

AMBULANTNÍ KARDIOREHABILITAČNÍ PROGRAM U PACIENTŮ S CHRONICKÝM SRDEČNÍM SELHÁNÍM

Mgr. Alena Havelková, Ph.D.

Mgr. Leona Mířková, Ph.D.

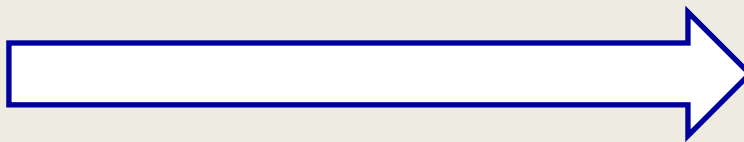
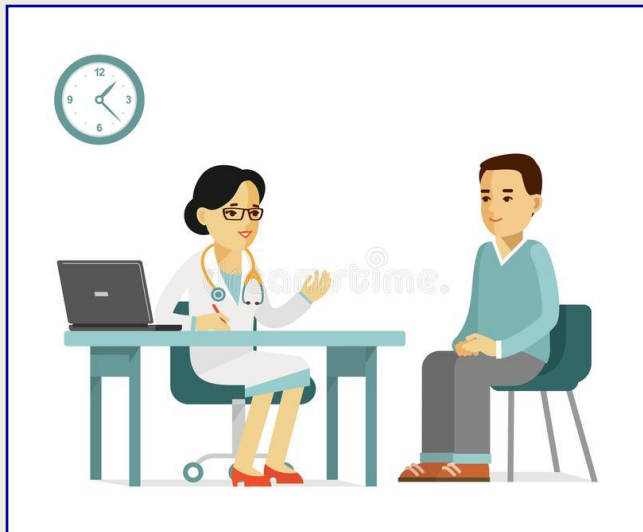
Klinika tělovýchovného lékařství a rehabilitace, FN u sv. Anny v Brně

Rozdělení kardiovaskulární rehabilitace

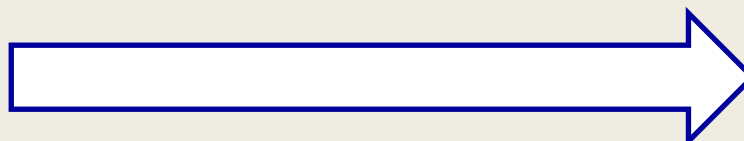
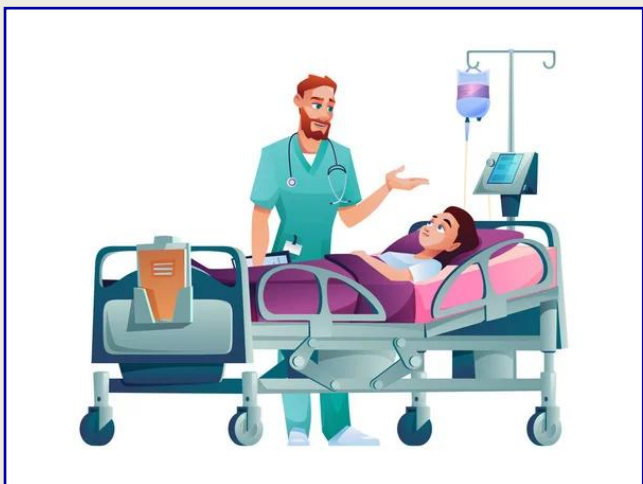
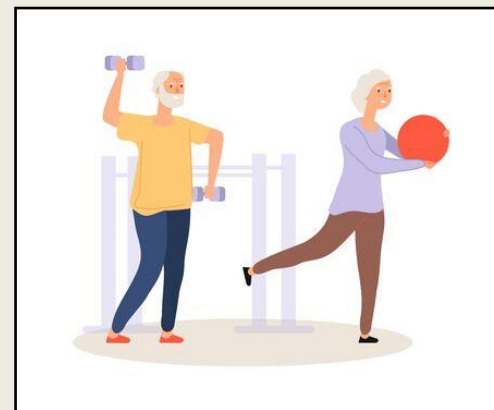


Ambulantní rehabilitační program je určen pacientům:

- po akutních koronárních příhodách,
- po kardiochirurgických výkonech (náhrada chlopní, rekonstrukční výkony na chlopních, chirurgická revaskularizace myokardu – CABG, LVAD, transplantace srdce),
- s chronickou ischemickou chorobou srdeční,
- s chronickým srdečním selháním,
- s kumulací rizikových faktorů ICHS



**Žádanka k zařazení do
kardiorehabilitačního programu**



**Doporučení ambulantní
rehabilitace v propouštěcí zprávě**



K zařazení do programu je třeba doporučení **ambulantního kardiologa, internisty nebo praktického lékaře**

**Vstupní vyšetření
v kardiologické ambulanci**

Kliniky tělovýchovného
lékařství a rehabilitace



Spiroergometrické vyšetření

Klinika tělovýchovného lékařství a rehabilitace, FN u sv. Anny v Brně



- **Vstupní** – zhodnocení funkčního stavu a stanovení tréninkových parametrů na úrovni prvního ventilačního prahu (VO_{2VT1}).
- **Výstupní** – kontrola efektu RHB programu



Skladba tréninkové jednotky

Zahřívací fáze



Aerobní vytrvalostní fáze



Posilování



Relaxační fáze



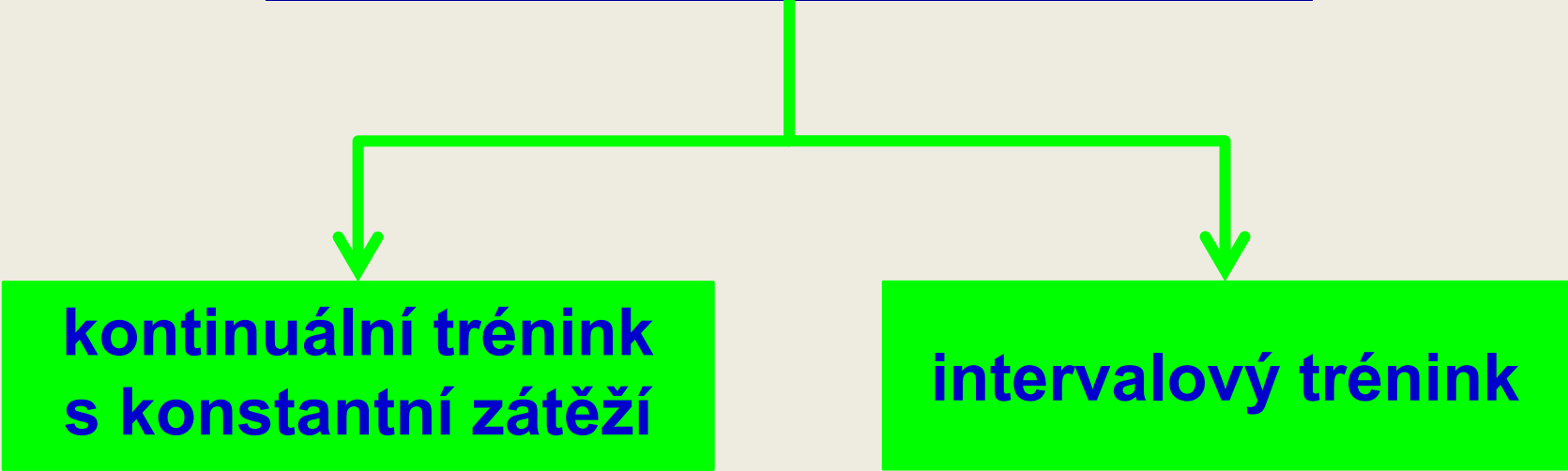
Struktura tréninkové jednotky kardiorehabilitačního programu:

60min



KOMBINOVANÁ tréninková jednotka

2 základní varianty aerobního vytrvalostního tréninku:

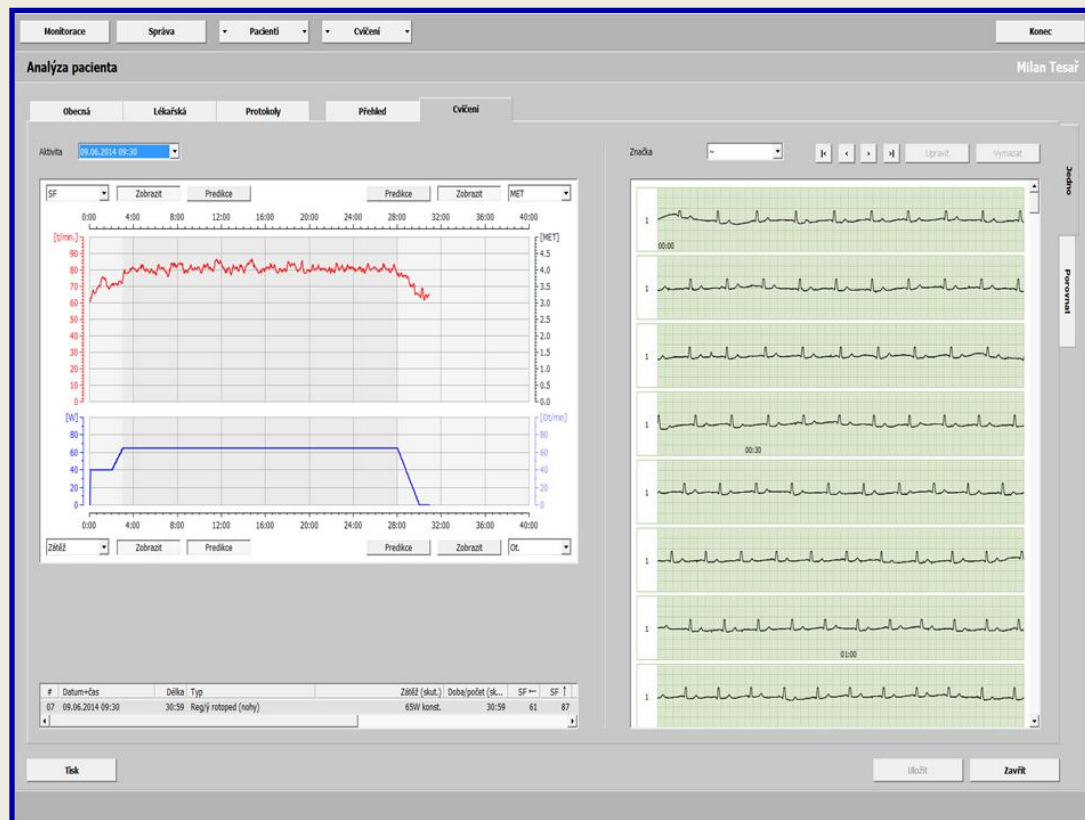


```
graph TD; A[2 základní varianty aerobního vytrvalostního tréninku:] --> B[kontinuální trénink s konstantní zátěží]; A --> C[intervalový trénink];
```

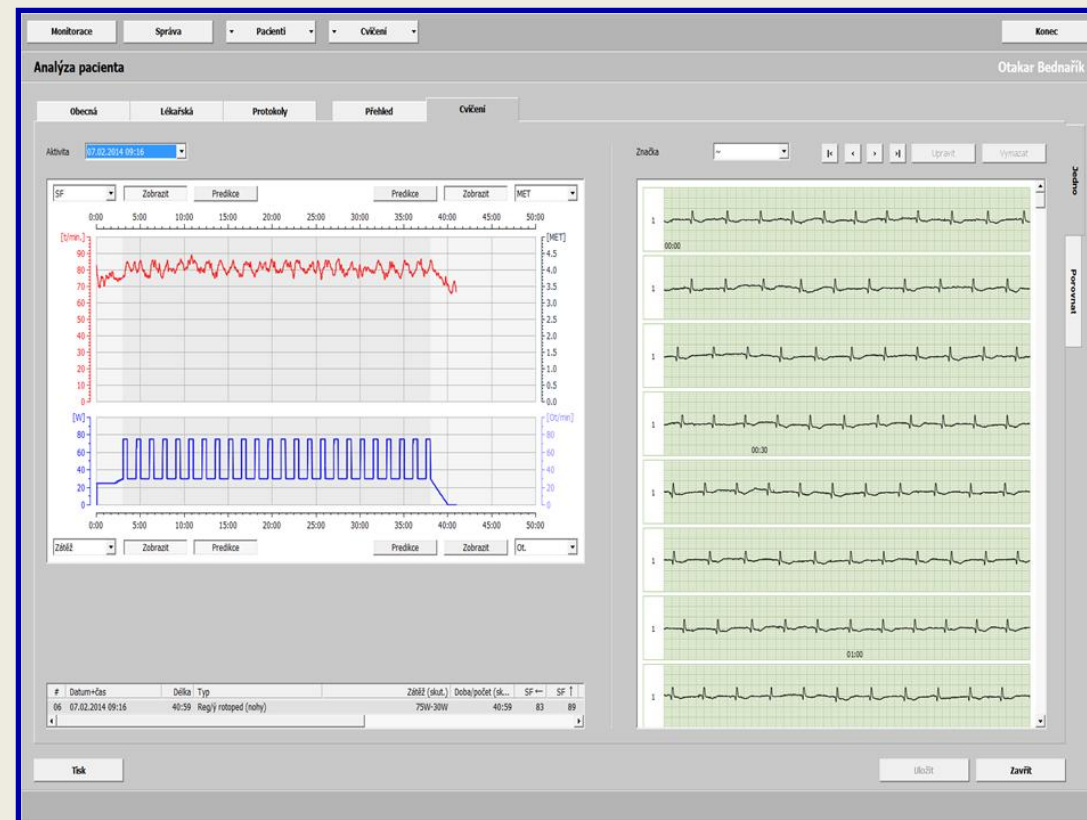
**kontinuální trénink
s konstantní zátěží**

intervalový trénink

Trénink s konstantní zátěží



Intervalový trénink



Před zahájením posilovacího tréninku se provádí
modifikovaný handgrip test
k ověření reakce krevního tlaku na statickou zátěž.



Ke stanovení intenzity posilovacího tréninku používáme test 1-RM (= 1 opakování daného cviku provedené v plném rozsahu pohybu s maximální zátěží)

Z výsledku testu 1-RM, tedy z maximálních zvednutých zátěží u jednotlivých cviků se stanoví **tréninková intenzita na úrovni:**
30 %, 40 %, 50 % a 60 % 1-RM

Schéma aplikace tréninkových zátěží posilovacího tréninku v průběhu rehabilitačního programu:

Týden:	Intenzita (% 1-RM):	<i>Série x opakování daného cviku:</i>		
		1. den	2. den	3. den
3.	30%	3x10	4x10	5x10
4.	40%	3x10	4x10	5x10
5.	50%	3x10	4x10	5x10
6.	60%	3x10	4x10	5x10
Kontrolní test 1-RM:				
7. - 12.	60%	3x10		

Benchpress (tlak v sedu)



Leg extension (předkopávání)



Pull down (stahování kladky v sedu)



Stahování kladky do připažení ve stoji



Posilování břišních svalů

(zkrácené
sedy-lehy)



Relaxační fáze tréninkové jednotky



V průběhu celé tréninkové jednotky je monitorována srdeční frekvence, krevní tlak, subjektivní vnímání namáhavosti dle Borgovy škály a při tréninku na bicyklových ergometrech i EKG.



Ambulance kardiovaskulární rehabilitace Kliniky tělovýchovného lékařství a rehabilitace FN u sv. Anny

Vědecko-výzkumná a publikační činnost

- **Mífková L. et al.** Intervalový a kontinuální trénink v kardiovaskulární rehabilitaci. Vnitř Lék, 2006.
- **Havelková A. et al.** Efekt kombinovaného aerobního a odporového tréninku u pacientů s ischemickou chorobou srdeční. Med Sport Boh Slov, 2010.
- **Havelková A. et al.** Cardiovascular rehabilitation programme in men after acute myocardial infarction. Scripta medica. Brno: Masaryk University, Faculty of Medicine, 2010
- **Mífková L. et al.** Ambulantní rehabilitační program u mužů a žen po akutním infarktu myokardu. Med Sport Boh Slov, 2014.
- **Mífková L. et al.** Přímé versus nepřímé metody stanovení intenzity zatížení v kardiovaskulární rehabilitaci. Kardiolog Rev Int Med, 2015.
- **Mífková L. et al.** Vyhodnocení kinetiky VO_2 v zotavovací fázi spiroergometrického vyšetření u kardiologicky nemocných – význam a klasifikace. Vnitř Lék, 2017.
- **Havelková A. et al.** Possibilities of interpreting the night-to day ratio specified by 24-hour blood pressure monitoring. Int J clin pract, 2023. IF: 2.20
- **Havelková A. et al.** Night-to-day ratio specified by 24-hour blood pressure monitoring, arterial stiffness and cardio-ankle vascular index. Physiol res, 2025. IF: 1.90

Kontakt:

alena.havelkova@fnusa.cz

(vedoucí fyzioterapeutka) tel: + 420 543 18 **3004**

leona.mifkova@fnusa.cz

(kardiorehabilitace) tel: + 420 543 18 **2984**

Klinika tělovýchovného lékařství a rehabilitace

Fakultní nemocnice u sv. Anny v Brně

Pekařská 53, Brno 656 91

Česká republika

Děkujeme za
pozornost

www.fnusa.cz