

EDUKACE PACIENTŮ PO INFARKTU MYOKARDU

OŠETŘOVATELSKÝ STANDARD

Jakub Doležel, Darja Jarošová

OBSAH

ÚVOD	1
OŠETŘOVATELSKÝ STANDARD	2
Příloha 1 Edukační plán	4
Příloha 2 Edukační listy	8
Příloha 3 Formulář Edukační anamnéza	17
Příloha 4 Formulář Edukační plán	20
Příloha 5 Formulář Hodnocení edukační činnosti	22
Příloha 7 Auditní protokol pro kritéria struktury	23
Příloha 8 Auditní protokol pro kritéria procesu	24
Příloha 9 Auditní protokol pro kritéria výsledku	25
Příloha 6 Metodika k zaškolení personálu	26
BIBLIOGRAFICKÉ ZDROJE	27

Úvod

OŠETŘOVATELSKÝ STANDARD

Ošetřovatelský standard **Edukace pacientů po infarktu myokardu** je zaměřený na vymezení norem vztahujících se k poskytování specifické ošetřovatelské péče metodou edukačního procesu u pacientů po infarktu myokardu. Cílem standardu je zvýšení kvality a efektivity edukačního procesu u pacientů po infarktu myokardu prostřednictvím standardizace ošetřovatelských postupů a jejich evaluace. Tento standard slouží také jako nástroj pro kontrolu a řízení kvality ošetřovatelské péče a poskytuje návod k provádění auditního šetření. Vytvořený ošetřovatelský standard se skládá z jednotlivých ošetřovatelských postupů doplněných zdůvodnění a významností daných postupů, literárním odkazem a úrovní důkazu citovaných studií (Joanna Bridges Institute, 2014).

SADA NÁSTROJŮ

Součástí ošetřovatelského standardu je také **sada nástrojů**:

- nástroje k edukaci pacientů: edukační plán (příloha 1), edukační listy (příloha 2);
- nástroj ke sběru dat: formulář Edukační anamnéza (příloha 3), formulář Edukační plán (příloha 4); a formulář Hodnocení edukační činnosti (příloha 5);
- nástroj k provádění auditu: auditní protokol pro kritéria struktury (příloha 6), procesu (příloha 7) a výsledku (příloha 8);
- nástroj pro školení personálu: metodika k zaškolení personálu (příloha 9).

PROCES TVORBY

Tvorba standardu probíhala v několika fázích. Na základě literárního přehledu byly analyzovány a evaluovány vyhledané důkazy pro tvorbu postupů standardu na principu praxe založené na důkazech. Následně proběhla tvorba vlastního standardu a sady nástrojů. Vytvořený standard byl ověřen v klinické praxi. Pilotní implementaci vytvořeného standardu předcházelo auditní šetření. Výsledky provedeného auditu prokázaly, že jednotlivé kroky vytvořeného ošetřovatelského standardu lze dodržovat v klinické praxi. Následně proběhla pilotní implementace vytvořeného ošetřovatelského standardu a její zhodnocení. Výsledky pilotní implementace prokázaly, že edukace pacientů po infarktu myokardu prostřednictvím vytvořeného standardu vede k vyšší míře znalostí o základním onemocnění, pravidelnému užívání léků, stabilizaci hodnot krevního tlaku, optimálnímu indexu tělesné hmotnosti, ustálení hladiny celkového cholesterolu, zanechání kouření, adekvátní pohybové aktivitě a vhodným stravovacím návykům.

EDUKACE PACIENTŮ PO INFARKTU MYOKARDU

Ošetřovatelský postup	Zdůvodnění	Autor, rok, výsledky	Úroveň důkazů
Sestra edukuje pacienta po infarktu myokardu do tří dnů od srdeční příhody.	Význam časné edukace v rámci hospitalizace.	JORSTAD et al., 2013 Respondenti po infarktu myokardu edukováni sestrou během hospitalizace v kardiocentru (n = 375), měli menší počet rehospitalizací v souvislosti se základním onemocněním než respondenti v kontrolním souboru bez edukace (n = 379).	1.c
Sestra provede ošetřovatelské posouzení na základě edukační anamnézy.	Systematické získání informací v souvislosti s poskytovanou edukační činností.	GIANNUZZI et al., 2008 Respondenti po infarktu myokardu, u kterých byla sestrou odebrána edukační anamnéza a následně byli edukováni (n = 1620), měli nižší úmrtnost na kardiiovaskulární onemocnění, nižší riziko fatálního infarktu myokardu a CMP, výrazné zlepšení v oblasti dodržování režimových opatření než respondenti v kontrolním souboru bez edukace (n = 1621).	1.c
Sestra stanoví u pacienta individuální edukační plán.	Strategické plánování ošetřovatelské péče.	YAN et al., 2014 Respondenti po infarktu myokardu edukováni sestrou na základě individuálního edukačního plánu (n = 62), vnímali léčbu svého základního onemocnění pozitivněji, dokázali rozpoznat varovné příznaky, lépe dodržovali opatření zaměřená na vhodný životní styl a měli vyšší úroveň kvality života než respondenti v kontrolním souboru bez edukace (n = 62).	1.c
		GALLAGHER et al., 2013 Respondenti po infarktu myokardu edukováni sestrou na základě individuálního edukačního plánu (n = 149) prokazovali po dvou měsících od příhody lepší znalosti o příznacích infarktu myokardu a měli vhodnější přístup k rekonvalescenci.	4.a
		HARBMAN, 2014 Respondenti po infarktu myokardu, u kterých byly posouzeny dosavadní znalosti související se základním onemocněním a poté byli edukováni (n = 32), měli nižší morbiditu a mortalitu na ischemickou chorobu srdeční než respondenti v kontrolním souboru bez edukace (n = 33).	3.c
Sestra edukuje pacienty slovními a názorně demonstračními metodami.	Předání informací a dosažení stanovených výchovně vzdělávacích cílů.	O'BRIEN et al., 2014 Respondenti po infarktu myokardu edukováni sestrou slovními metodami (n = 585) měli signifikantně vyšší míru znalostí ve vztahu k základnímu onemocnění a jeho léčbě než respondenti v kontrolním souboru bez edukace (n = 551).	1.c
		HWANG, KIM, 2015 Respondenti po infarktu myokardu edukováni sestrou názorně demonstračními metodami (n = 34), dodržovali léčebný režim a preventivní opatření ve vyšší míře než respondenti v kontrolním souboru bez edukace (n = 40).	3.c
Sestra edukuje pacienta po infarktu myokardu v časovém rozmezí 30- 60 minut.	Dodržení časového rozmezí k poskytnutí edukace.	HARBMAN, 2014 Respondenti po infarktu myokardu edukováni sestrou o změně životního stylu po dobu 30-60 minut (n = 32) měli nižší morbiditu a mortalitu na ischemickou chorobu srdeční než respondenti v kontrolním souboru bez edukace (n = 33).	3.c
		O'BRIEN et al., 2014 Respondenti edukováni sestrou na základě individuálního edukačního plánu v délce 40 minut (n = 585) měli nižší výskyt komplikací v souvislosti se základním onemocněním než respondenti v kontrolním souboru bez edukace (n = 551).	1.c
Sestra edukuje pacienta po infarktu myokardu ohledně základního onemocnění, varovných příznaků, léčebného režimu, užívání léků, dodržování režimových opatření.	Vymezení obsahu poskytované edukační činnosti.	HWANG, KIM, 2015 Respondenti po infarktu myokardu edukováni sestrou o režimových opatřeních (n = 34) vykazovali výrazně vyšší soulad s dodržováním léčebného režimu a doporučenými dietními opatřeními, fyzickou aktivitou a sledováním varovných příznaků základního onemocnění než respondenti v kontrolním souboru bez edukace (n = 40).	3.c
		GALLAGHER et al., 2013 Respondenti po infarktu myokardu edukováni sestrou o varovných příznacích (n = 149) dokázali lépe rozpoznat závažné stenokardie a dušnost a včas si zavolat první pomoc nebo kontaktovat ošetřujícího lékaře.	4.a

EDUKACE PACIENTŮ PO INFARKTU MYOKARDU

Ošetrovatelský postup	Zdůvodnění	Autor, rok, výsledky	Úroveň důkazů
Edukace pacienta po infarktu myokardu sestrou v rámci režimových opatření zahrnuje doporučení zaměřené na stravování, pohybovou aktivitu, zanechání kouření, snížení nadváhy a stabilizaci krevního tlaku.	Vymezení obsahu poskytované edukační činnosti v oblasti režimových opatření.	BELLMAN et al., 2009 Respondenti po infarktu myokardu edukováni sestrou o škodlivosti kouření (n = 1349) zanechali kouření častěji než respondenti v kontrolním souboru bez edukace o škodlivosti kouření (n = 1473).	3.c
		HARBMAN, 2014 Respondenti po infarktu myokardu edukováni sestrou o zanechání kouření, léčbě hypertenze, dostatečné fyzické aktivitě a stravování (n = 32) měli nižší morbiditu a mortalitu na ischemickou chorobu srdeční než respondenti v kontrolním souboru bez edukace (n = 33).	3.c
		KIRCHBERGER et al., 2015 Respondenti po infarktu myokardu edukováni sestrou o režimových opatřeních (n = 99) měli nižší výskyt rehospitalizací a úmrtí, kompenzovanější hypertenzi, nižší hladinu cholesterolu, vyšší funkční stav a menší výskyt deprese než respondenti v kontrolním souboru bez edukace (n = 100).	1.c
Sestra zhodnotí, zda bylo dosaženo stanovených cílů a posoudí efektivitu edukace.	Ověření získaných znalostí o základním onemocnění.	O'BRIEN et al., 2014 Respondenti po infarktu myokardu, kteří byli edukováni sestrou, a u kterých byla poskytnutá edukace zhodnocena (n = 585), měli signifikantně vyšší míru znalostí ve vztahu k základnímu onemocnění a jeho léčbě než respondenti v kontrolním souboru bez edukace (n = 551).	1.c
Sestra provede reedukační sezení a vyhodnotí edukační činnost s odstupem jednoho, šesti a dvanácti měsíců.	Prohloubení a ověření získaných znalostí o základním onemocnění.	HANSSEN et al., 2007 Systematicky edukováni respondenti po infarktu myokardu (n = 156) měli významně lepší fyzickou kondici a přistupovali k léčbě základního onemocnění zodpovědněji než respondenti v kontrolním souboru bez edukace (n = 132).	1.c
		KIRCHBERGER et al., 2015 Edukace respondentů po infarktu myokardu sestrou s odstupem 3, 6, 9, 12, 24 a 36 měsíců (n = 99) výrazně neovlivnila počet rehospitalizací či výskyt úmrtí, nicméně vedla ke snížení rizika podvýživy a zlepšení funkčního stavu než u respondentů v kontrolním souboru bez edukace (n = 100).	1.c
		HWANG, KIM, 2015 Respondenti po infarktu myokardu průběžně edukováni sestrou (n = 34) měli s odstupem 12 měsíců nižší výskyt deprese v souvislosti se základním onemocněním a dosahovali vyšší úroveň sebezpečí než respondenti v kontrolním souboru bez edukace (n = 40).	3.c
		YAN et al., 2014 Respondenti po infarktu myokardu, kteří byli průběžně telefonicky edukováni sestrou (n = 62), vnímali léčbu svého základního onemocnění pozitivněji, dokázali rozpoznat varovné příznaky, lépe dodržovali opatření zaměřená na vhodný životní styl a měli vyšší úroveň kvality života než respondenti v kontrolním souboru bez edukace (n = 62).	1.c

EDUKACE PACIENTŮ PO INFARKTU MYOKARDU

Příloha 1 Edukační plán

Název edukace: Edukace pacientů po infarktu myokardu

Edukátor: proškolená všeobecná sestra

Edukant: pacient po infarktu myokardu

Harmonogram edukace:

- I. edukační jednotka (základní edukace) - do tří dnů od infarktu myokardu: během hospitalizace (60 minut)
- II. edukační jednotka (reedukace) – po jednom, šesti a dvanácti měsících od infarktu myokardu: ambulantně (30-60 minut, podle znalostí)

Edukační cíle:

1. Pacient se orientuje v základní anatomii a fyziologii srdce ve vztahu k infarktu myokardu.
2. Pacient si uvědomuje příčinu vzniku infarktu myokardu.
3. Pacient dovede vyjmenovat nejčastější příznaky infarktu myokardu.
4. Pacient je schopen rozpoznat varovné příznaky infarktu myokardu a zavolat si první pomoc.
5. Pacient je seznámen se základní léčbou infarktu myokardu a rekonvalescencí po infarktu myokardu.
6. Pacient pravidelně užívá předepsané léky a zná jejich dávkování.
7. Pacient zná a dodržuje režimová opatření po infarktu myokardu.
8. Pacient je motivován k dodržování léčebného režimu po infarktu myokardu.

Kontrolní otázky:

1. Jak pracuje lidské srdce a kterými tepnami je zásobeno?
2. Jaká je podstata vzniku infarktu myokardu?
3. Jaké jsou varovné příznaky infarktu myokardu?
4. V kterých případech volat první pomoc?
5. V čem spočívá léčba infarktu myokardu?
6. Jaká je rekonvalescence po infarktu myokardu?
7. Jaká jsou režimová opatření po infarktu myokardu?

Formy edukace: individuální edukace, projektová výuka, samostatná práce

Metody edukace: vysvětlování, výklad, rozhovor, diskuze, práce s textem, pozorování předmětů a jevů, předvádění předmětů a činností, demonstrace statických obrazů, projekce statická a dynamická

Edukační prostředí: upravená edukační místnost, domácí prostředí

Doporučené edukační pomůcky: edukační materiál pro sestry, edukační materiál pro pacienty, vybrané instrumentarium k selektivní koronarografii a perkutánní koronární intervenci (sheath, vodič, katétr, ineflátor, balóněk, stent, komprese), digitální tonometr, osobní váha, anatomický model srdce, fotodokumentace, zdravotnická dokumentace, nástěnná tabule, nástěnné postery, letáky, brožury, vybrané pořady o ischemické chorobě srdeční, nemocniční informační systém

EDUKACE PACIENTŮ PO INFARKTU MYOKARDU

EDUKAČNÍ JEDNOTKA I.

MOTIVAČNÍ FÁZE

- postup edukace: uvítání pacienta, představení se, vzbuzení zájmu, seznámení se se zdravotním stavem a průběhem edukace
- použité formy: individuální edukace, projektová výuka
- použité metody: vysvětlování, rozhovor
- délka edukace: cca 10 minut
- doporučené edukační pomůcky: zdravotnická dokumentace, nemocniční informační systém

EXPOZIČNÍ FÁZE

- postup: zprostředkování nových informací o anatomii a fyziologii srdce, základní informace o infarktu myokardu, rozpoznání varovných příznaků infarktu myokardu, přivolání odborné pomoci, léčba infarktu myokardu, rekonvalescence po infarktu myokardu, režimová opatření
- použité formy: individuální edukace
- použité metody: vysvětlování, výklad, rozhovor, diskuze, práce s textem
- délka edukace: cca 15 minut
- doporučené edukační pomůcky: edukační materiál pro sestry, edukační materiál pro pacienty

FIXAČNÍ FÁZE

- postup: shrnutí, upevňování získaných znalostí
- použité formy: individuální edukace
- použité metody: pozorování předmětů a jevů, předvádění předmětů a činností, demonstrace statických obrazů, projekce statická a dynamická
- délka edukace: cca 15 minut
- doporučené edukační pomůcky: vybrané instrumentárium k selektivní koronarografii a perkutánní koronární intervenci (sheath, vodič, katétr, indeflátor, balónek, stent, komprese), digitální tonometr, osobní váha, anatomický model srdce, fotodokumentace, nástěnná tabule, nástěnné postery, letáky, brožury, vybrané pořady o ischemické chorobě srdeční

APLIKAČNÍ FÁZE

- postup: zadání domácí práce – studium edukačních materiálů, využití získaných poznatků v praxi – dodržování léčebného režimu a režimových opatření
- použité formy: samostatná práce, projektová výuka
- použité metody: vysvětlování, rozhovor, práce s textem
- délka edukace: cca 10 minut
- doporučené edukační pomůcky: edukační materiál pro pacienty, letáky, brožury

HODNOTÍCÍ FÁZE

- postup: ověření a zhodnocení získaných znalostí prostřednictvím kontrolních otázek
- použité formy: individuální edukace
- použité metody: rozhovor
- délka edukace: cca 10 minut
- doporučené edukační pomůcky: edukační materiál pro sestry, edukační materiál pro pacienty

EDUKACE PACIENTŮ PO INFARKTU MYOKARDU

EDUKAČNÍ JEDNOTKA II.

DIAGNOSTICKÁ FÁZE

- postup edukace: uvítání pacienta, ověření a zhodnocení získaných znalostí z předešlé edukace prostřednictvím kontrolních otázek
- použité formy: individuální edukace
- použité metody: rozhovor
- délka edukace: cca 10 minut
- doporučené edukační pomůcky: edukační materiál pro sestry, edukační materiál pro pacienty

MOTIVAČNÍ FÁZE

- postup edukace: zhodnocení zdravotního stavu a předešlé edukace, seznámení s následnou edukací
- použité formy: individuální edukace, projektová výuka
- použité metody: vysvětlování, rozhovor
- délka edukace: cca 5 minut
- doporučené edukační pomůcky: zdravotnická dokumentace, nemocniční informační systém

EXPOZIČNÍ FÁZE

- postup: zprostředkování nových informací o anatomii a fyziologii srdce, základní informace o infarktu myokardu, rozpoznání varovných příznaků infarktu myokardu, přivolání odborné pomoci, léčba infarktu myokardu, rekonvalescence po infarktu myokardu, režimová opatření
- použité formy: individuální edukace
- použité metody: vysvětlování, výklad, rozhovor, diskuze, práce s textem
- délka edukace: cca 10 minut
- doporučené edukační pomůcky: edukační materiál pro sestry, edukační materiál pro pacienty

FIXAČNÍ FÁZE

- postup: shrnutí, upevňování získaných znalostí
- použité formy: individuální edukace
- použité metody: pozorování předmětů a jevů, předvádění předmětů a činností, demonstrace statických obrazů, projekce statická a dynamická
- délka edukace: cca 10 minut
- doporučené edukační pomůcky: vybrané instrumentárium k selektivní koronarografii a perkutánní koronární intervenci (sheath, vodič, katétr, indeflátor, balónek, stent, komprese), digitální tonometr, osobní váha, anatomický model srdce, fotodokumentace, nástěnná tabule, nástěnné postery, letáky, brožury, vybrané pořady o ischemické chorobě srdeční

APLIKAČNÍ FÁZE

- postup: zadání domácí práce – studium edukačních materiálů, využití získaných poznatků v praxi – dodržování léčebného režimu a režimových opatření
- použité formy: samostatná práce, projektová výuka
- použité metody: vysvětlování, rozhovor, práce s textem
- délka edukace: cca 5 minut
- doporučené edukační pomůcky: edukační materiál pro pacienty, letáky, brožury

HODNOTÍCÍ FÁZE

- postup: ověření a zhodnocení získaných znalostí prostřednictvím kontrolních otázek
- použité formy: individuální edukace
- použité metody: rozhovor
- délka edukace: cca 10 minut
- doporučené edukační pomůcky: edukační materiál pro sestry, edukační materiál pro pacienty

Příloha 2 Edukační listy

Edukační materiál pro sestry

Anatomie a fyziologie srdce

Srdce je dutý svalový orgán, tvořený čtyřmi oddíly, uložený v mezihrudí. Funguje jako svalová pumpa, která vypuzuje krev do systémového oběhu. U dospělého člověka je srdce asi 12 cm dlouhé a 8 cm široké. Hmotnost srdce se liší podle pohlaví a pohybuje se okolo 250-300 g. Srdce je zásobeno zpravidla třemi hlavními tepnami – tzv. věnčitými tepnami. Tyto tepny zásobují srdeční struktury krví a živinami (Kolář et al., 2009, s. 5-11).

Když se jedna věnčitá tepna ucpe, neexistuje přirozená náhradní spojka, kterou by mohla být příslušná oblast srdce vyživována. Za takových okolností může postižená část svaloviny odumírat. Dochází tak k srdečnímu infarktu. Koronární tepny se může zúžit nebo ucpat v důsledku aterosklerózy, při kterém ve stěně tepen vznikají pláty. Pláty postupně zužují cévy a omezují v nich průtok krve (ČKS, 2013).

Základní informace o infarktu myokardu

Srdeční infarkt je závažné život ohrožující onemocnění, při kterém dochází k uzavěru tepen zásobujících srdeční svalovinu okysličenou krví a k následnému odumření určitého množství srdečního svalu (ESC, 2012b).

V ČR zemře ročně 40 000 lidí na onemocnění srdce a cév. Nejčastěji na akutní srdeční infarkt. Téměř 40 % z nich však umírá dříve, než dojde k potřebnému prvnímu kontaktu se zdravotnickým systémem. Česká republika má jeden z nejlépe propracovaných systémů kardiiovaskulární péče na světě. Přesto se více než 50 % pacientů se srdečním infarktem dostane k potřebnému léčebnému zákroku do nemocnice pozdě. Tedy v době, kdy u nich již nastalo nenávratné poškození srdce. Důvodem je podcenění problému. Pacienti nebo jejich blízcí čekají, že bolest sama přejde a nezavolají včas záchrannou službu. Další příčinou je skutečnost, že lidé v okolí nemocného mnohdy nevědí, jak pomoci a co přesně je třeba dělat. Být dobře připraven na situaci, jakou představuje srdeční infarkt, znamená dopředu vědět, jak postupovat a co dělat v případě, že vznikne podezření na infarkt (ČKS, 2013).

EDUKACE PACIENTŮ PO INFARKTU MYOKARDU

Rozpoznání varovných příznaků infarktu myokardu

Důležité je rozpoznání varovných příznaků infarktu myokardu a včasné zavolání první pomoci. Mezi příznaky akutního infarktu myokardu lze zařadit: bolesti na hrudi (tzv. stenokardie) trvající déle než 20 minut, která nereaguje na podané léky. Bolest na hrudi se může šířit do krku, zad, dolní čelisti a levé paže. Někteří pacienti mají také příznaky jako pocit na zvracení, zvracení, dušnost, pocit nedostatku vzduchu, únavu, úzkost, strach ze smrti, slabost, pocity bušení srdce, nepravidelný srdeční tep, mdloba a další. U žen, starších jedinců a u pacientů s cukrovkou se mohou příznaky infarktu myokardu lišit (ESC, 2012b).

Přivolání odborné pomoci

Důležité je vyhodnotit všechny přítomné příznaky, které mohou být projevem srdečního infarktu a nezapomenout, že srdeční infarkt se projevuje jinak u mužů a žen. V případě, že má někdo v okolí příznaky srdečního infarktu, je podstatné neváhat a okamžitě volat zdravotnickou záchrannou službu, linku 155. Čas k zahájení léčby je rozhodující, každá minuta váhání vede ke zvýšení rizika úmrtí nebo vzniku trvalých zdravotních následků. Přivolaná zdravotní záchranná služba zajistí rychlý a přímý převoz do specializovaného léčebného centra, kde bude okamžitě zahájena potřebná léčba (ČKS, 2013).

V případě, že se jedná o srdeční infarkt, bude potřeba okamžitá léčba, která obnoví zásobování srdce krví. Způsob léčby se může lišit v závislosti na tom, o jaký typ srdečního infarktu se jedná. Co nejrychlejší nasazení správné léčby snižuje riziko úmrtí, možnost opakování infarktu a zabraňuje dlouhodobému poškození srdce. Nejúčinnější a život zachraňující léčbu srdečního infarktu představuje otevření ucpané tepny a obnovení průtoku krve směrem do srdečního svalu. Tento zákrok se nazývá perkutánní koronární intervence (ČKS, 2013).

Posádka záchranné služby by měla dorazit nejpozději do 20 minut od telefonátu. Všichni její členové jsou vyškoleni k rozpoznání příznaků srdečního infarktu. Posádka záchranné služby po příjezdu provede tyto kroky: zajistí životní funkce pacienta v případě nutnosti (obnovu vědomí, srdeční činnost a dýchání); provede základní diagnostiku; změří srdeční činnost pomocí přenosného EKG přístroje, kterým je schopna zachytit různé druhy změn na srdci, včetně srdečního infarktu; nasadí nezbytné léky a infuze; zajistí co nejrychlejší převoz nemocného do nejbližšího specializovaného léčebného centra; během cesty informuje příslušné kardiocentrum o svém příjezdu (ČKS, 2013).

V případě srdečního infarktu rozhoduje rychlost jednání a neodkladné poskytnutí pomoci postiženému. Čím dříve je pacient odvezen záchrankou do nemocnice, tím vyšší je jeho šance na přežití a snížení vzniku trvalých následků. Záchranná služba by měla být volána co nejdříve, nejpozději však do 5–10 minut od okamžiku prvních akutních příznaků. Perkutánní koronární intervence by měla proběhnout co nejdříve, nejpozději však

EDUKACE PACIENTŮ PO INFARKTU MYOKARDU

do 120 minut od okamžiku příjezdu zdravotnické záchranné Nejvíce nebezpečné období pro pacienta představuje prvních 12 hodin od začátku srdečního infarktu (ČKS, 2013).

Léčba infarktu myokardu

Optimálním léčebným postupem u akutního infarktu myokardu je obnovení průtoku v uzavřené tepně v co nejkratší době. Léčba v období šesti hodin po začátku akutního infarktu může významně zmenšit rozsah infarktu zásadně ovlivnit další vývoj onemocnění. V rámci přednemocniční péče je nejdůležitější, aby byl pacient s podezřením na infarkt co nejrychleji dopraven na koronární jednotku. Jen tak může být včas obnoven průtok uzavřenou věnčitou tepnou – před tím než vznikne nezvratné poškození srdečního svalu (Kolář et al., 2009, s. 262).

Pacient s akutním infarktem myokardu bývá přivezen rychlou záchrannou službou do specializovaného kardiocentra na katetrizační sál. Na tomto pracovišti se provádí tzv. perkutánní koronární intervence - jedná se o základní léčebnou metodu u všech nemocných s akutním infarktem myokardu. Výkon se provádí v místním zncitlivění přes tepnu v třísele nebo v oblasti zápěstí. Po nasondování uzavřené tepny katétrem je nutno skrze uzávěr až do její periferie zavést tenký vodič. Po vodiči se do místa uzávěru vsune tenký balónek nebo přímo kovová pružinka (tzv. stent) a postižená oblast se roztáhne tlakem. U nemocných s velkým infarktem myokardu se provádí chirurgická operace – tzv. bypass. Tento výkon obnovuje průtok uzavřenou tepnou přemostěním uzávěru. Jedná se především o pacienty, kteří mají rozsáhlé postižení věnčitých tepen vylučujících použití techniky perkutánní koronární intervence (Kolář et al., 2009, s. 268).

Pacienti po infarktu užívají také předepsané léky. Podpůrná farmakologická léčba zahrnuje především léky zabraňující tvorbě krevních sraženin, léky zabraňující srdečnímu selhání, léky upravující srdeční činnost, léky snižující krevní tlak a léky snižující hladinu cholesterolu v krvi. Pravidelné užívání všech předepsaných léků je pro další vývoj onemocnění velmi důležité (Kolář et al., 2009, s. 269-274).

Rekonvalescence po infarktu myokardu

V případě, že byl pacientovi diagnostikován srdeční infarkt, v nemocnici stráví minimálně 3 dny až 1 týden. Každý pacient se srdečním infarktem je primárně hospitalizován na tzv. koronární jednotce. Tato jednotka intenzivní péče je vybavena tak, aby bylo možné neustále sledovat elektrickou aktivitu srdce (EKG) a životní funkce konkrétního pacienta. Okamžitě po potvrzení diagnózy infarktu je zahájena léčba, jejímž cílem je obnovit průtok krve v ucpané koronární tepně a zabránit poškození (odumření) ohrožené části srdečního svalu (ČKS, 2013).

U nekomplikovaného srdečního infarktu je první den rozhodující klid na lůžku. Srdce potřebuje co nejmenší zátěž a čas na zotavení. Je třeba se vyhnout stresu a silným emocím. V prvních hodinách po infarktu se většina

EDUKACE PACIENTŮ PO INFARKTU MYOKARDU

pacientů necítí dobře, trpí nezvykle silnou únavou nebo pocity strachu. Dále vnímají přechodnou, tupou bolest na hrudi. Již během prvních 12–24 hodin (v případě nekomplikovaného infarktu) personál pacienta opatrně posazuje na lůžku, aby nedošlo k oslabení proudění krve v končetinách. Nemocný dostává lehkou dietní stravu a nadále probíhají potřebné odběry krve a další speciální vyšetření. Druhý den pobytu se může pacient pohybovat kolem svého lůžka a od třetího dne může začít chodit i mimo pokoj a může očekávat brzké propuštění do domácího léčení. Blízcí mohou nemocného navštěvovat po celou dobu pobytu v nemocnici. Léčebný postup je vždy individualizován a v případě těžšího průběhu je rehabilitace pomalejší (ČKS, 2013).

Celková délka rekonvalescence závisí na závažnosti srdečního infarktu. U lehkého infarktu může trvat 3–4 týdny, u komplikovaného 8–12 týdnů. Poté je možný návrat do práce. Samotný pobyt v nemocnici trvá cca 3–7 dní, u vážnějšího infarktu je hospitalizace delší. Po propuštění zůstává pacient v pracovní neschopnosti, dále je předán do péče praktického lékaře a ambulantního kardiologa. Podstatné je pravidelné užívání předepsaných léků a dodržování jejich dávkování. Pacient by měl pozvolna zvyšovat tělesnou aktivitu, upravit svou životosprávu a stravovací návyky. Důležité je vyhýbat se stresu a emočně vypjatým situacím a více odpočívat. Během prvních 4–6 týdnů po propuštění by pacient neměl sedat za volant, protože řízení může být velmi stresující. Stejně tak není doporučeno první tři měsíce létat letadlem. Nemocný by se měl také vyhýbat extrémním teplotám a vlhku (optimální je teplota mezi 4–30 °C), stejně tak sauně nebo sprchování v ledové vodě. V některých případech je pacientům lékařem předepsán pobyt v lázních. Lázeňský pobyt vede k urychlení rekonvalescence, zlepšení fyzického i psychického stavu a osvojení zásad zdravého životního stylu. Přibližně po 6–8 týdnech od propuštění je každý pacient podroben tzv. vyšetření srdce při zátěži (ergometrii), šlapáním na rotopedu či běžícím pásu, jehož cílem je vyhodnotit průběh zotavování a určit míru fyzické zátěže pro pacienta (ČKS, 2013).

Režimová opatření po infarktu myokardu

Klíčovými body při změně životosprávy jsou ukončení kouření, přísná kontrola krevního tlaku, rady ohledně vhodné diety a váhové redukce a povzbuzení k fyzické aktivitě (ESC, 2012b).

Doporučení v oblasti stravovacích návyků uvádí, že nasycené mastné kyseliny se mají podílet maximálně na 10 % celkovém energetickém příjmu a nejlépe mají být nahrazeny polysaturovanými mastnými kyselinami. Trans-nenasycené mastné kyseliny by měli pacienti přijímat co nejméně, přičemž ve zpracovaných potravinách nejlépe vůbec ne. Celkový denní příjem soli by neměl přesáhnout 5 g. Příjem vlákniny by se měl pohybovat mezi 30–45 g vlákniny denně a to ve formě celozrnných výrobků, ovoce a zeleniny. Pacienti by měli denně zkonsumovat 200 g (2–3 porce) ovoce a 200 g (2–3 porce) zeleniny. Dále je doporučeno zařadit do jídelníčku alespoň dvakrát týdně ryby, z toho jednou týdně mohou být konzumovány olejnaté ryby. Konzumaci alkoholických nápojů je třeba omezit na dvě sklenky denně (30 g alkoholu/den) u mužů a jednu sklenku (10 g alkoholu/den) u žen. Energetický příjem je nutno omezit na množství energie potřebné k udržení

EDUKACE PACIENTŮ PO INFARKTU MYOKARDU

(nebo získání) normální tělesní hmotnosti, tzn. hodnotu Body Mass Indexu (BMI) $< 25 \text{ kg/m}^2$. Obecně platí, že při dodržování zásad zdravé stravy nejsou nutné žádné potravinové doplňky (ESC, 2012a).

Další neopominutelnou součástí změny životního stylu je pravidelná pohybová aktivita, která snižuje úmrtnost na kardiovaskulární onemocnění. Zdraví dospělí všech věkových kategorií by měli věnovat 2,5–5 hodin týdně fyzické aktivitě nebo aerobnímu cvičení alespoň střední intenzity, nebo 1–2,5 hodiny týdně intenzivní fyzické zátěži. Osoby se sedavým způsobem života by měly vyvíjet zátěž alespoň mírné intenzity. Fyzickou aktivitu (nejlépe aerobní cvičení) je třeba rozdělit do několika cvičebních jednotek o délce ≥ 10 minut a rovnoměrně rozložených v celém týdnu (tzn. 4–5 dní/týden). Pacienti po akutním infarktu myokardu, mají provádět aerobní cvičení střední až velmi vysoké intenzity \geq třikrát týdně po 30 minutách (ESC, 2012a).

Přestat kouřit je nejúčinnější intervence u pacientů po infarktu myokardu. Riziko onemocnění srdce a cév klesne u pacientů, kteří zanechali kouření v řádu dnů o $1/3$ a po půl roce dokonce o $1/2$. Riziko onemocnění srdce a cév zvyšuje i malá dávka tabákového kouře včetně kouření pasivního. Již po několika minutách v zakouřeném prostředí jsou prokazatelné cévní změny a po uzákonění nekuřáckých vnitřních prostor klesl v takových zemích výskyt infarktu myokardu řádově o několik procent. Farmakologická léčba je vhodná pro kuřáky závislé na nikotinu, tedy ty, kdo kouří 10 a více cigaret denně a po probuzení si do hodiny zapalují první cigaretu, či pro ty, kteří nedokázali přestat bez léčby. Farmakologická léčba zabraňuje abstinenčním příznakům – pacient by neměl očekávat, že mu zabrání kouřit. K tomu je vždy nutné jeho rozhodnutí a aktivní změna životního stylu (ČIS, 2015).

Nadváha i obezita jsou spojeny s rizikem úmrtí na onemocnění srdce a cév. Je prokázáno, že nadváha přímou souvisí s úmrtností na onemocnění srdce a cév. Nejnižší je úmrtnost při Body Mass Indexu mezi $20\text{--}25 \text{ kg/m}^2$. Další snížení hmotnosti již nelze považovat za ochranné z hlediska rozvoje onemocnění srdce a cév (ESC, 2012a).

Také zvýšený krevní tlak představuje hlavní rizikový faktor rozvoje onemocnění srdce a cév. U pacientů s mírně zvýšeným krevním tlakem může být dostatečná samotná úprava životosprávy, která u léčených pacientů může umožnit snížení dávek léku na zvýšený krevní tlak. Úprava životosprávy zahrnuje snížení tělesné hmotnosti u jedinců s nadváhou, omezení příjmu soli na $< 5 \text{ g/ den}$, snížení konzumace alkoholu maximálně na 20 g/ den u mužů a 10 g/ den u žen a pravidelnou pohybovou aktivitu. Pacienti se zvýšeným krevním tlakem by měli konzumovat více ovoce a zeleniny (po čtyřech až šesti porcích, tzn. po 400 g denně) a snížit příjem satureovaných tuků a cholesterol (ESC, 2012a).

Edukační materiál pro pacienty

Anatomie a fyziologie srdce

Srdce je dutý svalový orgán, tvořený čtyřmi oddíly, uložený v mezihrudí. Funguje jako svalová pumpa, která vypuzuje krev do systémového oběhu. Srdce je zásobeno zpravidla třemi hlavními tepnami – tzv. věnčitými tepnami. Tyto tepny zásobují srdeční struktury krví a živinami. Když se jedna věnčitá tepna ucpe, neexistuje přirozená náhradní spojka, kterou by mohla být příslušná oblast srdce vyživována. Za takových okolností může postižená část svaloviny odumírat. Dochází tak k srdečnímu infarktu. Koronární tepny se může zúžit nebo ucpat v důsledku aterosklerózy, při kterém ve stěně tepen vznikají pláty. Pláty postupně zužují cévy a omezují v nich průtok krve.

Základní informace o infarktu myokardu

Srdeční infarkt je závažné život ohrožující onemocnění, při kterém dochází k uzavěru tepen zásobujících srdeční svalovinu okysličenou krví a k následnému odumření určitého množství srdečního svalu. Přesto se více než 50 % pacientů se srdečním infarktem dostane k potřebnému léčebnému zákroku do nemocnice pozdě. Tedy v době, kdy u nich již nastalo nenávratné poškození srdce. Důvodem je podcenění problému. Pacienti nebo jejich blízcí čekají, že bolest sama přejde a nevolají včas záchrannou službu. Další příčinou je skutečnost, že lidé v okolí nemocného mnohdy nevědí, jak pomoci a co přesně je třeba dělat. Být dobře připraven na situaci, jakou představuje srdeční infarkt, znamená dopředu vědět, jak postupovat a co dělat v případě, že vznikne podezření na infarkt.

Rozpoznání varovných příznaků infarktu myokardu

Důležité je rozpoznání varovných příznaků infarktu myokardu a včasné zavolání první pomoci. Mezi příznaky akutního infarktu myokardu lze zařadit: bolesti na hrudi trvající déle než 20 minut, která nereaguje na podané léky. Bolest na hrudi se může šířit do krku, zad, dolní čelisti a levé paže. Někteří pacienti mají také příznaky jako pocit na zvracení, zvracení, dušnost, pocit nedostatku vzduchu, únavu, úzkost, strach ze smrti, slabost, pocity bušení srdce, nepravidelný srdeční tep, mdloba a další.

Přivolání odborné pomoci

Důležité je vyhodnotit všechny přítomné příznaky, které mohou být projevem srdečního infarktu a nezapomenout, že srdeční infarkt se projevuje jinak u mužů a žen. V případě, že má někdo v okolí příznaky srdečního infarktu, je podstatné neváhat a okamžitě volat zdravotnickou záchrannou službu, linku 155. Čas

EDUKACE PACIENTŮ PO INFARKTU MYOKARDU

k zahájení léčby je rozhodující, každá minuta váhání vede ke zvýšení rizika úmrtí nebo vzniku trvalých zdravotních následků. Přivolaná zdravotní záchranná služba zajistí rychlý a přímý převoz do specializovaného léčebného centra, kde bude okamžitě zahájena potřebná léčba.

V případě, že se jedná o srdeční infarkt, bude potřeba okamžitá léčba, která obnoví zásobování srdce krví. Způsob léčby se může lišit v závislosti na tom, o jaký typ srdečního infarktu se jedná. Co nejrychlejší nasazení správné léčby snižuje riziko úmrtí, možnost opakování infarktu a zabraňuje dlouhodobému poškození srdce. Nejúčinnější a život zachraňující léčbu srdečního infarktu představuje otevření ucpané tepny a obnovení průtoku krve směrem do srdečního svalu.

V případě srdečního infarktu rozhoduje rychlost jednání a neodkladné poskytnutí pomoci postiženému. Čím dříve je pacient odvezen záchrankou do nemocnice, tím vyšší je jeho šance na přežití a snížení vzniku trvalých následků. Záchranná služba by měla být volána co nejdříve, nejpozději však do 5–10 minut od okamžiku prvních akutních příznaků. Nejvíce nebezpečné období pro pacienta představuje prvních 12 hodin od začátku srdečního infarktu.

Léčba infarktu myokardu

Optimálním léčebným postupem u akutního infarktu myokardu je obnovení průtoku v uzavřené tepně v co nejkratší době. Léčba v období šesti hodin po začátku akutního infarktu může významně zmenšit rozsah infarktu zásadně ovlivnit další vývoj onemocnění. Pacient s akutním infarktem myokardu bývá přivezen rychlou záchrannou službou do specializovaného kardiocentra. Na tomto pracovišti se provádí tzv. perkutánní koronární intervence - jedná se o základní léčebnou metodu u všech nemocných s akutním infarktem myokardu. Pacienti po infarktu užívají také předepsané léky. Podpůrná farmakologická léčba zahrnuje především léky zabraňující tvorbě krevních sraženin, léky zabraňující srdečnímu selhání, léky upravující srdeční činnost, léky snižující krevní tlak a léky snižující hladinu cholesterolu v krvi. Pravidelné užívání všech předepsaných léků je pro další vývoj onemocnění velmi důležité.

Rekonvalescence po infarktu myokardu

V případě, že byl pacientovi diagnostikován srdeční infarkt, v nemocnici stráví minimálně 3 dny až 1 týden. Tato jednotka intenzivní péče je vybavena tak, aby bylo možné neustále sledovat elektrickou aktivitu srdce (EKG) a životní funkce konkrétního pacienta. Okamžitě po potvrzení diagnózy infarktu je zahájena léčba, jejímž cílem je obnovit průtok krve v ucpané koronární tepně a zabránit poškození (odumření) ohrožené části srdečního svalu.

U nekomplikovaného srdečního infarktu je první den rozhodující klid na lůžku. Srdce potřebuje co nejmenší zátěž a čas na zotavení. Je třeba se vyhnout stresu a silným emocím. V prvních hodinách po infarktu se většina

EDUKACE PACIENTŮ PO INFARKTU MYOKARDU

pacientů necítí dobře, trpí nezvykle silnou únavou nebo pocity strachu. Dále vnímají přechodnou, tupou bolest na hrudi. Již během prvních 12–24 hodin (v případě nekomplikovaného infarktu) personál pacienta opatrně posazuje na lůžku, aby nedošlo k oslabení proudění krve v končetinách. Nemocný dostává lehkou dietní stravu a nadále probíhají potřebné odběry krve a další speciální vyšetření. Druhý den pobytu se může pacient pohybovat kolem svého lůžka a od třetího dne může začít chodit i mimo pokoj a může očekávat brzké propuštění do domácího léčení. Blízcí mohou nemocného navštěvovat po celou dobu pobytu v nemocnici. Léčebný postup je vždy individualizován a v případě těžšího průběhu je rehabilitace pomalejší.

Celková délka rekonvalescence závisí na závažnosti srdečního infarktu. U lehkého infarktu může trvat 3–4 týdny, u komplikovaného 8–12 týdnů. Poté je možný návrat do práce. Samotný pobyt v nemocnici trvá cca 3–7 dní, u vážnějšího infarktu je hospitalizace delší. Po propuštění zůstává pacient v pracovní neschopnosti, dále je předán do péče praktického lékaře a ambulantního kardiologa. Podstatné je pravidelné užívání předepsaných léků a dodržování jejich dávkování. Pacient by měl pozvolna zvyšovat tělesnou aktivitu, upravit svou životosprávu a stravovací návyky. Důležité je vyhýbat se stresu a emočně vypjatým situacím a více odpočívat. Během prvních 4–6 týdnů po propuštění by pacient neměl sedat za volant, protože řízení může být velmi stresující. Stejně tak není doporučeno první tři měsíce létat letadlem. Nemocný by se měl také vyhýbat extrémním teplotám a vlhku (optimální je teplota mezi 4–30 °C), stejně tak sauně nebo sprchování v ledové vodě.

Režimová opatření po infarktu myokardu

Klíčovými body při změně životosprávy jsou ukončení kouření, přísná kontrola krevního tlaku, rady ohledně vhodné diety a váhové redukce a povzbuzení k fyzické aktivitě.

Doporučení v oblasti stravovacích návyků uvádí, že nasycené mastné kyseliny se mají podílet maximálně na 10 % celkovém energetickém příjmu a nejlépe mají být nahrazeny polysaturovanými mastnými kyselinami. Trans-nenasycené mastné kyseliny by měli pacienti přijímat co nejméně, přičemž ve zpracovaných potravinách nejlépe vůbec ne. Celkový denní příjem soli by neměl přesáhnout 5 g. Příjem vlákniny by se měl pohybovat mezi 30–45 g vlákniny denně a to ve formě celozrnných výrobků, ovoce a zeleniny. Pacienti by měli denně zkonsumovat 2–3 porce ovoce a 2–3 porce zeleniny. Dále je doporučeno zařadit do jídelníčku alespoň dvakrát týdně ryby, z toho jednou týdně mohou být konzumovány olejnaté ryby. Konzumaci alkoholických nápojů je třeba omezit na dvě sklenky denně u mužů a jednu sklenku u žen. Energetický příjem je nutno omezit na množství energie potřebné k udržení (nebo získání) normální tělesné hmotnosti. Obecně platí, že při dodržování zásad zdravé stravy nejsou nutné žádné potravinové doplňky.

Další neopominutelnou součástí změny životního stylu je pravidelná pohybová aktivita, která snižuje úmrtnost na kardiovaskulární onemocnění. Zdraví dospělí všech věkových kategorií by měli věnovat 2,5–5 hodin týdně fyzické aktivitě nebo aerobnímu cvičení alespoň střední intenzity, nebo 1–2,5 hodiny týdně intenzivní fyzické

EDUKACE PACIENTŮ PO INFARKTU MYOKARDU

zátěži. Osoby se sedavým způsobem života by měly vyvíjet zátěž alespoň mírné intenzity. Fyzickou aktivitu (nejlépe aerobní cvičení) je třeba rozdělit do několika cvičebních jednotek o délce ≥ 10 minut a rovnoměrně rozložených v celém týdnu (tzn. 4–5 dní/týden). Pacienti po akutním infarktu myokardu, mají provádět aerobní cvičení třikrát týdně po 30 minutách.

Přestat kouřit je nejúčinnější intervence u pacientů po infarktu myokardu. Riziko onemocnění srdce a cév klesne u pacientů, kteří zanechali kouření v řádu dnů o 1/3 a po půl roce dokonce o 1/2. Riziko onemocnění srdce a cév zvyšuje i malá dávka tabákového kouře včetně kouření pasivního. Již po několika minutách v zakouřeném prostředí jsou prokazatelné cévní změny a po uzákonění nekuřáckých vnitřních prostor klesl v takových zemích výskyt infarktu myokardu řádově o několik procent. Farmakologická léčba je vhodná pro kuřáky závislé na nikotinu, tedy ty, kdo kouří 10 a více cigaret denně a po probuzení si do hodiny zapalují první cigaretu, či pro ty, kteří nedokázali přestat bez léčby. Farmakologická léčba zabraňuje abstinčním příznakům – pacient by neměl očekávat, že mu zabrání kouřit. K tomu je vždy nutné jeho rozhodnutí a aktivní změna životního stylu.

Nadváha i obezita jsou spojeny s rizikem úmrtí na onemocnění srdce a cév. Je prokázáno, že nadváha přímou souvisí s úmrtností na onemocnění srdce a cév. Další snížení hmotnosti již nelze považovat za ochranné z hlediska rozvoje onemocnění srdce a cév.

Také zvýšený krevní tlak představuje hlavní rizikový faktor rozvoje onemocnění srdce a cév. U pacientů s mírně zvýšeným krevním tlakem může být dostatečná samotná úprava životosprávy, která u léčených pacientů může umožnit snížení dávek léku na zvýšený krevní tlak. Úprava životosprávy zahrnuje snížení tělesné hmotnosti u jedinců s nadváhou, omezení příjmu soli, snížení konzumace alkoholu maximálně a pravidelnou pohybovou aktivitu. Pacienti se zvýšeným krevním tlakem by měli konzumovat více ovoce a zeleniny a snížit příjem saturovaných tuků a cholesterol.

EDUKACE PACIENTŮ PO INFARKTU MYOKARDU

Příloha 3 Formulář Edukační anamnéza

EDUKAČNÍ ANAMNÉZA

Iniciály pacienta: Datum narození:
Pohlaví muž žena

Biomedicínské údaje

Výška (cm): Váha (kg): BMI:
Arteriální tlak (mmHg): Puls (s-1):

Laboratorní hodnoty

Celk. cholesterol: LDL HDL:
Triglyceridy: Glykémie:

Kardiovaskulární onemocnění

- | | | |
|---|---|---|
| <input type="checkbox"/> ICHS | <input type="checkbox"/> AP
<input type="checkbox"/> st. p. IM | <input type="checkbox"/> st. p. PCI
<input type="checkbox"/> st. p. CABG |
| <input type="checkbox"/> ICHDKK | <input type="checkbox"/> chronická | <input type="checkbox"/> st. p. angioplastice |
| <input type="checkbox"/> CMP | <input type="checkbox"/> ischemická | <input type="checkbox"/> hemoragická |
| <input type="checkbox"/> Hypertenze | <input type="checkbox"/> primární | <input type="checkbox"/> sekundární |
| <input type="checkbox"/> Diabetes mellitus | <input type="checkbox"/> I. typu | <input type="checkbox"/> II. typu |
| <input type="checkbox"/> Dyslipidémie | <input type="checkbox"/> hypercholesterolémie | <input type="checkbox"/> hypertriglyceridémie |

Farmakoterapie

Seznam užívaných léků:

.....
.....
.....

EDUKACE PACIENTŮ PO INFARKTU MYOKARDU

Stravovací návyky

- pravidelné stravování nepravidelné stravování

Typologie:

- větší množství zeleniny a ovoce, bílé maso, ryby, celozrnné pečivo, preference rostlinných tuků; sladkosti jen sporadicky
- zelenina a ovoce, bílé maso, celozrnné pečivo, preference rostlinných tuků; několikrát týdně (2-3x) uzeniny, omáčky, knedlíky, bílé pečivo, živočišné tuky, červené maso, tučné sýry, sladkosti
- převažují živočišné tuky, uzeniny, bílé pečivo, červené maso, sladkosti; zelenina a ovoce málo

Zvažuje pacient změnit stravovací návyky? ano ne

Alkohol

- přiměřeně (denně ženy 2 dcl. vína nebo 0,3 l piva, muži 3-4 dcl. vína nebo 0,5 l piva)
- nepřiměřeně
- vůbec

Zvažuje pacient změnit množství konzumovaného alkoholu? ano ne

Pohybová aktivita

- | | | |
|---|------------------|-------------------|
| <input type="checkbox"/> domácí práce | min./denně | dní v týdnu |
| <input type="checkbox"/> chůze | min./denně | dní v týdnu |
| <input type="checkbox"/> cvičení | min./denně | dní v týdnu |
| <input type="checkbox"/> ostatní aktivity | min./denně | dní v týdnu |

Zvažuje pacient změnit své pohybové aktivity? ano ne

Kouření

- ne ano množství denně: období (roky):

Zvažuje pacient zanechat kouření? ano ne

Zvažuje partner pacienta zanechat kouření? ano ne

EDUKACE PACIENTŮ PO INFARKTU MYOKARDU

Psychosociální faktory

Vzdělání:

Zaměstnání:

Stres ano ne

Rodinný stav ženatý/vdaná svobodný/á vdovec/vdova

S kým bydlí:

Zapojí se rodina do změny životního stylu pacienta? ano ne

Zpracoval

Datum a čas:

Podpis:

EDUKACE PACIENTŮ PO INFARKTU MYOKARDU

Příloha 4 Formulář Edukační plán

EDUKAČNÍ PLÁN

Iniciály pacienta: Datum narození: Pohlaví:

Edukační sezení

- základní edukace I. reedukace II. reedukace III. reedukace

Obsah edukace

Počet získaných bodů z posledního hodnocení znalostí (0-3)

- | | |
|---|-------|
| <input type="checkbox"/> anatomie a fyziologie srdce | |
| <input type="checkbox"/> základní informace o infarktu myokardu | |
| <input type="checkbox"/> rozpoznání příznaků infarktu myokardu | |
| <input type="checkbox"/> přivolání odborné pomoci | |
| <input type="checkbox"/> léčba infarktu myokardu | |
| <input type="checkbox"/> rekonvalescence po infarktu myokardu | |
| <input type="checkbox"/> režimová opatření po infarktu myokardu | |

Fáze edukace

Komunikační bariéry

- | | |
|---------------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> motivační | <input type="checkbox"/> žádná |
| <input type="checkbox"/> diagnostická | <input type="checkbox"/> psychická (deprese, úzkost, strach atd.) |
| <input type="checkbox"/> expoziční | <input type="checkbox"/> dekompenzace zdravotního stavu |
| <input type="checkbox"/> fixační | <input type="checkbox"/> medikace |
| <input type="checkbox"/> aplikační | <input type="checkbox"/> smyslová |
| <input type="checkbox"/> hodnotící | <input type="checkbox"/> jazyková |
| | <input type="checkbox"/> jiná: |

Formy edukace

- individuální projektová samostatná práce

Metody edukace

- monologické dialogické práce s textem názorně demonstrační

EDUKACE PACIENTŮ PO INFARKTU MYOKARDU

Didaktické pomůcky

- originální předměty, reálné skutečnosti:.....
- znázornění předmětů a skutečností:.....
- textové pomůcky:.....
- počítačové programy a pořady:.....
- jiné:

Zpracoval

Datum a čas:

Podpis:

EDUKACE PACIENTŮ PO INFARKTU MYOKARDU

Příloha 5 Hodnocení edukační činnosti

HODNOCENÍ EDUKAČNÍ ČINNOSTI

Iniciály pacienta: Datum narození:
Pohlaví muž žena

Přístup pacienta k edukaci

projevuje zájem neprojevuje zájem neschopen pochopit odmítá edukaci

Hodnocení získaných znalostí podle kontrolních otázek

Anatomie a fyziologie srdce	0	1	2	3
Základní informace o IM	0	1	2	3
Rozpoznání příznaků IM	0	1	2	3
Přivolání odborné pomoci	0	1	2	3
Léčba infarktu myokardu	0	1	2	3
Rekonvalescence po IM	0	1	2	3
Režimová opatření po IM	0	1	2	3

0 – tématu nerozumí, 1 – spíše nerozumí, 2 – spíše rozumí, 3 – rozumí úplně

Pravidelné užívání léků

vůbec ne spíše ne spíše ano ano

Zpracoval

Datum a čas: Podpis:

EDUKACE PACIENTŮ PO INFARKTU MYOKARDU

Příloha 6 Auditní protokol k vytvořenému standardu pro kritéria struktury

Kód	Kontrolní kritéria	Metoda hodnocení	Body	
S1	Poskytuje specifickou ošetrovatelskou péči kompetentní osoba?	Dle stanovené kompetence.	Edukaci poskytovala sestra bez stanovené kompetence – neproškolená sestra.	0
			Edukaci poskytovala sestra se stanovenou kompetencí – proškolená sestra.	1
S2	Obdržel pacient edukační materiály?	Dotaz na klienta	Pacient neobdržel edukační materiály.	0
			Pacient obdržel edukační materiály.	1
S3	Je vedena dokumentace o edukační činnosti?	Kontrola dokumentace	Sestra neprovedla žádný zápis do dokumentace.	0
			Sestra provedla zápis pouze do edukačního záznamu.	1
			Sestra provedla komplexní zápis do dokumentace.	2

EDUKACE PACIENTŮ PO INFARKTU MYOKARDU

Příloha 7 Auditní protokol k vytvořenému standardu pro kritéria procesu

Kód	Kontrolní kritéria	Metoda hodnocení	Body	
P1	Edukovala sestra pacienta po infarktu myokardu do tří dnů?	Kontrola dokumentace	Pacient nebyl edukován do tří dnů od infarktu myokardu.	0
			Pacient byl edukován do tří dnů od infarktu myokardu.	1
P2	Provedla sestra ošetrovatelské posouzení prostřednictvím edukační anamnézy?	Kontrola dokumentace	Sestra neprovedla ošetrovatelské posouzení na základě edukační anamnézy.	0
			Sestra provedla ošetrovatelské posouzení na základě edukační anamnézy a provedla o tom záznam.	1
P3	Stanovila sestra u pacienta individuální edukační plán?	Kontrola dokumentace	Sestra nestanovila u pacienta individuální edukační plán.	0
			Sestra stanovila u pacienta individuální edukační plán a provedla o tom záznam.	1
P4	Edukovala sestra pacienta slovními a názorně demonstračními metodami?	Pozorování sestry při edukaci	Sestra needukovala pacienta slovními a názorně demonstračními metodami.	0
			Sestra edukovala pacienta slovními a názorně demonstračními metodami a provedla o tom záznam.	1
P5	Edukovala sestra pacienta v rozmezí 30-60 minut?	Kontrola dokumentace	Sestra needukovala pacienta v rozmezí 30-60 minut.	0
			Sestra edukovala pacienta v rozmezí 30-60 minut a provedla o tom záznam.	1
P6	Zhodnotila sestra poskytnutou edukační činnost?	Kontrola dokumentace	Sestra nezhodnotila poskytnutou edukační činnost.	0
			Sestra zhodnotila poskytnutou edukační činnost a provedla o tom záznam.	1
P7	Zrealizovala sestra u pacientů po infarktu myokardu reedukační sezení?	Kontrola dokumentace	Sestra nezrealizovala žádné reedukační sezení.	0
			Sestra zrealizovala reedukační sezení, které neodpovídalo časovému harmonogramu ve standardu.	1
			Sestra zrealizovala reedukační sezení podle časového harmonogramu ve standardu.	2

EDUKACE PACIENTŮ PO INFARKTU MYOKARDU

Příloha 8 Auditní protokol k vytvořenému standardu pro kritéria výsledku

Kód	Kontrolní kritéria	Metoda hodnocení	Body	
V1	Edukovala sestra pacienta po infarktu myokardu ohledně základního onemocnění, varovných příznaků, léčebného režimu, užívání léků a dodržování režimových opatření?	Dotaz na klienta	Sestra needukovala pacienta po infarktu myokardu v uvedených oblastech.	0
			Sestra edukovala pacienta po infarktu myokardu jen v některých oblastech.	1
			Sestra edukovala pacienta po infarktu myokardu ve všech uvedených oblastech.	2
V2	Edukovala sestra pacienta v rámci režimových opatření ohledně stravování, pohybové aktivity, zanechání kouření, snížení nadváhy a stabilizace krevního tlaku?	Dotaz na klienta	Sestra needukovala pacienta po infarktu myokardu v uvedených oblastech.	0
			Sestra edukovala pacienta po infarktu myokardu jen v některých oblastech.	1
			Sestra edukovala pacienta po infarktu myokardu ve všech uvedených oblastech.	2
V3	Jsou v dokumentaci zaznamenány veškeré požadované položky o edukační činnosti?	Kontrola dokumentace	Sestra zaznamenala do dokumentace veškeré požadované položky o edukační činnosti.	0
			Sestra zaznamenala do dokumentace pouze část požadovaných položek o edukační činnosti.	1
			Sestra zaznamenala do dokumentace veškeré požadované položky o edukační činnosti.	2

Příloha 9 Zaškolení personálu

Teoretická část školení zahrnuje seznámení s navrhovaným standardem a sadou nástrojů, vstupními a vylučovacími kritérii pro zařazení do studie, formulářem pro sběr empirických dat a průběhem auditního šetření. Následně jsou poskytnuty základní informace o infarktu myokardu (etiopatogeneze, rizikové faktory, symptomy, diagnostika, terapie, komplikace, prevence, prognóza), systému péče o pacienty s infarktem myokardu v České republice, klinických doporučených postupech pro sekundární prevenci infarktu myokardu, roli sester při implementaci klinických doporučených postupů a edukaci pacientů v rámci sekundární prevence po infarktu myokardu.

Praktická část školení se skládá z nácviku práce s příslušnými formuláři (ošetřovatelská anamnéza, ošetřovatelský plán, hodnocení edukační činnosti, formulář pro sběr empirických dat), posouzení záznamů o pacientech, zařazení či vyloučení pacientů ze studie, získávání informovaného souhlasu od pacientů, instruktáže k zadávání údajů do dokumentace, nácviku realizace jednotlivých fází edukačního procesu, sledování pacientů v průběhu edukace.

SEZNAM BIBLIOGRAFICKÝCH ZDROJŮ

BELLMAN, C., HAMBRAEUS, K., LINDBÄCK, J., LINDAHL, B. Achievement of secondary preventive goals after acute myocardial infarction: A comparison between participants and nonparticipants in a routine patient education program in Sweden. *Journal of Cardiovascular Nursing*. 2009;24(5):362.

ČESKÁ INTERNISTICKÁ SPOLEČNOST. Doručení pro léčbu závislosti na tabáku. *Vnitřní lékařství*. 2015;61(5):4–15.

ČESKÁ KARDIOLOGICKÁ SPOLEČNOST. *Srdeční infarkt nečeká* [online]. 2013, poslední revize 15. 3. 2013 [cit. 2018-03-10]. Dostupné z: www.infarktneceka.cz/data/materials/849_jednej_rychle_zachran_zivot_brozura.pdf

EUROPEAN RESUSCITATION COUNCIL. European resuscitation council guidelines for resuscitation. *Resuscitation*. 2015;95(2):1–80.

EUROPEAN SOCIETY OF CARDIOLOGY. ESC Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice. *European Heart Journal*. 2012a;33(13):1635–1701.

EUROPEAN SOCIETY OF CARDIOLOGY. ESC Guidelines for the management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation. *European Heart Journal*. 2012b;33(20):2569–619.

GALLAGHER, R., ROACH, K., BELSHAW, J., KIRKNESS, A., SADLER, L., WARRINGTON, D. A pre-test post-test study of a brief educational intervention demonstrates improved knowledge of potential acute myocardial infarction symptoms and appropriate responses in cardiac rehabilitation patients. *Australian Critical Care*. 2013;26(2):49-54.

GIANNUZZI, P., TEMPORELLI, P. L., MARCHIOLI, R., MAGGIONI, A. P., BALESTRONI, G., CECI, V., CHIEFFO, C., GATTONE, M., GRIFFO, R., SCHWEIGER, C., TAVAZZI, L., URBINATI, S., VALAGUSSA, F., VANUZZO, D. Global secondary prevention strategies to limit event recurrence after myocardial infarction results of the GOSPEL study, a multicenter, randomized controlled trial from the Italian cardiac rehabilitation network. *Archives of Internal Medicine*. 2008;168(20):2194-204.

HANSEN, T. A., NORDREHAUG, J. E., EIDE, G. E. Improving outcomes after myocardial infarction: a randomized controlled trial evaluating effects of a telephone follow-up intervention. *European Journal of Cardiovascular Prevention and Rehabilitation*. 2007;14(3):429–437.

HARBMAN, P. Development and testing of a nurse practitioner secondary intervention for patients after acute myocardial infarction. *International Journal of Nursing Studies*. 2014;51(12):1542-556.

EDUKACE PACIENTŮ PO INFARKTU MYOKARDU

HWANG, S. Y., KIM, J. S. Risk factor-tailored small group education for patients with first-time acute coronary syndrome. *Asian Nursing Research*. 2015;9(4):291-297.

JOANNA BRIGGS INSTITUTE. *New JBI Levels of Evidence* [online]. 2014, poslední revize 26. 9. 2014 [cit. 2018-03-10]. Dostupné z: http://joannabriggs.org/assets/docs/approach/JBI-Levels-of-evidence_2014.pdf

JORSTAD, H. T., BIRGELEN, C., ALINGS, A., M., LIEM, A., DANTZIK, J. M., JAARSMA, W., LOK, D. J., KRAGTEN, H. J., DE VRIES, K., DE MILLIANO, P. A., WITHAGEN, A. J., SCHOLTE, O., REIMER, W. J., TIJSSEN, J. G., PETERS, R. J. Effect of a nurse-coordinated prevention programme on cardiovascular risk after an acute coronary syndrome: main results of the RESPONSE randomised trial. *Heart*. 2013;99(19):1421-430.

KIRCHBERGER, I., HUNGER, M., STOLLENWERK, B., SEIDL, H., BURKHARDT, K., KUCH, B., MEISINGER, C., HOLLE, R. Effects of a 3-year nurse-based case management in aged patients with acute myocardial infarction on rehospitalisation, mortality, risk factors, physical functioning and mental health. A secondary analysis of the randomized controlled KORINNA study. *PLoS One*. 2015;10(3):e0116693

KOLÁŘ, J., KMONÍČEK, P., ORT, J. a kol. *Kardiologie pro sestry v intenzivní péči*. 4. vyd. Praha: Galén, 2009. ISBN978-80-7262-604-5.

O'BRIEN, F., MCKEE, G., MOONEY, M., O'DONNELL, S., MOSER, D. Improving knowledge, attitudes and beliefs about acute coronary syndrome through an individualized educational intervention: A randomized controlled trial. *Patient Education and Counselling*. 2014;96(2):179-187.

YAN, J., YOU, L. M., LIU, B. L., JIN, S. Y., ZHOU, J. J., LIN, C. X., LI, Q., GU, J. The effect of a telephone follow-up intervention on illness perception and lifestyle after myocardial infarction in China: A randomized controlled trial. *International Journal of Nursing Studies*. 2014;51(6):844-855.

Kontaktní informace

PaedDr. Jakub Doležel, Ústav ošetrovatelství a porodní asistence, Lékařská fakulta, Ostravská univerzita, Syllabova 19, 703 00 Ostrava, Česká republika. Telefon: +420 553 461 606. Mobil: +420 777 101 985. E-mail: jakub.dolezel@osu.cz