rodinnou situací.

Společenská izolace: Žije nyní s manželkou, které se může svěřit s problémy.

Deprese: Pacient se necítí smutný, nepropadá depresím. Pacientovo celkové ladění je optimistické. Užívá si svého života dle možností.

Anxieta: Pacient není nervózní, nepocituje úzkost, dříve ji však měl kvůli dětem. Nemá obavy o svou budoucnost.

Hostilita: Pacienta nejvíce rozzlobí křivdy, nepravdy a lež, avšak nesetká se s tím často. Nemá agresivní či nepřátelské chování vůči jiným lidem.

Osobnost typu D: Netrpí pocitem úzkosti, není podrážděný a nepropadá depresím. Rád se svěřuje manželce s problémy. Není osobnostním typem D.

Výsledek Beckova depresivního inventáře je 10 bodů, tedy normální nálada, vyznačené odpovědi, viz příloha č. 5

3.2.1.6 Nikotinismus

Výsledek Fagerströмова testu nikotinové závislosti je 6 bodů, což odpovídá silné závislosti na nikotinu. Označené odpovědi, viz příloha č. 5

Pacient je aktivní nikotínik od svých 19 let, před hospitalizací kouřil 30 cigaret denně, maximum vykouřených cigaret bylo 60/den. Manželka je také kuřačka, před

deseti lety spolu zkoušeli přestat, s výsledkem půlroční abstinence. Pomohla mu právě podpora od manželky. Znovu začal kouřit kvůli velkému přírůstku váhy (114 kg) a protože se necítil dobře po psychické stránce. Pod dohledem lékařky zkoušel žvýkačky, náplasti i léky, avšak bez efektu.

Na sebezposuzovací škále na stupnici od 0 (vůbec) do 10 (velmi) označil odpovědi na otázky:

Jak důležité je pro mě přestat kouřit – číslem 1,

Jak si věřím, že to dokážu – číslem 5,

Jak jsem připraven právě teď přestat kouřit – číslem 5

Nyní by chtěl postupně omezit počet vykouřených cigaret, nejdříve na 20/den a časem na 10/den.

3.2.1.7 *Stravování*

Pacient trpí obezitou I. typu. Doma vaří manželka. Myslí si, že se stravují zdravě, avšak dodává, že mají rádi tučnější stravu a hodně solí. Ovoce konzumuje většinou každý den, jeden kus (pomeranč, jablko, hruška), ryby má velmi rád a chtěl by je na svůj jídelníček zařadit více. Denně vypije 2-3 10° piva a občas destilát vlastní výroby.

3.2.1.8 *Spokojenost pacienta během hospitalizace*

Zhodnocení odpovědí dotazníku spokojenosti pacienta během hospitalizace

Pacientovi během hospitalizace nic zásadního nevadilo a celkově byl s hospitalizací spokojen. Negativně ohodnotil nedostatek soukromí při intimních věcech na koronární jednotce. Se stravou (dieta č. 3) byl spokojený, pouze by více okořenil jídla. Byl velmi spokojený s personálem koronární jednotky a standardního oddělení. Během hospitalizace byl o všem dostatečně, srozumitelně a s předstihem informován. Pro pacienta je přijatelnější ústní forma podání informací.

Cvičební jednotky pacientovi vyhovovali a nic by na nich neměnil. Pacientovi žádný specialista v péči nechyběl, udává, že vše vynahradili lékaři, sestry a fyzioterapeutky. Ohledně změny stravovacích návyků a pohybové aktivity se dozvěděl

informace ode mne. Informace ohledně zanechání kouření se dozvěděl od lékaře, sestry a mne. Lékař pacientovi předal informační brožuru - Sekněte s cigaretami, než cigarety seknou s Vámi.

Pacient chce změnit svůj životní styl, největší motivací bylo prodělání AIM. Plánuje zařadit více pohybové aktivity do svého života, konkrétně chce začít chodit na delší procházky. Chtěl by začít dodržovat dietní opatření, avšak nevěří si, že zvládne omezit tučné a alkohol. Chce začít konzumovat více ovoce, zeleniny a ryb.

Pacient není ve stresu a podle výsledku BDI ani netrpí depresí. Rád se svěřuje své manželce s problémy, která mu spolu se všemi zdravotníky byla psychologickou podporou.

Pacient plánuje omezit kouření postupně. Přestat kouřit úplně a navštívit poradnu pro odvykání kouření nechce, protože už si na tak velkou změnu přijde starý.

Pacient neplánuje využít nabídky lázeňské léčby a nemá žádné informace o specializovaném pracovišti v blízkosti bydliště.

3.2.1.9 Závěr a doporučení

S pacientem jsem se setkala celkem čtyřikrát v průběhu jeho hospitalizace, vždy v odpoledních hodinách. Doba trvání každé terapie a intervence byla přibližně 30-45 minut.

Pacient vertikalizován s dobrou tolerancí na zátěž. Pohybová aktivita probíhala bez stenokardií, palpitací a dušnosti. Na konci hospitalizace chůze pouze lehce nestabilní, občasné vertigo. Doporučena vycházková hůl či nordic walking hole.

Pacient byl mnou edukován v oblasti sekundární prevence, kterou by měl dodržovat celoživotně. Zaměřila jsem se především na odvykání kouření, správnou výživu a pravidelnou pohybovou aktivitu. Doporučila jsem mu omezit zejména tučnou stravu, solení a denní příjem alkoholu. Vzhledem k možnému rozvoji CHOPN doporučeno přísné omezení cigaret. Bylo mu doporučeno navštívit centrum léčby závislosti na tabáku a nutričního terapeuta. Intervence z psychologického a ergoterapeutického hlediska nebyla nutná. Informovala jsem pacienta o možnosti lázeňské léčby. Pacienta jsem poučila o nutnosti provádět pohybovou aktivitu v domácím prostředí, nejlépe pomocí chůze, alespoň třikrát týdně po dobu minimálně

30 minut. Byl také poučen ohledně režimových opatření - nenosit těžké předměty, nepracovat delší dobu s rukama nad hlavou a měřit si pravidelně TF.

3.2.1.10 Zpětná vazba po propuštění

Pacient zastával názor, že je již starý a ke změnám se stavil spíše negativně. Po třech týdnech po propuštění však omezil kouření na 9 cigaret denně, jeden chod nahradil zeleninovými saláty a snaží se omezit solení. Každý den se snaží jít alespoň na krátkou procházku, dokonce se z tohoto důvodu rozhodl nedělat velké nákupy, ale chodit na malý nákup každý den. K omezení alkoholu a uzenin však nedošlo.

3.2.2 Kazuistika č. 2

Iniciály pacienta: A. H.

Rok narození: 1947 (68 let)

Pohlaví: žena

Diagnóza: I211 subakutní STEMI inferoposteriorně

Hospitalizace na pracovišti: III. interní klinika Všeobecné fakultní nemocnice

Délka hospitalizace: 29. 2. – 7. 3. 2016

Data terapií: 1. 3. 2016, 2. 3. 2016, 3. 3. 2016, 4. 3. 2016

3.2.2.1 Anamnéza

Rodinná anamnéza: matka myelom, otec zemřel na karcinom kůže ve 45 letech, 2 zdravé děti

Osobní anamnéza: běžná dětská onemocnění, zlomeniny a závažné úrazy neguje, diabetes neguje, cysta na děloze řešena hysterektomií před 12 lety, celý život hypotenze; od roku 2015 myelodysplastický syndrom (MDS) s chronickou anemií nejspíše RAEB I-II (9,2 % MB cytologie, 8,7 % FACS ale biopsie 10-20 %), st.p. 10 cyklu Vidazy, na terapii erythropoetinem, Hgb 72 v zač. 2/2016, podána krevní náhrada

Pracovní a sociální anamnéza: vdova, SD, dříve učitelka, žije v patrovém rodinném domě s dcerou, 16 schodů před příhodou nečinilo problém, nepoužívá kompenzační pomůcky, dominantní horní končetina pravá

Zájmy a pohybová aktivita: příroda, procházky, sledování dokumentů v televizi, vaření, práce na zahradě, sekání trávy kosou, chodí často na menší nákupy (0,5 km), autem nejedí, v mládí vodáctví a sportovní gymnastika

Abusus: exkuřačka, kouřila od 20 let, 10-15 cigaret denně, přestala kouřit 10/2015, alkohol příležitostně, káva 1-2x denně

Alergie: Pacientka lékové či jiné alergie neguje.

Nynější onemocnění: Od 24. 2. 2016 pálení na prsou s propagací do obou HKK, vzniklé po námaze (domácí práce), spontánně odeznělo do 2 minut. Dušnost nezhoršena (dlouhodobě má námahovou dušnost – připočítá ji anemii s MDS). Palpitace

nepociťovala. Od té doby tlak na hrudi několikrát za den, vždy do 2 minut odeznívající, po několika krocích si musela odpočinout event. lehnout. 29. 2. 2016 se měla dostavit na plánovanou kontrolu na hematologii, kde bylo pro přetrvávající tlakové bolesti na hrudi a slabosti HKK doplněno EKG, kde byla susp. subakutní STEMI inferoposteriorně. Cestou kardiologické ambulance doplněno i orientační echokardiografické vyšetření, dle kterého zjištěna těžká hypokineze spodní stěny, přecházející na bazální septum a zadní stěnu v bazálním a středním segmentu. Domluvena urgentní SKG s nálezem embolizačního uzávěru RPD L z plátu na ACD s destičkovým trombem. Podání IIb/IIIa inhibitorů problematické. Provedena PCI/2× přes arteria radialis, do místa léze implantovány 2 Cr-Co stenty Mguard s optimálním výsledkem. Distální uzávěr vzhledem k malému kalibru neintervenován. Při diuretická léčbě ustupuje srdeční selhání. Anemie korigována podáním celkem 4 TU erymas (cíl nad 90 g/l)

Lékařské vyšetření ECHO: EF 55 %, akineza až dyskineza bazální 1/3 spodní stěny, lehká hypokineza bazálního septa

Lékařské vyšetření EKG po PCI: SR fr. 57/min, PQ 0,17s, QRS 0,09s, QTc 0,49s, LAH rsv V1, QS v III.svodě, rS v aVF, elevace úseku ST v II., III., aVF do 1 mm, negativní vlna T v II., III., aVF, V3-V6 Závěr: Průběhová křivka STEMI inferoposterolaterálně

Farmakologická anamnéza:

- Před hospitalizací: Detralex, chemoterapie na I. interní klinice VFN
- Při hospitalizaci: Trombex 75 mg tbl. 0-0-1, Anopyrin 100 mg tbl. 0-0-1, Sortis 20 mg tbl. 0-1-0, Piramil 2,5 mg tbl. 0-0-1, Helicid 20 mg tbl. 0-1-1, Binocrit 40 000j inj. 1x týdně, lokálně do L kubitální jamky na eflorescence kalciová mast

3.2.2.2 Kineziologický rozbor

Kineziologický rozbor **proveden dne 3. 3. 2016**

Fyziologické funkce: pacientka přiměřené výživy a hydratace, problémy s příjmem stravy neudává, úbytek váhy nezaznamenala, inkontinenci a poruchy sexuálních funkcí neudává, bez invaze

Orientovanost pacienta: orientovaná časem, místem a osobou, spolupracující, komunikace velmi dobrá, psychický stav v normě, řeč normální, soběstačná

Typ dýchání: pacientka v poloze na zádech s mírně vypodloženou hlavou, hrudník souměrný, horní hrudní dýchání, palpačně není cítit zahlenění, s námahovou dušností

Subjektivně: bez stenokardií, palpitací, vertiga a dušnosti

Aspekce: hyperstenik, bez otoků bérců, barva kůže v normě, bez cyanozy, ikteru a dekubitů, normální trofika, varixy na PDK v oblasti lýtka,

Palpace: akra teplá, bez palpační bolestivosti na DKK a LHK, na PHK hyperestezie na dotyk po operačním přístupu na předloktí, posunlivost a protažitelnost zhoršena v klavipektorální oblasti, jizva po dolní střední laparotomii zhojená a posunlivá

Antropometrie:

- Výška: 162 cm
- Hmotnost před hospitalizací: 70 kg
- BMI: 26,67 (nadváha)
- Obvod pasu: 106 cm
- Obvod hrudníku nádech/výdech: 112/107cm

Orientační vyšetření rozsahu pohybu a svalové síly: svalová síla vzhledem k věku v normě, stisk rukou shodný, kloubní rozsah vzhledem k věku v normě, bez omezení v pohyblivosti

Neurologické vyšetření: bez lateralizace, povrchové a hluboké cití na DKK v normě, na PHK hyperestezie v oblasti předloktí na dotyk, vyšetření taxie DKK a HKK v normě, vyšetření diadochokineze HKK a DKK v normě, myotatické reflexy výbavné

Vyšetření mobility: pacientka zvládá přesuny na lůžku, otočení na bok i na břicho, bridging zvládá bez problémů, správný stereotyp posazování přes bok, vertikalizace do sedu samostatná, sed stabilní, bez opory HKK

Vyšetření stoje: vertikalizace do stoje bez dopomoci, stoj stabilní, Romberg I, II, III negativní, stoj na špičkách a patách bez problémů, stoj na jedné DK mírně nestabilní na PDK

Vyšetření postavy ve stoje

Zepředu: obě DKK v jedné rovině, na šířku pánve, příčné plochonoží a hallux valgus bilaterálně, kolena ve středním postavení, šilhající pately, kontura stehen symetrická, pánev v anteverzním postavení, SIAS symetrické, břišní stěna ochablá a v prominenci, abdominální obezita, pupek uložen ve střední čáře, žebra nevýrazná, protrakce ramen, levé rameno v elevaci, střední postavení hlavy

Zboku: bez rekurvace kolen, zvýšená bederní lordóza a hrudní kyfóza, břišní stěna v prominenci, protrakce ramen, předsunuté držení hlavy

Ze zadu: paty souměrné, lýtka symetrická, normální tonus, varixy na PDK v oblasti lýtka, levá popliteální rýha níže, gluteální rýhy symetrické, výrazné paravertebrální svalstvo, levá lopatka v elevaci, snížený tonus mezilopatkového svalstva, prominence mediálních hran lopatek, hlava ve středním postavení

Vyšetření pohybových stereotypů

Extenze v kyčelním kloubu – první zapojeny hamstringy, poté gluteální svaly, zapojení kontralaterálního paravertebrálního svalstva bylo dříve než homolaterálního

Abdukce v kyčelním kloubu – se zevní rotací a flexí v kyčelním kloubu

Flexe trupu – provedeno švihem

Flexe šíje – flexe s předsunutým držením hlavy

Abdukce v ramenním kloubu – bez elevace ramenního pletence

Zkouška kliku – proveden s oporou o zeď, výpadek funkce mezilopatkových svalů, odlepení lopatek od hrudníku

Vyšetření chůze:

Objektivně: nepoužívá KP, chůze pomalá o široké bázi, délka kroku stejně dlouhá, mírné omezení extenze v kyčelních kloubech, došlap na patu, odval nohy přes zevní hranu plosky, odlepení od palce

Subjektivně: během chůze mluvila, poté zadýchaná, barva kůže v obličeji lehce narůžovělá, bez vertiga, palpitace, stenokardie

Závěr vyšetření:

Pacientka orientovaná, po celou dobu spolupracovala a komunikace byla velmi dobrá. Pacientka je soběstačná a plně mobilní, vzhledem k věku bez výrazného kloubního omezení a svalového oslabení omezující hybnost. Chůze pomalá o široké bázi, mírné omezení extenze v kyčelních kloubech, nepoužívá kompenzační pomůcky. Hyperestezie v oblasti pravého předloktí po operačním přístupu. Při vyšetření se nevyskytly stenokardie, palpitace a vertigo. Při chůzi mluvila, po návratu na lůžko zadýchaná a lehce zarůžovělá v obličeji.

3.2.2.3 Pohybová terapie

Pacientku jsem navštěvovala jednou denně v odpoledních hodinách, dopoledne probíhala terapie za přítomnosti jiné fyzioterapeutky

Cíl fyzioterapie: vertikalizace, zlepšení tolerance zátěže

Krátkodobý plán: poučit pacientku o provádění cévní gymnastiky k prevenci TEN několikrát denně; TF měřit před, během a po zátěži; kondiční cvičení HKK a DKK vleže; nácvik vertikalizace; cvičení na neurofyziologickém podkladě či aktivní cvičení analytickými metodami, techniky respirační fyzioterapie, před kterými je vhodné provést techniky měkkých tkání či mobilizace; při zahlenění autogenní drenáž, technika usilovného výdechu s následným huffingem, případně využití instrumentálních technik; k úpravě dechového stereotypu kontaktní lokalizované dýchání; doporučit vhodné pomůcky pro lokomoci a případně provést nácvik chůze s pomůckou (nordic walking hole), chůze po rovině a do schodů

Dlouhodobý plán: Po propuštění z nemocnice lázeňská léčba a zátěžové vyšetření k stanovení optimální tréninkové tepové frekvence. Důraz bych dále kladla na zvyšování tolerance zátěže. Pohybová aktivita - chůze či jízda na rotopedu a prvky léčebné tělesné výchovy, třikrát týdně po dobu 30 minut. Podpora správného dechového stereotypu pomocí prohloubeného a lokalizovaného dýchání. Kontrola správného rytmu dýchání s prováděnou pohybovou aktivitou či při běžných denních činnostech. Korekce správného držení těla.

Terapie ze dne 1. 3. 2016

Druhý den hospitalizace, první den rehabilitace, (I. stupeň), pacientka na koronární jednotce, dopoledne již cvičila s fyzioterapeutkou

Status praesens: připojena na monitoring, zapoložována v semi-Fowlerově poloze, SpO₂ 95 %, TT 36,4 °C, eupnoe, anemická, orientovaná místem, časem, osobou, mobilní, spolupracující, bez stenokardie, palpitace a dušnosti, bez otoků DKK, invaze: Tr band na pravém předloktí, periferní žilní kanyla, permanentní močový katetr

Cvičební jednotka: zaměřena na prevenci TEN, pacientka zainstruována ohledně cvičení během dne bez přítomnosti terapeuta a v hygieně dýchacích cest, cvičila aktivně kondiční cvičení vleže, provedeno protažení klaviektorální fascie, respirační fyzioterapie zaměřena na lokalizované dýchání, vertikalizace do sedu na lůžku se svěřenými končetinami

Další intervence: odebrání podrobné anamnézy, předán BDI dotazník pro vyplnění, pacientka tentýž den přeložena na standardním oddělení

Subjektivně: bez stenokardie, palpitace, dušnosti a vertiga

Fyziologické hodnoty: TF pravidelná, mělký tep

1. 3. 2016	Před cvičením	Během cvičení	Po cvičení
TF [/min]	60	78	72
TK [mmHg]	137/62	151/70	147/68

Tabulka 6: Fyziologické hodnoty pacientky A. H. ze dne 1. 3. 2016

Terapie ze dne 2. 3. 2016

Třetí den hospitalizace, druhý den rehabilitace, (II.stupeň), pacientka na standardním oddělení, dopoledne cvičila s fyzioterapeutkou, seděla a stála u lůžka, během dne průběžně cviky k prevenci TEN

Status praesens: pacientka leží s mírně vypodloženou hlavou, orientovaná, v klidu bez bolesti, dušnosti, palpitací, stenokardie, cítí se dobře, invaze: permanentní močový katetr

Cvičební jednotka: kondiční cvičení vleže, vertikalizace do sedu a stoje, chůze u lůžka, respirační fyzioterapie zaměřena na lokalizované dýchání

Další intervence: vyhodnocení BDI dotazníku, proveden rozhovor k zjištění psychosociálních rizikových faktorů

Subjektivně: po terapii neudává stenokardie, palpitace a dušnost

Fyziologické hodnoty: TF pravidelná, tep mělký

2. 3. 2016	Před cvičením	Během cvičení	Po cvičení
TF [/min]	54	66	72
TK [mmHg]	104/52	120/65	126/70

Tabulka 7: Fyziologické hodnoty pacientky A. H. ze dne 2. 3. 2016

Terapie ze dne 3. 3. 2016

Čtvrtý den hospitalizace, třetí den rehabilitace, pacientka na standardním oddělení, dopoledne cvičila s fyzioterapeutkou, seděla a stála u lůžka, chůze po pokoji bez problémů, během dne průběžně cviky vleže, palpitace pociťovala ráno při cestě do sprchy

Status praesens: objektivně pacientka orientovaná, cítí se dobře, DKK bez otoků, v L kubitální jamce bledé plošné eflorescence, bez invazí, v klidu subjektivně bez stenokardie, dušnosti, bolesti a palpitací; z dokumentace: AS pravidelná, ozvy 2, ohraničené, dýchání čisté

Cvičební jednotka: proveden kineziologický rozbor, z toho důvodu dále jen mírná cvičební jednotka vsedě a respirační fyzioterapie zaměřena na lokalizované dýchání, chůze po chodbě

Další intervence: proveden rozhovor zaměřený na změnu stravovacích návyků

Subjektivně: po terapii neudává stenokardie a palpitace, pacientka je mírně zadýchaná a zarůžovělá v obličeji s lehkým opocením, v poloze vsedě a vleže ustáleno do cca 7 minut

Fyziologické hodnoty: TF pravidelná, tep mělký

3. 3. 2016	Před cvičením	Během cvičení	Po cvičení
TF [/min]	54	72	78
TK [mmHg]	98/61	110/80	125/78

Tabulka 8: Fyziologické hodnoty pacientky A. H. ze dne 3. 3. 2016

Terapie ze dne 4. 3. 2016

Pátý den hospitalizace, čtvrtý den rehabilitace, pacientka na standardním oddělení, včera večer vnímala silněji bušení srdce, nikoliv však rychleji, vnímala též brnění 4. a 5. prstu levé ruky, ráno při vyšetření opět silnější bušení srdce, dopoledne necvičila.

Status praesens: bez dušnosti, stenokardie, palpítace a bolesti, pacientka udává nízký tlak, necítí se vůbec dobře, bez invaze, z dokumentace: orientovaná, AS pravidelná, ozvy 2, ohraničené, dýchání čisté, DKK bez otoků, v levé kubitální jamce bledé plošné eflorescence

Pohybová terapie: pacientka se necítila dobře, proto provedeno jen mírné cvičení na lůžku vleže a respirační fyzioterapie

Další intervence: Terapie probíhala v pátek. Pacientku jsem nemohla navštívit o víkendu. V pondělí plánovaná dimise, spíše v dopoledních hodinách, proto vyplněn dotazník spokojenosti pacienta během hospitalizace a proveden rozhovor zaměřený na dodržování pohybové aktivity po propuštění.

Subjektivně: neudává stenokardie, palpítace a dušnost

Fyziologické hodnoty: TF pravidelný, tep mělký

4. 3. 2016	Před cvičením	Během cvičení	Po cvičení
TF [/min]	54	60	60
TK [mmHg]	128/61	130/70	135/65

Tabulka 9: Fyziologické hodnoty pacientky A. H. ze dne 4. 3. 2016

7. 3. 2016 Dimise

Z dokumentace: bez dušnosti a bolesti palpítace nepocítovala, pacientka byla KP kompenzovaná, orientovaná, náplň krčních žil nezvýšená, AS pravidelná, ozvy 2, ohraničené, dýchání čisté, sklípkové, DKK bez otoků

Dle zdravotní sestry: pacientka o víkendu chodila po oddělení, údajně i po schodech, bez stenokardie, palpítací a dušnosti

3.2.2.4 *Psychosociální stav pacienta*

Psychosociální rizikové faktory, výsledky:

Nízký socioekonomický status: Nejvyšší dosažené vzdělání vysokoškolské. Pracovala jako učitelka biologie a chemie na základní škole. Se zaměstnáním byla spokojena. Nyní v SD.

Stres v zaměstnání a rodině: Pacientka neudává žádné rodinné problémy.

Společenská izolace: Necítí se osaměle, žije s dcerou.

Anxieta: Pacientka byla dříve nervózní a úzkostná. Obavy o svou budoucnost nyní neudává.

Hostilita: Pacientku nerozčiluje jednání druhých osob ani maličkosti.

Osobnost typu D: Necítí se nešťastná, nedělá si starosti a není podrážděná. Své dceři se nesvěřuje se svými problémy.

Výsledek Beckova depresivního inventáře je 7 bodů, tedy normální nálada, vyznačené odpovědi, viz příloha č. 6

3.2.2.5 *Nikotinismus*

Pacientka kouřila od svých 20 let. Ve svých 34 letech krátká abstinence, znovu začala kouřit kvůli váhovému přírůstku, nepoužila žádnou formu NTN, kouřila 15 cigaret denně.

Nyní od 10/2015 abstinence, důvodem byla motivace od její ošetřující lékařky (hematologie), kvůli onemocnění MDS, bez váhového přírůstku, při chuti na cigaretu pila hodně vody, bez výrazných abstinence příznaků, neplánuje začít znovu kouřit a ani nepocítuje chuť na cigaretu; věří, že znovu nezačne, bez cigaret se cítí mnohem lépe

3.2.2.6 *Stravování*

Pacientka vaří a nakupuje celé rodině. Před hospitalizací jedla „typicky česká“ jídla třikrát denně, velké porce. Solí hodně, uzeniny nekonzumuje. Alkohol pije příležitostně. Myslí si, že se stravuje zdravě. Po propuštění plánuje jíst vícekrát denně menší porce a zařadit více ryb a zeleniny do svého jídelníčku a také omezit solení.

3.2.2.7 Spokojenost pacienta během hospitalizace

Výsledky dotazníku Spokojenosti pacienta během hospitalizace

Pacientce během hospitalizace nic zásadního nevadilo a celkově byla s hospitalizací spokojena, byla o všem dostatečně a s předstihem informována. Pro pacientku je přijatelnější ústní forma podání informací.

Se stravou (dieta č. 3) byla spokojená, negativně ohodnotila méně kořeněná jídla, avšak kladně ohodnotila velké porce. Cvičební jednotky pacientce vyhovovali a nic by na nich neměnila. Pacientce žádný zdravotník v péči nechyběl, vše ji vynahradili lékaři, sestry a fyzioterapeutky. Ohledně změny stravovacích návyků a pohybové aktivity se dozvěděla informace ode mne.

Pacientka je motivována ke změně životního stylu, hlavní motivací je prodělání AIM. Plánuje změnit své stravovací návyky, největší úskalí vidí v omezení solení. Plánuje zařadit více pohybové aktivity do svého života. V blízkosti bydliště je pečovatelská služba a Klub „svižných“ seniorů, jež organizuje pohybové aktivity (procházky, výlety). Pacientka se plánuje přihlásit do tohoto klubu, bojí se však, aby výlety zvládla z důvodu MDS. Plánuje využít nabídky lázeňské léčby.

3.2.2.8 Závěr a doporučení

S pacientkou jsem se setkala celkem čtyřikrát v průběhu její hospitalizace, vždy v odpoledních hodinách. Doba trvání každé terapie a intervence byla přibližně 30-45 minut.

Pacientka vertikalizována, se špatnou tolerancí na zátěž, zřejmě i z důvodu MDS. Čtvrtý den rehabilitace při chůzi na větší vzdálenost (chodba oddělení) se objevila mírná dušnost. Tentýž den cítila několikrát palpitace, stejně tak následující den, kdy se necítila dobře. Neměla jsem možnost pacientku navštívit o víkend a v pondělí byla před mou návštěvou propuštěna. Podle zdravotní sestry však byla z těchto hledisek již bez problémů a chodila po oddělení s rodinou.

Pacientka byla mnou edukována v oblasti sekundární prevence. Zaměřila jsem se především na správnou výživu a pravidelnou pohybovou aktivitu. Bylo ji doporučeno navštívit nutričního terapeuta. Informovala jsem pacientku o možnosti lázeňské léčby, jež by chtěla využít. Pacientku jsem poučila o nutnosti provádět další pohybovou

aktivitu v domácím prostředí a byla poučena ohledně režimových opatření v domácnosti – nenosit těžké předměty, nepracovat delší dobu s rukama nad hlavou, omezit těžkou práci na zahradě a měřit si pravidelně TF. Pacientka není ve stresu a podle výsledku BDI ani netrpí depresí či dalšími rizikovými psychosociálními rizikovými faktory. Nekouří 5 měsíců. Intervence psychologa, ergoterapeuta či návštěva poradny pro odvykání kouření není nutná.

3.2.2.9 Zpětná vazba po propuštění

Pacientka byla rozhodnutá změnit svůj životní styl a chtěla využít nabídku lázeňské léčby. Bohužel mi před dopsáním práce nedala zpětnou vazbu, jak se změnil její životní styl po propuštění.

4 DISKUZE

Současná doba je charakteristická špatným životním stylem. Konkrétně se velkou měrou setkáváme s pohybovou inaktivitou, která spolu se špatným stravováním vede k obezitě. Obezita a nikotinismus jsou rizikové faktory aterosklerózy, na jejímž podkladě vzniká akutní infarkt myokardu. Kotík (2011) udává, že pokud tyto faktory u pacientů dále přetrvávají, je riziko mortality až 3,7× vyšší. Informovanost společnosti o špatném životním stylu je v současné moderní době velmi vysoká, ale dodržování zásad zdravého životního stylu je bohužel stále na nízké úrovni. Nemůžeme tedy s jistotou říci, že dojde k poklesu incidence další koronární příhody, protože motivace ke změně životního stylu je velmi malá.

Význam práce je v upozornění na důležitost zařazení motivace pacienta k dodržování zásad sekundární prevence již do hospitalizační fáze rehabilitace.

Dle mého názoru se na sekundární prevenci v hospitalizační fázi klade malý důraz a neaplikuje se v dostatečné míře. Správnou intervencí by přitom došlo k lepší adherenci k farmakologické léčbě a přijetí zdravého životního stylu, který je z ekonomických hledisek nákladově efektivní, protože zlepšuje prognózu, čímž snižuje počet hospitalizací z důvodu vzniku další koronární příhody.

Klíčovou roli při rekonvalescenci hraje psychika. Změnit životní styl je těžký úkol, proto je nutné, aby pacienti byli poučeni o svém chování a byli motivováni k modifikaci rizikových faktorů. Příkladem, že motivace pacientů má pozitivní výsledky, je zanechání kouření pacientky z kazuistiky č. 2., kterou k tomuto kroku velmi motivovala její ošetřující lékařka.

Maršálek (2006) ve své knize popisuje, že by další motivace měla být až v rukách ošetřujícího ambulantního lékaře v posthospitalizační fázi rehabilitace. Ze své vlastní zkušenosti vím, že lékaři často nemají ve své praxi prostor pro podrobný rozbor aspektů sekundární prevence. Měli by však zdůraznit důležitost dodržování všech opatření, protože pokud tak neudělají, mohou vzbuzovat dojem, že sekundární prevence není důležitá. Z obou kazuistik vyplývá, že největší motivací ke změně životního stylu je právě prodělání akutního infarktu myokardu. Myslím si, že během hospitalizace je více času a také ideální doba k iniciální intervenci s cílem motivovat pacienta více k dosažení stanoveného cíle, kterou by mohl provádět také fyzioterapeut. K motivaci

může napomocť fakt, že pacient má v čerstvé paměti nepříjemný zážitek, který proděláný akutního infarktu myokardu představuje.

Fyzioterapie probíhá během hospitalizace ve VFN dvakrát denně, přičemž hlavním cílem je vertikalizace pacienta a zlepšení tolerance zátěže. Maršálek (2006) popisuje, že jsou pacienti přeloženi na standardní oddělení čtvrtý až šestý den. Z koronární jednotky III. interní kliniky VFN jsou však pacienti s nekomplikovaným průběhem přeloženi již druhý či třetí den, především z důvodu uvolnění akutních lůžek. Negativně vidím, že pacientům nejsou nadále podrobně monitorovány hodnoty fyziologických funkcí, přestože ve většině případů probíhá až zde vertikalizace do stoje. Měření periferní tepové frekvence na zápěstí terapeutem není samozřejmě tak přesné jako měření centrální pomocí přístroje. Sledování fyziologických hodnot je přitom základním kritériem, pomocí kterého zjišťujeme toleranci zátěže.

Velkým negativem je absence fyzioterapie o víkendu. Délka hospitalizace je u nekomplikovaných pacientů krátká, často pouze do jednoho týdne, proto jsou dva dny bez intervence velkým přerušením v kontinuální edukaci pacienta k pohybové aktivitě. Pokud je pacient přijat k hospitalizaci krátce před víkendem, jsou tyto dny bez fyzioterapie velkou nevýhodou, zvláště má-li pacient špatnou toleranci zátěže. Příkladem potřeby víkendové fyzioterapie je pacientka z druhé kazuistiky právě se špatnou tolerancí zátěže, u které se po cvičení objevila dušnost a palpitace. Následoval víkend a pacientka nebyla dále sledována při pohybové aktivitě, přičemž v pondělí byla propuštěna do domácí péče. Pacientka však potřebovala trénovat chůzi po rovině a do schodů z důvodu její bytové situace. Spolupráce fyzioterapeuta se zdravotní sestrou je zde proto velmi důležitá, protože je častěji v kontaktu s pacientem a může ho tak motivovat a sledovat při pohybové aktivitě i mimo terapii a o víkendu.

Před dimisí by pacienti měli dostat doporučení ohledně pohybové aktivity do domácího prostředí, která může mít podobu cvičební sestavy. Osobně si myslím, že pokud pacienti necvičili již před příhodou, tak s velkou pravděpodobností nebudou cvičit ani poté. Kromě cvičení se doporučují také aerobní aktivity. Velmi moderní je v dnešní době nordic walking chůze, která má větší efekt než klasická chůze a pro pacienty představuje zajímavou pohybovou aktivitu. Pacient musí být poučen o vnímání subjektivních potíží a měření tepové frekvence, kterou lze jednoduše měřit pomocí různých finančně dostupných sporttesterů. Dnes je tato chůze součástí

lázeňských pobytů, které by měly být také velkou měrou doporučovány. Účast v dalších formálních rehabilitačních programech je velmi nízká. Hlavním důvodem je opomenutí zdravotníků poukázat na dostupné programy či specializované poradny. Svou roli bohužel hraje i jejich nerovnoměrného geografického rozmístění v České republice.

Pacienti z obou kazuistik byli plně soběstační, proto nebyla potřeba ergoterapeutické intervence. Akutní infarkt myokardu je onemocněním, kterým trpí zejména starší populace a často probíhá s komplikacemi. U pacientů je důležité zachování mobility, soběstačnosti a duševních funkcí, proto je potřeba přítomnost ergoterapeuta v interdisciplinárním týmu. Ve VFN je tento problém řešen, protože k indikovaným případům dochází ergoterapeut jednou týdně a pomáhá zvládnout především pADL a iADL.

K zjištění jakou měrou se zabývat dalšími aspekty, jsem pacientům předkládala dotazníky. Vyplnění dotazníků je jednoduchá a časově nenáročná metoda, jak zjistit pacientův momentální stav. Výhodou je, že dotazníky lze předat při prvním setkání a pacient tak může být motivován řešit svůj problém již během vyplňování.

Studie MIND-IT (Van Melle et al., 2006) zjistila, že pokud se podle Beckova depresivního inventáře projeví příznaky deprese již v nemocnici, tak rok poté trpí 23-52 % pacientů rozvinutou depresivní poruchou. O pacientově emočním stavu se můžeme velmi rychle zorientovat již při odběru anamnézy použitím otázek zaměřených na psychosociální rizikové faktory, které uvádím v teoretické části v tabulce č. 1. Při zjištění jakékoliv nejasnosti bych dále předkládala Beckův depresivní inventář, podle kterého pacienti z kazuistik nevykazovali závažné depresivní ladění, anxiety ani další psychosociální rizikové faktory. Nebyla tedy nutná důsledná odborná psychologická intervence. Podle Bushe et al. (2001) však mohou mít vliv na vyšší mortalitu i jejich nízké výsledné hodnoty. Pacienti však svým spíše pozitivním laděním mají velkou šanci přijmout zdravější životní styl a snížit hodnotu udávané mortality u jiných aspektů špatného životního stylu. Při vyšším výsledku by bylo nutné vyhledat odbornou psychologickou pomoc, která však v hospitalizační fázi zcela chybí. Do kardiiovaskulární rehabilitace by měli být při výskytu problému integrovány behaviorální intervence, poradenství pro psychosociální rizikové faktory, spolu s léčbou anxiety a deprese.

Při psaní této práce probíhalo jednání ohledně uzákonění tzv. protikuřáckého zákona (zákaz kouření v restauracích), který mířil do 3. čtení Poslanecké sněmovny. Tento zákon by mohl vést ke snížení prevalence kouření, proto si myslím, že je velmi aktuální přinést více intervencí k zanechání kouření i do zdravotnictví, protože přestat kouřit je pro kvalitu života zásadní. Podle Bruthanse et al. (2014) je to dokonce nejdůležitější bod v sekundární prevenci. Vítovec, Špinarová a Špinar (2011) předkládají, že po zanechání kouření dojde ke snížení mortality o 25-50 %. Podle Holma (2011) mají dokonce bývalí kuřáci po 3 letech abstinence stejné kardiovaskulární riziko jako celoživotní nekuřáci.

U pacienta z kazuistiky č. 1, který měl podle Fagerströмова testu vysokou závislost na nikotinu, jsem provedla krátkou intervenci k zanechání kouření, což by mělo být aktivitou celého zdravotnického systému. Ve VFN dostávají pacienti velmi dobře strukturovanou brožuru, která by je měla v tomto směru motivovat. Dle odpovědí z mého dotazníku, ale pacienti spíše preferují dostání informací přímo z úst zdravotníků. Proto si myslím, že každé oddělení nemocnice by mělo mít zdravotníka odpovídajícího za program odvykání kouření. Intervence s přesvědčivou argumentací jsou efektivní a mají obrovský význam i z ekonomických důvodů a jejich potenciál se v současné době začíná využívat.

Nevyužitý potenciál je v intervenci s cílem redukce hmotnosti. Abdominální obezita se vyskytuje i v malé míře u většiny pacientů a představuje jeden z nejzávažnějších rizikových faktorů aterosklerózy. Také pacienti z kazuistik měli hmotnost nad doporučovanou hranicí BMI 25 kg/m². Pacienti vědí, že by měli snížit svou hmotnost, avšak nedostává se jim profesionálního doporučení ohledně volby diety. Souhlasím tedy s výsledkem studie EUROASPIRE IV (Kotseva et al., 2016), že u kardiologických pacientů není věnována dostatečná pozornost obezitě. Zcela chybí nutriční intervence, pokud pacient netrpí opravdu vysokým stupněm obezity. Myslím si, že kvantitativní a kvalitativní bilanci stravy k sestavení optimální diety by měl nutriční terapeut provést u každého pacienta. Základní intervenci by mohl provádět i fyzioterapeut, konkrétně by měl pacienta seznámit s energetickým příjmem a motivovat ho tak k aktivním změnám svého stravování.

S dodržováním farmakologické léčby pacienti nemají problém a její titrace do maximálních hodnot je na ošetřujících lékařích.

Informovala jsem se, jak vypadá fyzioterapie po akutním infarktu myokardu v dalších velkých nemocnicích v Praze. Zjistila jsem, že například v Institutu klinické a experimentální medicíny (IKEM), jsou pacienti po provedení perkutánní koronární intervence co nejdříve přeloženi do spádové nemocnice. Řádná fyzioterapie probíhá jen u pacientů, kteří jsou indikováni ke kardiochirurgickým výkonům. V Ústřední vojenské nemocnici funguje fyzioterapie na obdobném principu. Osobně si myslím, že je tento způsob péče o pacienta po koronární příhodě velmi špatný, protože nemusí být důsledně edukován ani v pohybové aktivitě, která je základem pro správnou rekonvalescenci. Velkou roli zde bohužel hrají zdravotní pojišťovny, kvůli kterým se zkracuje délka hospitalizace na úkor prospěchu pacienta.

5 ZÁVĚR

Akutní infarkt myokardu je v současné době nejčastější kardiovaskulární onemocnění. Kvalitní a zároveň vysoko nákladové moderní léčebné postupy spolu s farmakologickou léčbou mají za následek nižší mortalitu hospitalizovaných pacientů. Prevalence recidivy koronární příhody je však stále vysoká, přičemž by ji snížila účinná sekundární prevence s kardioprotektivním účinkem integrována do hospitalizační fáze.

Začít s motivováním pacienta ke změně životního stylu, je potřeba co nejdříve po prodělání koronární příhody. Nejlepší možností by byla přítomnost kompletního interdisciplinárního týmu, složeného také z nutričního terapeuta, psychologa či specialisty v odvykání kouření. Jelikož nejsou vždy přítomni, měl by mít alespoň fyzioterapeut společně se zdravotní sestrou a lékařem důslednou intervenci i v dalších aspektech ovlivňujících rekonvalescenci. Je nutné zapracovat na zvýšení počtu zdravotníků, kteří se tímto budou komplexněji zabývat a nebudou řešit jen dílčí problém, jež náleží pouze jejich odbornosti.

Stanovených cílů bakalářské práce bylo dosaženo. Průběh pohybové aktivity a výsledky mých intervencí jsou popsány v kazuistikách. Vše je následně analyzováno v diskuzi bakalářské práce. Pacienti odcházeli do domácí péče motivováni ke změně životního stylu, proto si myslím, že mé intervence měly pozitivní výsledky.

Přínosem této práce je mé nastínění podoby krátkých intervencí fyzioterapeuta kromě pohybové aktivity i v dalších aspektech. Nejjednodušeji se může využít pravidlo 5P, které se doporučuje v intervenci k zanechání kouření. Je velmi důležité ptát se na problém, poradit změnu, posoudit ochotu se změnit, pomoci pacientovi v rámci svých časových možností a pokud možno provádět zpětnou vazbu. Důležité je pacientům nic nezakazovat, jen být rádcem ve změnách.

Na úplný závěr bych chtěla říci, že řízená navazující posthospitalizační fáze rehabilitace je málo organizovaná a stále není rozšířená, tak aby ji mohlo využít co nejvíce pacientů. V zahraničí i v České republice se začíná využívat telerehabilitace, kdy se pomocí internetu či mobilního telefonu řídí pohybová aktivita, změna stravování a odvykání kouření. Zpracování této problematiky s ohledem na kardiologické pacienty, by bylo v další práci velmi zajímavé.

6 Seznam zkratek

- ACD – arteria coronaria dextra
- ACS – arteria coronaria sinistra
- AIM – akutní infarkt myokardu
- BDI – Beckův depresivní inventář
- BMI – body mass index
- CABG – aortokoronární bypass
- DF – dechová frekvence
- DKK – dolní končetiny
- DM – diabetes mellitus
- dTK – diastolický krevní tlak
- EF – ejekční frakce
- EKG – elektrokardiogram
- HKK – horní končetiny
- iADL – instrumentální aktivity denního života
- ICHS – ischemická choroba srdeční
- IM – infarkt myokardu
- KJ – koronární jednotka
- m – sval
- MDS – myelodysplastický syndrom
- NTN – náhradní terapie nikotinem
- pADL – personální aktivity denního života
- PCI – perkutánní koronární intervence
- PTSD – posttraumatická stresová porucha
- RC – ramus circumflexus
- RIA – ramus interventricularis anterior
- RZP – rychlá zdravotnická pomoc
- SD – starobní důchod
- SIAS – spina iliaca anterior superior

SKG – selektivní koronarografie
SpO₂ – saturace kyslíkem
sTK – systolický krevní tlak
susp – v podezření
TEN – tromboembolická nemoc
TF – tepová frekvence
TK – krevní tlak
UPV – umělá plicní ventilace
VAS – vizuální analogová škála
VFN – Všeobecná fakultní nemocnice

7 Seznam použité literatury

1. ASCHERMANN, Michael, et al. *Kardiologie*. Praha: Galén, 2004. ISBN 80-7262-290-0.
2. BRUTHANS, Jiří, et al. State of secondary prevention in Czech coronary patients in the EUROASPIRE IV study. *Cor et Vasa*. 2014, roč. 56, s 105-112. [cit. 2016-02-02]. Dostupné z: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0010865014000290>
3. BUFKA, Václav. Deprese v kardiologii. *Medicína & umění*, 2009. roč. 4, č. 7, s. 20-21. ISSN 1803-3679.
4. BUSH, David E., et al. Even minimal symptoms of depression increase mortality risk after acute myocardial infarction. *The American journal of cardiology*. 2001, roč. 88, č. 4, s. 337-341. [cit. 2016-01-20]. Dostupné z: [http://www.ajconline.org/article/S0002-9149\(01\)01675-7/abstract](http://www.ajconline.org/article/S0002-9149(01)01675-7/abstract)
5. CÍFKOVÁ, Renata, et al. Prevence ischemické choroby srdeční v dospělém věku. *Vnitřní lékařství*. 2000, roč. 46, Suppl. 1, s. 14-21. ISSN 0042-773X.
6. CÍFKOVÁ, Renata, et al. 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, roč. 56, s. 168-188, ISSN 0010-8650. [cit. 2016-03-02] Dostupné z: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0010865014000265>
7. ČIHÁK, Radomír. *Anatomie 3*. 2. upr. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2004. ISBN 978-80-247-1132-4.

8. FREDERIX, Ines, et al. Medium-Term Effectiveness of a Comprehensive Internet-Based and Patient-Specific Telerehabilitation Program With Text Messaging Support for Cardiac Patients: Randomized Controlled Trial. *Journal of medical Internet research*. 2015, roč. 17, č. 7, s. 185. [cit. 2016-02-06] Dostupné z: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4528085/>
9. GLASSMANN, AH, et al. Psychiatric Characteristics Associated With Long-term Mortality Among 361 Patients Having an Acute Coronary Syndrome and Major Depression. *Archives of general psychiatry*. 2009, roč. 66, č. 9, s. 1022-1029. [cit. 2016-01-20] Dostupné z: <http://archpsyc.jamanetwork.com/article.aspx?articleid=210335>
10. HONZÁK, Radkin, et al. Emoce a psychické poruchy při infarktu myokardu - jejich diagnostika a léčba. *Farmakoterapie*. 2009, roč. 5, č. 6, s. 639-645. ISSN 1801-1209.
11. HOLM, František. Sekundární prevence po akutním infarktu myokardu. *Causa subita*. 2011, roč. 14, č. 1, s. 32-35. ISSN 1212-0197.
12. HUDÁKOVÁ, Nela. *Vybrané psychologické determinanty v kontextu rekonvalescence po PTCA* [online]. Brno, 2013 [cit. 2016-02-04]. Diplomová práce. Masarykova univerzita, Filozofická fakulta. Vedoucí práce Jaroslava Dosedlová. Dostupné z: https://is.muni.cz/th/261873/ff_m/DIPLOMOVA_PRACE.pdf
13. HROMÁDKOVÁ, Jana a kol. *Fyzioterapie*. vyd. 1. Jinočany: H & H, 2002. 428 s. ISBN 80-86022-45-5.
14. CHALOUPKA, Václav a Lubomír ELBL. Rehabilitace po infarktu myokardu (III). *Kardiologická revue*. 2005, roč. 7, č. 4, s. 187-190. ISSN 1212-4540. [cit. 2015-11-20] Dostupné z: http://www.kardiologickarevue.cz/kardiologicka-revue-clanek/rehabilitace-po-infarktu-myokardu-iii-31723?confirm_rules=1

15. CHALOUPKA, Václav, et al. Rehabilitace u nemocných s kardiovaskulárním onemocněním. *Cor et vasa*. 2006, roč. 48, č. 7-8, s. 127-145. ISSN 0010-8650. [cit. 2015-11-20] Dostupné z: http://www.kardio-cz.cz/data/upload/Rehabilitace_u_nemocnych_s_kardiovaskularnim_onemocnim.pdf
16. CHALOUPKA, Václav. Nemocný po infarktu myokardu. *Medicina po promoci*. 2007, roč. 8, č. 3, s. 56-63. ISSN 1212-9445.
17. JIRMÁŘ, Radovan, et al. Prognóza pacientů s umělou plicní ventilací v akutní fázi infarktu myokardu v éře primární koronární intervence. *Cor et vasa*. 2007, roč. 49, č. 12, s. 448-453. ISSN 0010-8650.
18. KOLÁŘ, Jiří a kol. *Kardiologie pro sestry intenzivní péče a studenty medicíny*. 3. vyd. Praha: Akcenta, 2003, 415 s. ISBN 80-86232-06-9.
19. KOTÍK, Luboš. Snížení morbidity a mortality nemocných s chronickými formami ischemické choroby srdeční je výsledkem konzervativní léčby. *Vnitřní lékařství*. 2011, roč. 57, č. 5, s. 497-501. ISSN 0042-773X.
20. KOTSEVA, Kornelia, et al. EUROASPIRE IV: A European Society of Cardiology survey on the lifestyle, risk factor and therapeutic management of coronary patients from 24 European countries. *European journal of preventive cardiology*, 2016, roč. 23, č. 6, s. 636-648. [cit. 2016-04-02] Dostupné z: https://hartvaathag.nhg.org/sites/default/files/content/hartvaathag_nhg_org/images/nieuws/european_journal_of_preventive_cardiology-2015-kotseva-2047487315569401.pdf
21. KRÁLÍKOVÁ, Eva, et al. Doporučení pro léčbu závislosti na tabáku. *Vnitřní lékařství*. 2015, roč. 61, Suppl. 1, s. 3. ISSN: 0042-773X. [cit. 2016-02-01] Dostupné z: http://www.kardio-cz.cz/data/upload/Doporučení_pro_lectbu_zavislosti_na_tabaku.pdf

22. KRIVOŠÍKOVÁ, Mária. *Úvod do ergoterapie*. 1. vyd. Praha: Grada, 2011, 364s. ISBN 978-80-247-2699-1.
23. MARŠÁLEK, Pavel. *Rehabilitace a pohybová aktivita po akutních koronárních syndromech*. 1. vyd. Praha: Triton, 2006, 125 s. ISBN 80-7254-740-2
24. MAYER, Otto, et al, The changes in cardiovascular prevention practice between 1995 and 2012 in the Czech Republic. A comparison of EUROASPIRE I, II, III and IV study. *Cor et vasa*. 2014, roč. 56, s. 91-97. ISSN 0010-8650. [cit. 2016-01-13] Dostupné z:
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0010865014000186>
25. PIOTROWICZ, Ryszard a Jadwiga WOLSZAKIEWICZ. Cardiac rehabilitation following myocardial infarction. *Cardiology journal*, 2008, roč. 15, č. 5, s. 481-487. ISSN 1897-5593. [cit. 2016-01-22] Dostupné z:
https://journals.viamedica.pl/cardiology_journal/article/viewFile/21573/17177
26. PIEPOLI, Massimo Francesco, et al. Secondary prevention through cardiac rehabilitation: from knowledge to implementation. A position paper from the Cardiac Rehabilitation Section of the European Association of Cardiovascular Prevention and Rehabilitation. *European Journal of Preventive Cardiology*, 2010, roč. 17, č. 1, s. 1-17. [cit. 2016-02-13] Dostupné z:
<http://cpr.sagepub.com/content/17/1/1.full>
27. PODLIPNÝ, Jiří a Hana ROSOLOVÁ. Kardiovaskulární onemocnění a anxiózně-depresivní poruchy. *Kapitoly z kardiologie pro praktické lékaře*. 2014, roč. 6, č. 3, s. 101-103. ISSN 1803-7542. [cit. 2016-01-20] Dostupné z:
<http://www.tribune.cz/tituly/kzk/archiv/566>

28. POGOSOVA, Nana, et al. Psychosocial aspects in cardiac rehabilitation: From theory to practice. A position paper from the Cardiac Rehabilitation Section of the European Association of Cardiovascular Prevention and Rehabilitation of the European Society of Cardiology. *European journal of preventive cardiology*. 2015, roč. 22, č. 10, s. 1290-1306. [cit. 2016-02-21] Dostupné z: <http://cpr.sagepub.com/content/22/10/1290>
29. SANER, Hugo. From Cardiac Rehabilitation to Cardiovascular Prevention. *European Cardiology*. 2005, roč. 1, č. 1, s. 14-15. [cit. 2016-01-21] Dostupné z: <https://www.radcliffecardiology.com/articles/cardiac-rehabilitation-cardiovascular-prevention-0>
30. ŠIMŮNKOVÁ, Marta. Pohyb je lékem na všechny nemoci. *Medical tribune*. 2013, roč. 9, č. 24, B5. ISSN 1214-8911. [cit. 2016-01-16]. Dostupné z: <http://www.tribune.cz/clanek/31604-pohyb-je-lekem-na-vsechny-nemoci>
31. ŠPAČEK, Rudolf a Petr WIDIMSKÝ. *Infarkt myokardu*. 1. vyd. Praha: Galén, 2003, 231 s. ISBN 80-7262-197-1.
32. ŠPINAR, Jindřich, Jiří VÍTOVEC a kol. *Ischemická choroba srdeční*. 1. vyd. Praha: Grada, 2003. 361 s. ISBN 80-247-0500-1.
33. ŠPINAR, Jindřich, Jiří VÍTOVEC a Lenka ŠPINAROVÁ. FARIM - FARmakoterapie po Infarktu Myokardu. *Vnitřní lékařství*. 2011, roč. 57, č. 9, s. 778-784. ISSN 0042-773X. [cit. 2016-01-04] Dostupné z: <http://www.vnitrnilekarstvi.cz/vnitni-lekarstvi-archiv-cisel>
34. ŠTEJFA, Miloš a spol. *Kardiologie*. 3., přeprac. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2007. 722 s. ISBN 978-80-247-1385-4

35. TOUŠEK, Petr, et al. Trends in epidemiology and the treatment of acute coronary syndromes in the Czech Republic: Comparison of the CZECH-1 and CZECH-2 registries, *Cor et Vasa*. 2014, roč. 56, č. 4, s. 285–290. ISSN 0010-8650. [cit. 2016-01-04] Dostupné z: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0010865014000642#>
36. UNIFY ČR. Standardy léčebných postupů a kvalita ve zdravotní péči. *Infarkt myokardu: standard fyzioterapie doporučený UNIFY ČR* [online]. 2008. ISSN 2336-4580. [cit. 2016-1-23] Dostupné z: http://www.unify-cr.cz/download/fblr/f2-standard-infarkt_myokardu.pdf
37. VAN MELLE, Joost P., et al. Prediction of depressive disorder following myocardial infarction: Data from the Myocardial INfarction and Depression–Intervention Trial (MIND-IT). *International journal of cardiology*, 2006, roč. 109, č. 1, s. 88-94. [cit. 2016-01-20] Dostupné z: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0167527305007886>
38. VÍTOVEC, Jiří, Lenka ŠPINAROVÁ a Jindřich ŠPINAR. Sekundární prevence po infarktu myokardu - režimové a farmakologické postupy. *Interní medicína pro praxi*. 2011, roč. 13, č. 5, s. 202-204. ISSN 1212-7299. [cit. 2016-01-04] Dostupné z: <http://www.internimedicina.cz/archiv.php>
39. VOJÁČEK, Jan, Jiří KETTNER a kol. *Klinická kardiologie*. 2. vyd. Praha: Nucleus HK, 2012, 1133 s. ISBN 978-80-87009-89-5.
40. VOJÁČEK, Jan, Petr JANSKÝ a Tomáš JANOTA. Třetí univerzální definice infarktu myokardu. *Cor et vasa*. 2013, roč. 55, č. 3, s. 293-301. ISSN 0010-8650. [cit. 2016-01-07] Dostupné z: http://www.kardio-cz.cz/data/upload/Teti_univerzalni_defi_nice_infarktu_myokardu.pdf

41. VYSOKÝ, Robert, et al. Kardiovaskulární rehabilitace u pacientů po akutní koronární příhodě. *Kardiologická revue - Interní medicína*. 2014, roč. 16, č. 6, s. 507-511. ISSN 2336-288X. [cit. 2015-12-20] Dostupné z:
<http://www.prolekare.cz/kardiologicka-revue-clanek/kardiovaskularni-rehabilitace-u-pacientu-po-akutni-koronarni-prihode-50713>
42. WIDIMSKÝ, Petr, et al. Diagnostika a léčba akutního infarktu myokardu s elevacemi ST. (Doporučení České kardiologické společnosti 2009). *Cor et vasa*. 2009, roč. 51, č. 10, s. 724-740. ISSN 0010-8650. [cit. 2016-01-20] Dostupné z:
http://www.kardio-cz.cz/data/upload/Diagnostika_a_lecba_akutniho_infarktu_myokardu_s_elevacemi_ST_2009.pdf
43. ZIEGELSTEIN, Roy C. Depression in patients recovering from a myocardial infarction. *Jama*. 2001, roč. 286, č. 13 s. 1621-1627. [cit. 2016-01-20] Dostupné z:
http://www.hopkinsmedicine.org/johns_hopkins_bayview/_docs/education_training/grand_rounds_presentations/ziegelstein.pdf

8 Seznam obrázků a tabulek

Obrázky

Obr. 1: Koronární oběh	13
Obr. 2 Definice infarktu myokardu.....	15
Obr. 3: Změny na EKG	18

Tabulky

Tabulka 1: Psychosociální rizikové faktory	34
Tabulka 2: Fyziologické hodnoty pacienta J. P. ze dne 18. 2. 2016.....	47
Tabulka 3: Fyziologické hodnoty pacienta J. P. ze dne 19. 2. 2016.....	47
Tabulka 4: Fyziologické hodnoty pacienta J. P. ze dne 22. 2. 2016.....	48
Tabulka 5: Fyziologické hodnoty pacienta J. P. ze dne 24. 2. 2016.....	49
Tabulka 6: Fyziologické hodnoty pacientky A. H. ze dne 1. 3. 2016.....	58
Tabulka 7: Fyziologické hodnoty pacientky A. H. ze dne 2. 3. 2016.....	59
Tabulka 8: Fyziologické hodnoty pacientky A. H. ze dne 3. 3. 2016.....	60
Tabulka 9: Fyziologické hodnoty pacientky A. H. ze dne 4. 3. 2016.....	60

9 Seznam příloh

Příloha č. 1 Informovaný souhlas vzor

Příloha č. 2 Fagerströmův test nikotinové závislosti vzor

Příloha č. 3 Fagerströmův test nikotinové závislosti, výsledky pacienta J. P.

Příloha č. 4 Beckova stupnice pro hodnocení deprese vzor

Příloha č. 5 Beckova stupnice pro hodnocení deprese, výsledky pacienta J. P.

Příloha č. 6 Beckova stupnice pro hodnocení deprese, výsledky pacientky A. H.

Příloha č. 7 Dotazník spokojenosti pacienta během hospitalizace vzor

Příloha č. 1 Informovaný souhlas vzor

INFORMOVANÝ SOUHLAS

Tímto Vás žádám o souhlas k vyšetření a terapii. Dále Vás žádám o souhlas k nahlížení do Vaší dokumentace a s uveřejněním výsledků terapie v rámci bakalářské práce na 1. lékařské fakultě Univerzity Karlovy v Praze. Vaše osobní data nebudou uvedena.

Dnešním dnem jsem byl/a poučen/a o plánovaném vyšetření a terapii. Prohlašuji a svým vlastnoručním podpisem potvrzuji, že studentka mi poskytla poučení a osobně mi vysvětlila vše, co je obsahem tohoto písemného informovaného souhlasu, a měl/a jsem možnost klást případné otázky. Prohlašuji, že jsem uvedenému poučení plně porozuměl/a a výslovně souhlasím s provedením vyšetření a terapie. Souhlasím s nahlížením níže jmenované osoby do mé dokumentace a s uveřejněním výsledků terapie v rámci bakalářské práce.

Datum:

Jméno studenta:

Podpis studenta:

Podpis pacienta:

Příloha č. 2 Fagerströmův test nikotinové závislosti vzor

Fagerströmův test nikotinové závislosti

1. Jak brzy po probuzení si zapálíte svou první cigaretu?
 - a) Do 5 minut 3 body
 - b) Za 6-30 minut 2 body
 - c) Za 31-60 minut 1 bod
 - d) Po 60 minutách 0 bodů

2. Je pro vás obtížné nekouřit v místech, kde není kouření dovoleno?
 - a) Ano 1 bod
 - b) Ne 0 bodů

3. Kterou cigaretu byste nerad postrádal?
 - a) První ráno 1 bod
 - b) Kteroukoli jinou 0 bodů

4. Kolik cigaret denně kouříte?
 - a) 0-10 0 bodů
 - b) 11-20 1 bod
 - c) 21-30 2 body
 - d) 31 a více 3 body

5. Kouříte častěji během dopoledne?
 - a) Ano 1 bod
 - b) Ne 0 bodů

6. Kouříte, i když jste nemocen a upoután na lůžko?
 - a) Ano 1 bod
 - b) Ne 0 bodů

Děkuji Vám za vyplnění dotazníku.

Výsledek:

Orientační zhodnocení:

0 – 1 bodů - žádná nebo velmi malá závislost na nikotinu

2 – 4 body - střední závislost na nikotinu

5 – 10 bodů - silná závislost na nikotinu

Zdroj: (Králíková et al., 2015)

Příloha č. 3 Fagerströmův test nikotinové závislosti, výsledky pacienta J. P.

Fagerströmův test nikotinové závislosti

1. Jak brzy po probuzení si zapálíte svou první cigaretu?
- | | |
|----------------------|---------------|
| a) Do 5 minut | 3 body |
| b) Za 6-30 minut | 2 body |
| c) Za 31-60 minut | 1 bod |
| d) Po 60 minutách | 0 bodů |
2. Je pro vás obtížné nekouřit v místech, kde není kouření dovoleno?
- | | |
|--------------|---------------|
| a) Ano | 1 bod |
| b) Ne | 0 bodů |
3. Kterou cigaretu byste nerad postrádal?
- | | |
|----------------------|--------------|
| a) První ráno | 1 bod |
| b) Kteroukoli jinou | 0 bodů |
4. Kolik cigaret denně kouříte?
- | | |
|-----------------|---------------|
| a) 0-10 | 0 bodů |
| b) 11-20 | 1 bod |
| c) 21-30 | 2 body |
| d) 31 a více | 3 body |
5. Kouříte častěji během dopoledne?
- | | |
|--------------|---------------|
| a) Ano | 1 bod |
| b) Ne | 0 bodů |
6. Kouříte, i když jste nemocen a upoután na lůžko?
- | | |
|--------------|---------------|
| a) Ano | 1 bod |
| b) Ne | 0 bodů |

Výsledek: 6 bodů – silná závislost na nikotinu

Příloha č. 4 Beckova stupnice pro hodnocení deprese vzor

Beckova stupnice pro hodnocení deprese

Iniciály pacienta:.....

datum:.....

Máte před sebou dotazník obsahující skupiny různých tvrzení. Nejprve si v každé skupině přečtete všechna tvrzení a pak si vyberte to, které Vás nejlépe charakterizuje v posledních 2 týdnech (včetně dneška) a jeho číslo zakroužkujte. Pokud vám vyhovuje více tvrzení (popřípadě Vám nevyhovuje žádné), zatrhněte to, které se blíží nejvíce.

1. 0 Necítím se smutný (á).
 - 1 Cítím se posmutnělý (á), sklíčený (á).
 - 2 Jsem stále smutný (á) a smutku se nedokážu zbavit.
 - 3 Jsem tak nešťastný (á), že to nemohu snést.
2. 0 Příliš se budoucnosti neobávám.
 - 1 Budoucnosti se obávám.
 - 2 Vidím, že se už nemám na co těšit.
 - 3 Vidím, že budoucnost je beznadějná, má situace se nemůže zlepšit.
3. 0 Nemám pocit nějakého životního neúspěchu nebo smůly.
 - 1 V životě jsem měl(a) více smůly a neúspěchu než obvykle mají jiní lidé.
 - 2 Vidím, že můj dosavadní život byl jen řadou neúspěchů.
 - 3 Vidím, že jsem jako člověk (otec, matka, manžel(ka)) plně selhal(a).
4. 0 Jsem v podstatě spokojen(a).
 - 1 Věci mě už netěší tak, jako dříve.
 - 2 Nic mi již nepřináší uspokojení.
 - 3 Ať dělám cokoliv, jsem nespokojen(a).
5. 0 Netrpím pocity viny.
 - 1 Často mívám pocity viny.
 - 2 Hodně často mívám pocity viny.
 - 3 Stále trpím pocity viny.

- 6. 0** Nemám pocit, že bych měl(a) být za něco potrestán(a).
- 1 Mám pocit, že bych mohl(a) být za něco potrestán(a).
 - 2 Očekávám, že budu nějak potrestán(a).
 - 3 Víím, že budu potrestán(a).
- 7. 0** Necítím se příliš zklamán(a) sám (sama) sebou.
- 1 Zklamal(a) jsem se v sobě.
 - 2 Jsem dosti znechucen(a) sám (sama) sebou.
 - 3 Nenávidím se.
- 8. 0** Necítím se horší než kdokoliv jiný.
- 1 Mám spoustu nedostatků a dělám hodně chyb.
 - 2 Stále si vyčítám všechny své chyby.
 - 3 Za všechno špatné mohu já.
- 9. 0** Nepřemýšlím o sebevraždě.
- 1 Někdy pomýšlím na sebevraždu.
 - 2 Často přemýšlím o sebevraždě.
 - 3 Kdybych měl(a) příležitost, tak bych si vzal(a) život.
- 10. 0** Nepláču více než obvykle.
- 1 Pláču nyní častěji než předtím.
 - 2 Pláču nyní stále, nedokážu přestat.
 - 3 Nemohu už ani plakat.
- 11. 0** Nejsem nyní podrážděnější více než obvykle.
- 1 Jsem často podrážděný(á) a rozladěný(á).
 - 2 Jsem stále podrážděný(á) a rozladěný(á).
 - 3 Nemohu se již rozčilit ani věcmi, které mě dříve rozčilovaly.
- 12. 0** Neztratil(a) jsem zájem o druhé lidi
- 1 Mám menší zájem o ostatní lidi.
 - 2 Ztratil(a) jsem většinu zájmu o ostatní lidi.
 - 3 Ztratil(a) jsem všechn zájem o ostatní lidi.

- 13.** 0 Dokážu se většinou v běžných situacích rozhodnout.
- 1 Odkládám svá rozhodnutí častěji než dříve.
 - 2 Mám značné potíže v rozhodování.
 - 3 Vůbec se nedokážu rozhodnout.
- 14.** 0 Nemám větší starosti se vzhledem než dříve.
- 1 Mám starosti, že vypadám už dost staře a neatraktivně.
 - 2 Mám dojem, že se můj zevnějšek značně zhoršil, vypadám dost nepěkně.
 - 3 Mám pocit, že vypadám hnusně až odpudivě.
- 15.** 0 Práce mi jde jako dříve.
- 1 Musím se nutit, když chci začít něco dělat.
 - 2 Dá mi velké přemáhání, abych cokoliv udělal(a).
 - 3 Nejsem schopen (schopna) jakékoliv práce.
- 16.** 0 Spím stejně dobře jako dříve.
- 1 Nespím již tak dobře jako dříve.
 - 2 Probouzím se o hodinu až dvě dříve než obvykle a nemohu pak již spát.
 - 3 Denně se probouzím předčasně a nedokážu spát více než 5 hodin denně.
- 17.** 0 Necítím se unavenější než dříve.
- 2 Unavím se snadněji než dříve.
 - 2 Téměř všechno mě unavuje.
 - 3 Únava mi zabraňuje cokoliv dělat.
- 18.** 0 Mám svou obvyklou chuť k jídlu.
- 1 Nemám takovou chuť k jídlu jako dříve.
 - 2 Mám mnohem menší chuť k jídlu.
 - 3 Zcela jsem ztratil(a) chuť k jídlu.
- 19.** 0 V poslední době jsem nezhubnul(a).
- 1 V poslední době jsem zhubl(a) o více než 2,5 kg.
 - 2 V poslední době jsem zhubl(a) o více než 5 kg.
 - 3 V poslední době jsem zhubl(a) o více než 7,5 kg.

20. 0 Nestarám se o své zdraví více než obvykle.

1 Nyní mi dělají starosti různé bolesti po těle, žaludek, zácpa, srdce apod.

2 Velice často myslím na tělesné obtíže.

3 Moje bolesti a těžkosti mě zcela vyčerpávají.

21. 0 Nepozoruji snížení zájmu o sex.

1 Mám menší zájem o sex než dříve.

2 Mám o hodně menší zájem o sex než dříve.

3 Ztratil(a) jsem úplně zájem o sex.

Děkuji Vám za vyplnění dotazníku.

Součet:

Hodnocení Beckova depresivního inventáře:

0 - 10 normální nálada

10 - 20 mírná deprese

20 - 40 střední deprese

40 - 60 silná deprese

Zdroj: Beckova stupnice pro hodnocení deprese. *Help24.cz* [online]. (c)2001-2009 [cit. 2016-01-22]. Dostupné z: <http://www.help24.cz/index.php?page=beckova-stupnice>

Příloha č. 5 Beckova stupnice pro hodnocení deprese, výsledky pacienta J. P.

Beckova stupnice pro hodnocení deprese

Iniciály pacienta:.....J. P.....

datum:.....19. 2. 2016.....

Výsledky:

1. 0 Necítím se smutný.
2. 0 Příliš se budoucnosti neobávám.
3. 0 Nemám pocit nějakého životního neúspěchu nebo smůly.
4. 0 Jsem v podstatě spokojen.
5. 0 Netrpím pocity viny.
6. 0 Nemám pocit, že bych měl být za něco potrestána.
7. 0 Necítím se příliš zklamán sám sebou.
8. 0 Necítím se horší než kdokoliv jiný.
9. 0 Nepřemýšlím o sebevraždě.
10. 0 Nepláču více než obvykle.
11. 0 Nejsem nyní podrážděnější více než obvykle.
12. 0 Neztratil jsem zájem o druhé lidi
13. 2 Mám značné potíže v rozhodování.
14. 0 Nemám větší starosti se vzhledem než dříve.
15. 1 Musím se nutit, když chci začít něco dělat.
16. 1 Nespím již tak dobře jako dříve.
17. 2 Unavím se snadněji než dříve.
18. 0 Mám svou obvyklou chuť k jídlu.
19. 0 V poslední době jsem nezhubnul.
20. 1 Nyní mi dělají starosti různé bolesti po těle, žaludek, zácpa, srdce
21. 3 Ztratil jsem úplně zájem o sex.

Součet: 10 bodů – normální nálada

Příloha č. 6 Beckova stupnice pro hodnocení deprese, výsledky pacientky A. H.

Beckova stupnice pro hodnocení deprese

Iniciály pacienta:.....A. H.....

datum:.....1. 3. 2016.....

Výsledky:

1. 0 Necítím se smutná.
2. 0 Příliš se budoucnosti neobávám.
3. 0 Nemám pocit nějakého životního neúspěchu nebo smůly.
4. 0 Jsem v podstatě spokojena.
5. 0 Netrpím pocity viny.
6. 0 Nemám pocit, že bych měla být za něco potrestána.
7. 0 Necítím se příliš zklamána sama sebou.
8. 0 Necítím se horší než kdokoliv jiný.
9. 0 Nepřemýšlím o sebevraždě.
10. 0 Nepláču více než obvykle.
11. 0 Nejsem nyní podrážděnější více než obvykle.
12. 0 Neztratila jsem zájem o druhé lidi.
13. 1 Odkládám svá rozhodnutí častěji než dříve.
14. 0 Nemám větší starosti se vzhledem než dříve.
15. 1 Musím se nutit, když chci začít něco dělat.
16. 0 Spím stejně dobře jako dříve.
17. 1 Unavím se snadněji než dříve.
18. 0 Mám svou obvyklou chuť k jídlu.
19. 0 V poslední době jsem nezhubnula.
20. 1 Nyní mi dělají starosti různé bolesti po těle, žaludek, zácpa, srdce
21. 3 Ztratil jsem úplně zájem o sex.

Součet: 7 bodů – normální nálada

Dotazník spokojenosti pacienta během hospitalizace

1. Co Vám při hospitalizaci vadilo?
2. Byl jste o všem dostatečně, srozumitelně a s předstihem informován?
3. Vyhovovala Vám strava? Co byste změnil?
4. Líbili se Vám cvičební jednotky prováděné fyzioterapeutem? Co byste změnil?
5. Chyběl Vám nějaký specialista v péči? (psycholog, nutriční terapeut, specialista na odvykání kouření, ergoterapeut apod.)
6. Jakou formou a od koho jste se dozvěděl informace ohledně změny životního stylu, jež byste měl podstoupit po propuštění z nemocnice? (změna stravování, zanechání kouření, pohybová aktivita, psychické obtíže, dodržování farmakologické léčby)
7. Byl jste dostatečně motivován ke změně životního stylu?
8. Plánujete zařadit více pohybové aktivity do svého života?
9. Plánujete dodržovat dietní opatření?
10. Plánujete zmenšit stres či navštívit psychologa?
11. Plánujete omezit či přestat úplně kouřit?
12. Víte, jaké máte specializovaná pracoviště v blízkosti bydliště? (poradny, sportovní kluby apod.)
13. Plánujete využít lázeňskou léčbu, na kterou máte nárok?
14. Je pro Vás přijatelnější podání informací ústní formou nebo pomocí informační brožury?
15. Místo na případné další připomínky.

Zdroj: Vytvořil autor