

616.127-005.8-08-036.8

PRVNÍ ZKUŠENOSTI S MODERNÍM DOLÉČOVÁNÍM NEMOCNÝCH PO INFARKTU MYOKARDU

Pplk. MUDr. Jan KONEČNÝ, Marie ILLICHOVÁ, Alena TRHLÍKOVÁ

Vojenský lázeňský ústav ve Františkových Lázních

(náčelník: pplk. MUDr. Jan Konečný)

Ve snaze zapojit náš lázeňský ústav do časně a moderní rehabilitace osob po infarktu myokardu (IM) začali jsme v roce 1974 systematicky spolupracovat s I. vnitřním oddělením ÚVN, vedeným plk. doc. MUDr. Dufkem. V práci jsme využili doléčovacího oddělení ústavu, na které jsou překládáni pacienti z vojenských nemocnic. Dobu nástupu na lázeňské doléčení stanovují internisté.

Na doléčovacím oddělení je pacientům věnována zvýšená pozornost. Denně jsou prováděny lékařské vizity a režim se přibližuje nemocničnímu. Délka pobytu na doléčovacím oddělení se pohybuje od 1 do 2 měsíců. Nemocným po IM do 3 měsíců od akutní příhody zajišťujeme dovoz zavazadel z nádraží do ústavu.

Metodika

Ve sledované skupině jsou zařazeni vojáci z povolání a příslušníci MV a léčeni na doléčovacím oddělení od března 1974 do června 1975. Celý soubor tvoří muži ve věku od 36 do 60 let. Věkový průměr je 48 let. Pro všechny nemocné byl stanoven stejný léčebný režim a provedena stejná vyšetření. U každého byla provedena na začátku a konci léčby ergometrie vždy stejným způsobem. Začínali jsme zátěží 25 W a v dalších etapách jsme ji zvyšovali o 25 W. Každou

etapu jel nemocný 6 minut a mezi jednotlivými stupni zátěže měl 1 minutu odpočinku. Test jsme přerušovali buď pro subjektivní obtíže vyšetřovaného (dušnost, stenokardie, únava, bolesti DK, závratě), nebo z objektivních příčin (dosažení stanovené tepové frekvence — TF vzhledem k věku, změny na ekg, vysoký TK). Pro ukončení testu stanovené TF vzhledem k věku jsme vycházeli z těchto hodnot: 30 až 39 let 130 P/min., 40—49 let 120 P/min., 50 až 59 let 110 P/min., 60 let a více 100 P/min. Na základě vstupního ergometrického vyšetření byl nemocný zařazen do příslušné skupiny LTV, která má nejvýše 5 osob. Délka cvičební jednotky se pohybovala od 20 do 50 minut podle funkčního stavu pacienta a délky pobytu v ústavu. Jednotka má zaměření vytrvalostního tréninku s dvěma vrcholy zátěže. Hlavní její náplní jsou gymnastická cvičení, pak jízda na ergometru a chůze na Laufergotestu. U zdatnějších pacientů jsou zařazovány prvky intervalového tréninku. Jako kontrolu stupně zátěže bereme tepovou frekvenci a ekg změny, zjišťované telemetricky. U každého pacienta je telemetrická kontrola cvičební jednotky prováděna v průměru jedenkrát za 8—10 dnů. Na základě telemetrické kontroly je podle potřeby cvičební jednotka korigována snížením nebo zvýšením zátěže.

Kromě LTV byla všem pacientům ordinována balneologická terapie — uhlíkové koupele, vodoléčba, terénní pěší kúry a podle potřeby metody reflexní terapie. V medikamentózní léčbě jsme pokračovali podle doporučení z nemocnice.

Výsledky

Z celkového počtu 161 nemocných bylo na lázeňské doléčení odesláno do 3 měsíců od příhody 65, ve 4.—6. měsíci 84 a později než za 6 měsíců pouze 12. Rozdělení pacientů do skupin podle doby odeslání na léčbu a výsledků léčby je uvedeno v tabulce 1.

Tabulka č. 1

Doba odeslání do VLÚ po IM	Výsledek		
	zlepšen	nezlepšen	zhoršen
Do 3 měsíců	46 nem. 70,8%	19 nem. 29,2%	—
4—6 měsíců	53 nem. 63,1%	28 nem. 33,3%	3 nem. 3,6%
Po 6. měsíci	7 nem. 58,3%	4 nem. 33,3%	1 nem. 8,4%

65 nemocných odeslaných do 3 měsíců od akutního IM přišlo převážně z I. vnitřního oddělení ÚVN. U osob léčených do 3 měsíců byl v 70,8 % stav zlepšen, ve 29,2 % zůstal stav nezměněn. Ve skupině 4—6 měsíců bylo zlepšeno 63,1 %, stav stejný byl u 33,3 % a ve 3,6 % došlo ke zhoršení, nad 6 měsíců bylo zlepšeno 58,3 %, stav stejný byl u 33,3 % a v 8,4 % došlo ke zhoršení. Jako kritérium zlepšeného nebo nezměněného stavu jsme brali výsledky vstupního a kontrolního ergometrického vyšetření.

Tabulka č. 2 ukazuje důvody přerušení vstupního a kontrolního ergometrického vyšetření. U některých pacientů jsou vykazovány dva důvody přerušení, např. změny ekg a stenokardie nebo dušnost. Došlo k nápadnému poklesu frekvence přerušení testu pro dušnost a stenokardie. Zvýšil se počet přerušených testů z jiných důvodů, především pro bolesti dolních končetin. Při vstupních i kontrolních vyšetřeních máme vysoké procento přerušení testu z opatrnosti.

Při první telemetrické kontrole cvičební jednotky jsme zjistili, že v 70,2 % odpovídala zátěž funkčnímu stavu nemocného, v 14,3 % nedosáhla žádané úrovně zátěže a v 15,5 % byla překročena stanovená hranice zátěže. Počty nemocných jsou uvedeny v tabulce č. 3.

Jako odpovídající jednotka byla brána skutečnost, že pacient dosáhl předepsané TF, stanovené při vstupní ergometrii, neměl ischemické změny na ekg křivce a výrazné subjektivní obtíže, především dušnost a stenokardii.

Tabulka č. 2

Důvod přerušení ergometrie u 161 nemocných		
	vstupní	kontrolní
Dušnost	28	10
Změny EKG: změny ST	43	45
arytmie	2	4
změny T vlny	11	7
Vysoká TF	35	41
Z opatrnosti	30	37
Stenokardie	20	12
Vysoký TK	10	5
Jiné	2	10

Tabulka č. 3

Telemetrické sledování první cvičební jednotky	
Jednotka odpovídala výsledku ERG	70,2 % 113 nem.
Jednotka nedosáhla zátěží úrovně ERG	14,3 % 23 nem.
Jednotka byla zátěží nad úrovní ERG	15,5 % 25 nem.

Tabulka č. 4

Komplikace při cvičení	Počet nemocných
Změny na EKG: Změny ST	19
arytmie	2
změny T vlny	15
Vysoká TF	12
Stenokardie	11
Dušnost	4
Jiné	4
Celkem	67

Tabulka č. 4 ukazuje výskyt komplikací při všech sledovaných cvičebních jednotkách. Celkem bylo telemetricky sledováno cca 320 jednotek, komplikace byly zjištěny v 67 případech. Nejčastěji jsme viděli změny na ekg křivce a z nich bylo nejvíce změn na ST úseku.

Diskuse

V roce 1974 a první polovině r. 1975 se výrazně zkrátila doba odeslání nemocných po čerstvém IM na lázeňskou léčbu. Ještě v roce 1973 k nám přicházela pouze necelá polovina pacientů do 6 měsíců od příhody, do 3 měsíců

jen zcela ojediněle. Přes tento nesporný pokrok zůstává stále největší počet ve skupině, která přišla do lázní ve 4.—6. měsíci.

Pokles frekvence přerušení kontrolní ergometrie pro dušnost a stenokardie si vysvětlujeme zvýšením adaptability nemocných na zátěž vlivem lázeňské léčby. U části pacientů se jistě projevilo také překonání obav z fyzické aktivity. Zvýšení počtu přerušení testu pro bolesti dolních končetin (DK) připisujeme koincidenci ischemické choroby DK, která se uplatnila teprve při kontrolním vyšetření, tedy po zvýšení zdatnosti kardiální. Vysoké procento přerušení testu z opatrnosti je způsobeno naší obavou z eventuálních komplikací, které by v lázeňském ústavu byly zvlášť nepříjemné.

Zavedení telemetrických kontrol cvičebních jednotek zvyšuje bezpečnost pacientů a dává také lékařům a rehabilitačním pracovníkům objektivní informaci o stavu nemocného během fyzické aktivity. Telemetrické kontroly umožňují přesné individuální dávkování zátěže. Ukazuje se také, že rozbor výsledků funkčních testů a telemetrického sledování pozitivně motivuje celkový přístup pacientů k lázeňské léčbě. Ve sledované skupině nedošlo během lázeňské léčby k žádnému úmrtí nebo vážnější komplikaci, která by si vynutila přerušení rehabilitačního programu.

Na závěr si dovoluji poukázat na několik problémů spojených s touto prací:

1. S růstem počtu čerstvých IM doléčovaných v našem ústavu vznikají problémy se zajištěním volných míst na doléčovacím oddělení. Nejsme již schopni realizovat všechny požadavky vojenských nemocnic.

2. Zavedením ergometrického vyšetření a telemetrických sledování cvičebních jednotek rostou nároky na čas lékařů a rehabilitačních pracovníků. Bude nutno revidovat představu, že v lázních stačí na 40, někdy až 60 lůžek 1 lékař.

3. Značné problémy jsou s telemetrickým sledováním cvičebních jednotek. Náš Teltest z Výzkumného ústavu zdravotnické techniky je poměrně těžký a znesnadňuje cvičení. Velkou nevýhodou je možnost sledování pouze jednoho pacienta. Přístroje umožňující současně sledovat více osob s miniaturními vysílačkami by jistě značně zlepšily situaci.

4. Lázeňskou léčbu nemocných po IM ve 2. až 3. měsíci od příhody lze zajistit bez většího rizika pro nemocné. Jak bude této možnosti využito v armádě, je zcela v rukou vojenských internistů.

Souhrn

Uvedeny první zkušenosti s moderním doléčováním nemocných po čerstvém infarktu myokardu ve Vojenském lázeňském ústavu ve Františkových Lázních. Celkem bylo sledováno 161 vojáků z povolání a příslušníků MV. Zhodnoceny výsledky ergometrických vyšetření a telemetrických kontrol cvičebních jednotek. Podána informace o metodách lázeňské léčby čerstvých stavů po IM. Výsledky u sledované skupiny dovolují považovat lázeňské doléčení koncem 2. a začátkem 3. měsíce od čerstvého IM za reálné a nadějně.

Literatura u autora