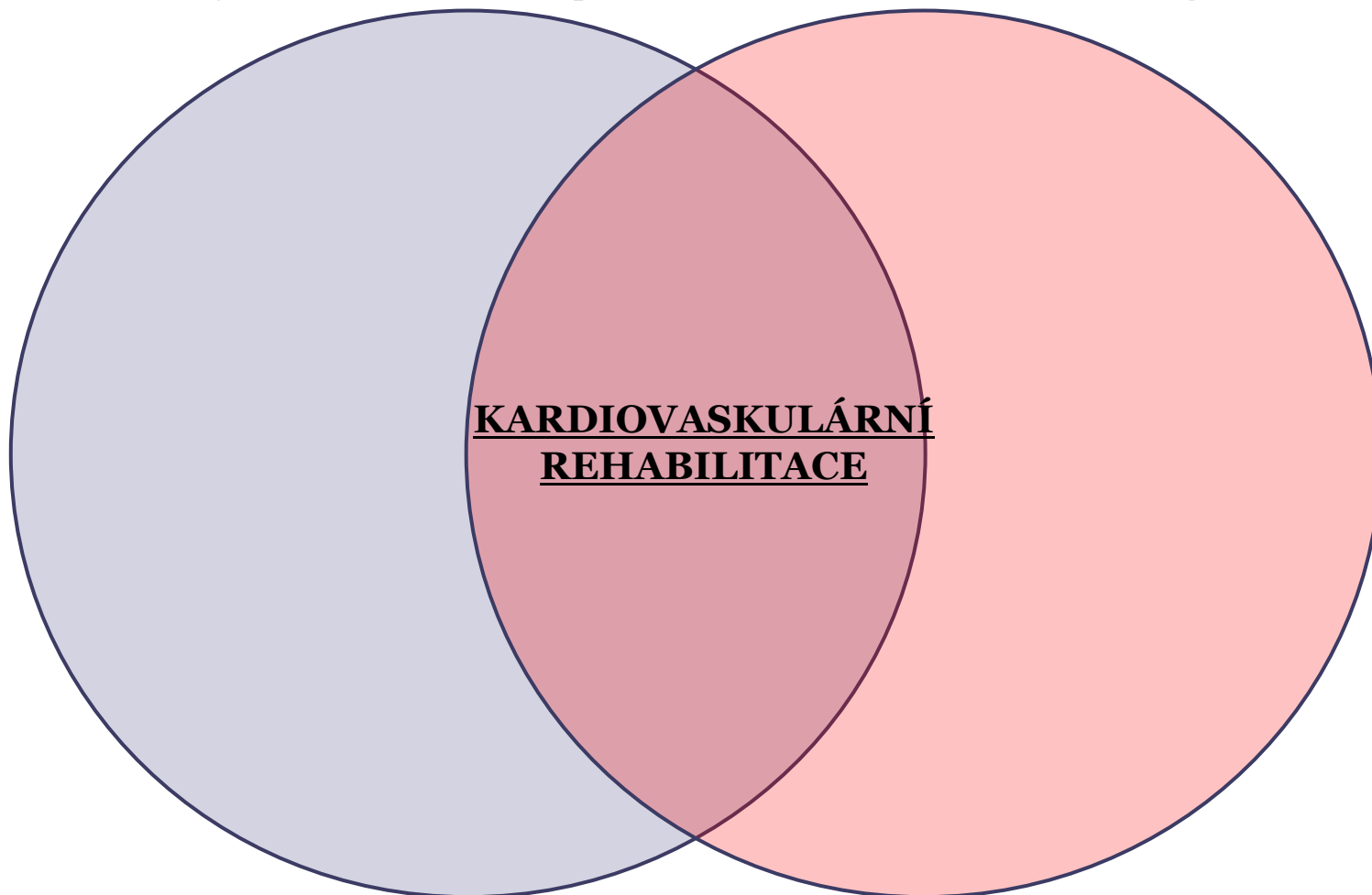


Komplexní fyzioterapie v ambulantní kardiologii

Kristýna Doskočilová
Kardioambulance, s.r.o.
Praha



Svět fyzioterapie a kardiologie



Kardiovaskulární rehabilitace

1. NEMOCNIČNÍ REHABILITACE



2. ČASNÁ POSTHOSPITALIZAČNÍ
REHABILITACE



3. POZDNÍ (STABILIZAČNÍ) FÁZE



4. UDRŽOVACÍ FÁZE

Guidelines

Rehabilitace u nemocných s kardiovaskulárním onemocněním

Václav Chaloupka, Jana Siegelová*, Lenka Špinarová**, Hana Skalická***,
Ivan Karel****, Jiří Leisser*****

4.1.10

FYZIO/10 – Kardiovaskulární rehabilitace

UNIFY ČR

1. 6. 2016

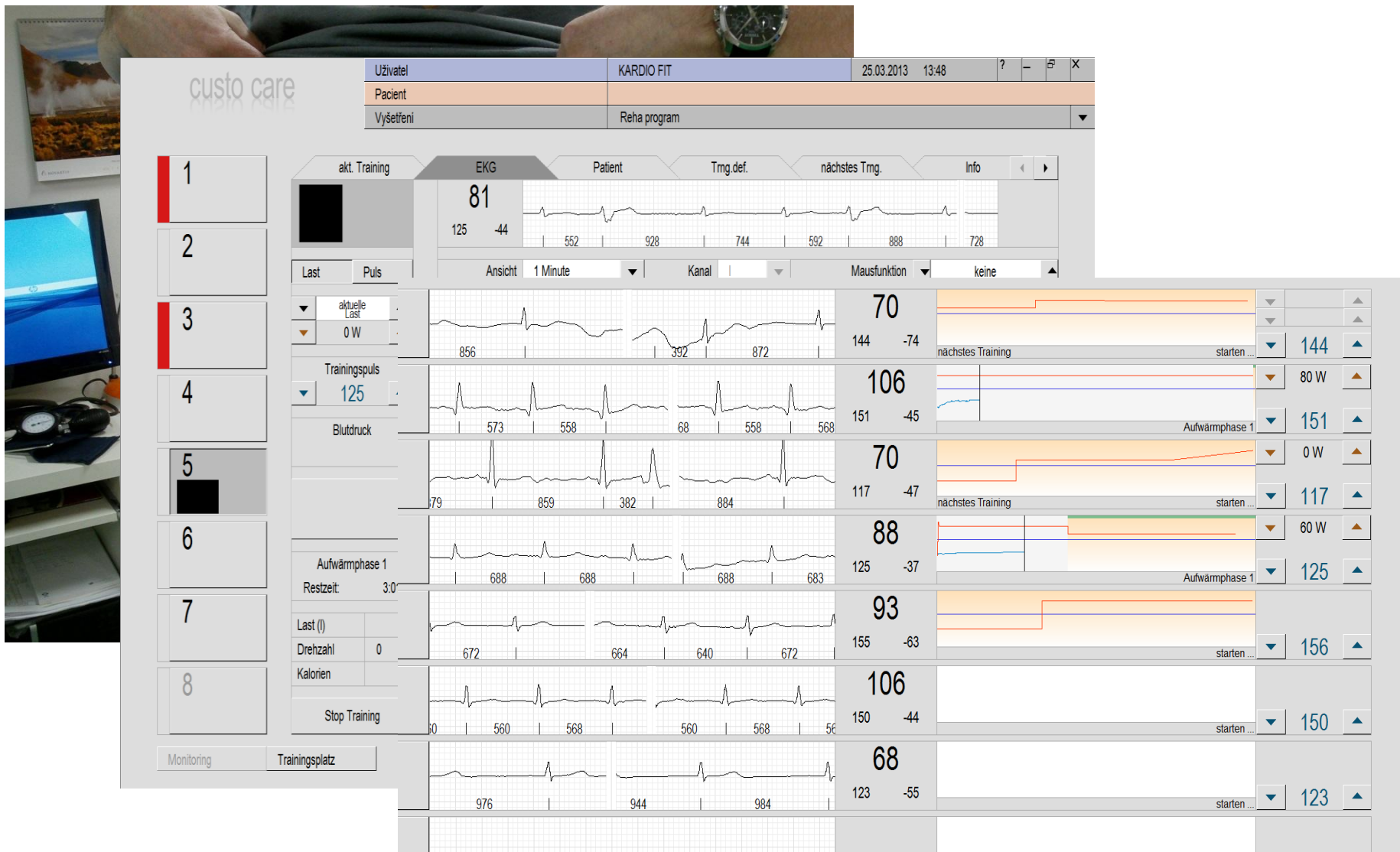
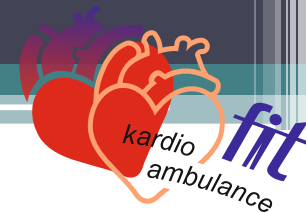
Standard fyzioterapie doporučený UNIFY ČR

Ambulantní řízený trénink

- Frekvence 2-3x týdně 50 min
- Monitorace TK, TF, EKG (zátěže a TTF stanovené pomocí zátěžových testů)
- Fáze zahřátí, aerobní, posilovací, relaxační (rotoped, posilovací věž, orbitrack, bruslařský a veslařský trenažer, běžecký pás)
- Skupinová terapie – pozitivní psychologický dopad na pacienta

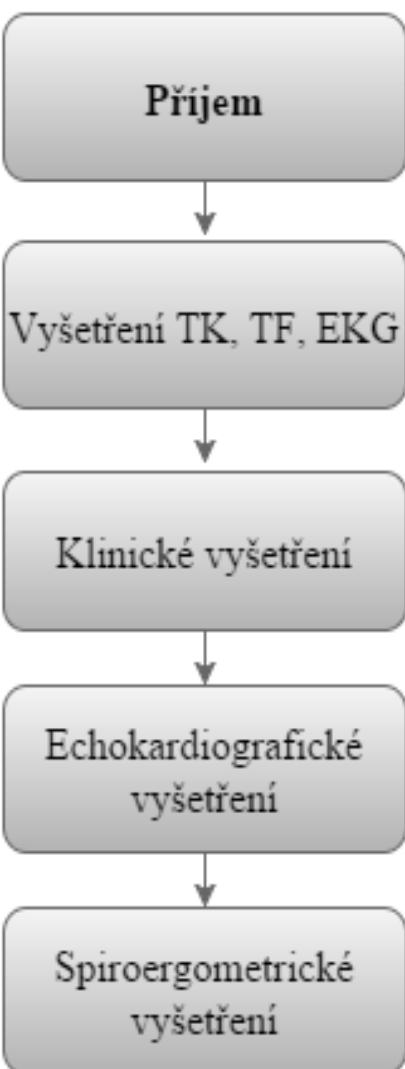


Ambulantní řízený trénink

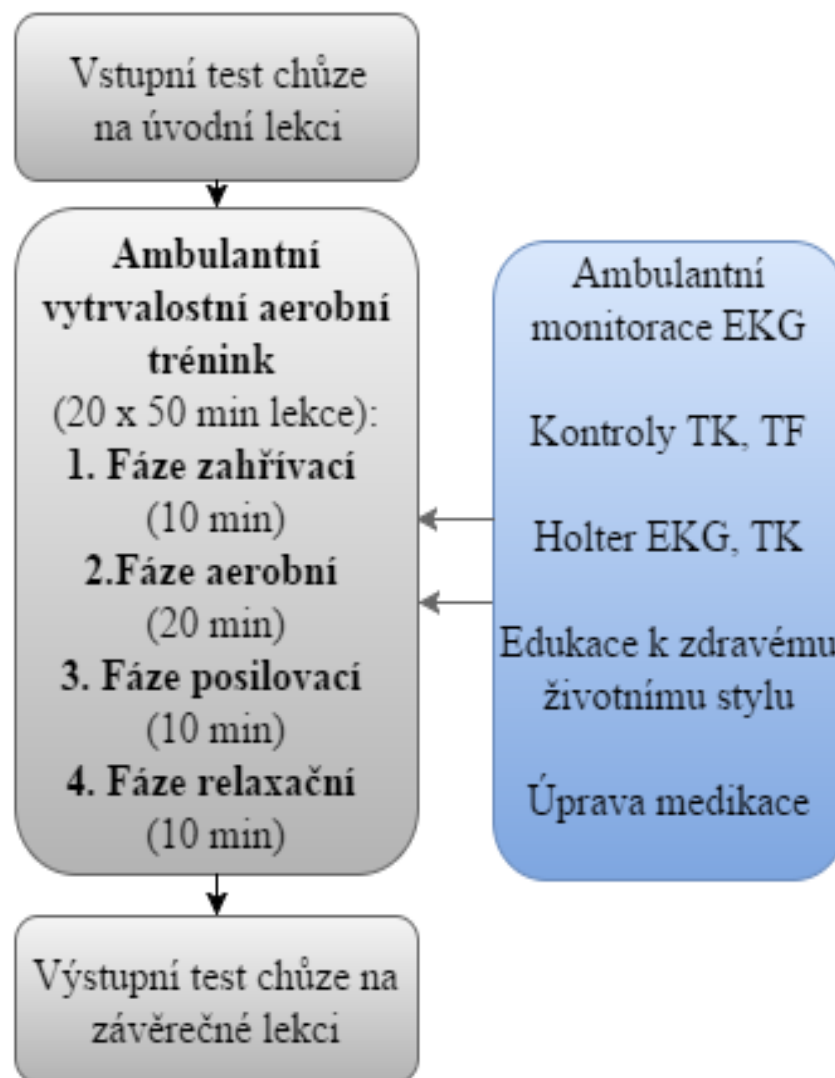




Vstupní fáze



Léčebná fáze



Výstupní fáze



Jizva

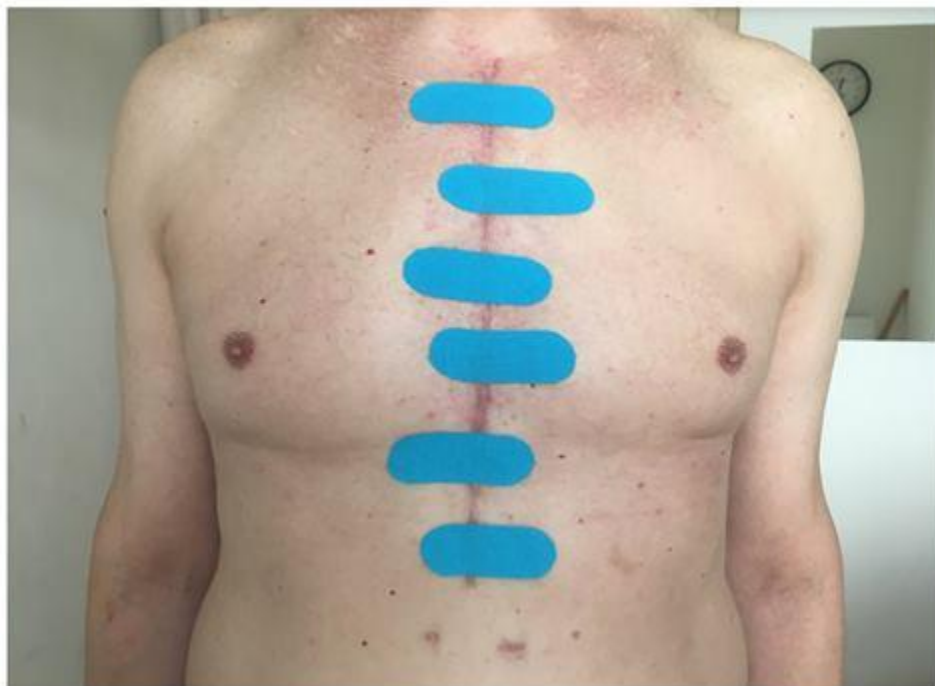
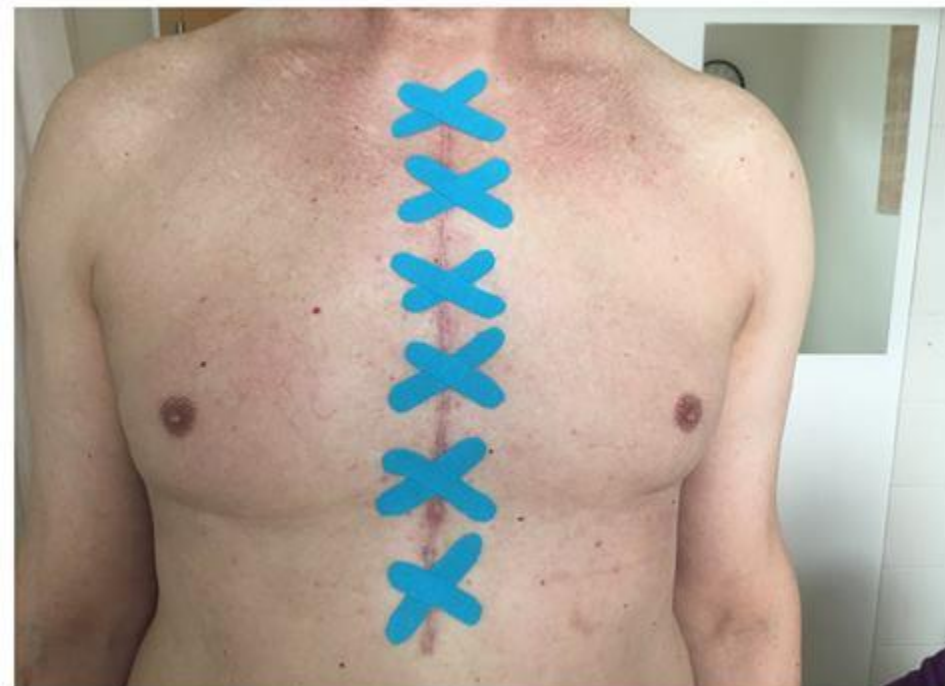
- Sternotomie
 - Impl. ICD/kardiostimulátoru
 - Aktivní jizva – model poruch měkkých tkání
 - Špatná protažitelnost kůže
 - Ztluštělá kožní řasa kladoucí odpor proti protažení
 - Po dosažení předpětí bariéra „taje“
- Stáří jizvy neurčuje její míru aktivity – každá jizva se může stát aktivní!



Jizva - terapie



Jizva - terapie



Mobilizace žeber

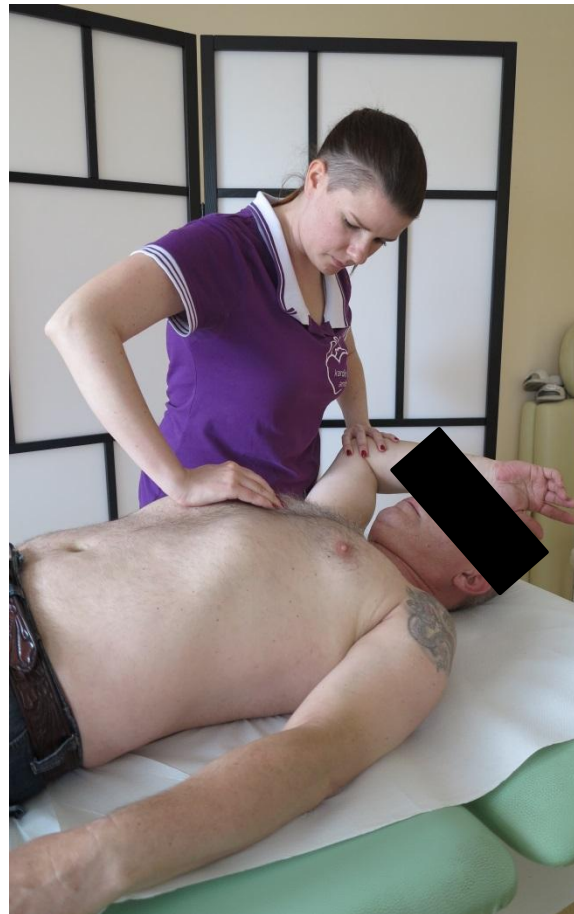
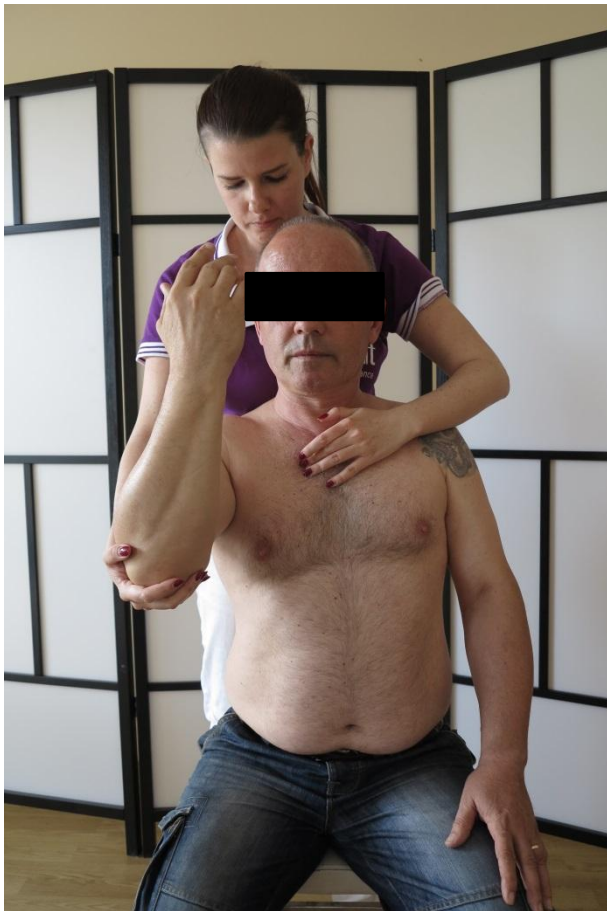
- Po zhojení sternotomie
- Bolest na hrudi způsobená nekardiálními příčinami – blokáda žeber (4.,5. žebro)
- Blokáda žebra – pootočení žebra v jeho podélné ose

V rámci dif. dg. první volba kardiologické vyšetření

Mobilizace žeber

- **Blokáda 4. žebra**
 - ZS – PVS C4 – Th4, m. pectoralis minor
 - PC – 4. žebro, m. pectoralis minor, angulus superior scapulae
 - P – vpravo – bolest na hrudníku až po lopatku („průstřel“)
 - P – vlevo – dušnost, stenokardie, imitace IM nebo AP
 - P – obě – dlouhodobý mírný zdr. dyskomfort, potíže nejsou markantní, ale nepříjemné

Mobilizace žebber



Respirační fyzioterapie

- Ovlivnění nesprávných dechových stereotypů
- Brániční dýchání
- Dechové trenažery

Respirační fyzioterapie



Respirační fyzioterapie



Bránice a hluboký stabilizační systém

- Funkce bránice (diaphragma)
 - Dechová
 - Posturální
 - Viscerální (správná fce dolního jícnového svěrače)
- Hluboký stabilizační systém
 - příčný sval břišní (musculus transversus abdominis)
 - krátké svaly v nejhlubší vrstvě podél páteře (musculi multifidi)
 - svaly pánevního dna (diaphragma pelvis)
 - bránice (diaphragma)

Bránice a hluboký stabilizační systém



Dynamická neuromuskulární stabilizace prof. Pavla Koláře – vývojová kineziologie 3. měsíc

Bránice a hluboký stabilizační systém



Rehabilitace u ICHDKK

Doporučené postupy ESC pro diagnostiku a léčbu onemocnění periferních tepen, vypracované ve spolupráci s European Society for Vascular Surgery (ESVS), 2017.

Souhrn dokumentu připravený ve spolupráci České kardiologické společnosti a České angiologické společnosti



Doporučení pro diagnostiku a léčbu ischemické choroby dolních končetin

Doporučené postupy vycházejí ze soudobých poznatků lékařské vědy a považují se za postupy lege artis. Jedná se však o doporučení, nikoli předpisy, proto je nutný individuální přístup u každého nemocného. Ošetřující lékař může použít jiný postup, musí však v dokumentaci řádně zdůvodnit, proč se od doporučeného postupu odchýlil.

Miroslav Bulvas

Oddělení intervenční angiologie, III. interní klinika, Fakultní nemocnice Královské Vinohrady a 3. lékařská fakulta Univerzity Karlovy, Praha, Česká republika

Rehabilitace u ICHDKK

- Aktivní dlouhodobá spolupráce pacienta
- Testování:
 - Podřepy/výstupy na špičky do vzniku bolesti
 - Klaudikační vzdálenost
- Terapie
 - Cvičení podřepů/výstupů na špičky v počtu 2/3 z max. počtu při testování (3 série 2-3x denně)
 - Chůze na běhátku v takovém tempu, aby do 5 min nastaly klaudikace – odpočinek – pokračování (30 min 3x týdně) – **NEPŘEMÁHAT KLAUDIKAČE**

Fyzioterapie v (pro) kardiologii

FYZIOTERAPEUTI PRO KARDIOLOGY JAK PŘEŽÍT ECHOKARDIOGRAFII A NEZNIČIT SI POHYBOVÝ APARÁT

Skalická H., Doskočilová K., Plobstová A., Svojšová I., Koudelová M. – Kardioambulace, s.r.o., Praha

Echokardiografie je stěžejní vyšetřovací metoda v kardiologii. Pro lékaře je to vyšetření náročné nejen na soustředění při diagnostice, ale také na dodržení ergonomických zásad. Zatímco se snaží o to, aby se pacient při vyšetření cítil dobře a pohodlně, on sám kvůli nevhodné poloze často pociťuje spíše dyskomfort, tenzi a v krajním případě bolest. Spolu s dalšími faktory, jako např. tlak na vyšetření velkého počtu pacientů, nedostatek času na odpočinek mezi vyšetřeními a celkovou tělesnou inaktivitou bez pravidelného cvičení, může u takového lékaře vzniknout onemocnění pohybového aparátu.

JAK TOMU PŘEDCHÁZET?



Obr. 1: Správné postavení páteře i hlavy, provádění vyšetření levou horní končetinou



Obr. 2: Špatné postavení hlavy – umístění monitoru příliš vlevo



Obr. 3: Správné naplnění páteře při provádění vyšetření – vyšetřující sedí na lůžku těsně u pacienta



Obr. 4: Špatné postavení páteře vyšetřujícího z důvodu nevhodné výšky lehátka a židle



DESATERO RAD PRO ECHOKARDIOGRAFISTU

1. **Nastavení výšky židle a lehátka tak, abyste se museli k pacientovi ohýbat co nejméně.**
2. **Výška monitoru ve výši očí** v poloze, aby se minimalizovala rotace hlavy vyšetřujícího.
3. **Někteří lékaři upřednostňují sezení na lůžku těsně za pacientem**, kdy se o něj mohou opřít.
4. **Židle** – otočná, pevná, bez koleček, s anatomicou opěrkou zad.
5. **Horní končetina provádějící vyšetření** opřena o tělo pacienta (po předchozím upozornění).
6. **Sondu nedržet křečovitě** a zápěstí nevyvracet příliš do krajních poloh v zápěstí.
7. **Vzpřímený sed**, temeno hlavy lehce vytaženo ke stropu, ramena držena od uší, lehce zpevněný střed těla tak, aby se napětí nepřenášelo do oblasti bederní páteře.
8. **Dolní končetiny v ose**, tedy nevyvracet kolena zevně ani dovnitř, nedávat nohu přes nohu
9. **Výška židle taková**, aby kyčle byly lehce výše než kolena.
10. **Horní končetina pracující s PC** by měla být **měkce podložena pod zápěstím a předloktím**.

DOPORUČENÁ POHYBOVÁ AKTIVITA

ANO sporty, které zapojí celé tělo (pilates, jóga, chůze s nordic walking holemi, plavání, běh na lyžích,....)
NE jednostranné sporty (tenis, hokej, squash,....)



Obr. 5: Nejčastější lokalizace obtíží



DOPORUČENÉ KOMPENZAČNÍ CVIKY

CVIKY SE POKUŠTE PROVÁDĚT MEZI VYŠETŘENÍMI I PO PRACOVNÍ DOBĚ

KRČNÍ PÁTEŘ

- a) Pomalé opisování půlkruhu hlavou dopředu od jednoho ramene ke druhému.
- b) Úklon hlavy k jednomu rameni, ramena relaxována, ruku, na kterou je prováděn úklon, položit na hlavu, dojít do pocitu mírného tahu v trapézovém svalu opačného ramene, výdrž 20 s v dané poloze s uvolněným dýcháním, poté vystřídát strany.

RAMENA

- c) Vzpřímený sed na židli, vytočit horní končetiny dlaněmi dopředu, palce tlačít co nejvíce za sebe, lopatky vědomě tlačít šikmo dolů k páteři (ne k sobě), hlavu vytahovat vzhůru ke stropu, neprohýbat se v bedrech, zpevněný střed těla. Uvolněné dýchání, výdrž 10 s, poté uvolnit.
- d) Zapřít se předloktím o rám dveří, loket výše než rameno, rotovat trup na opačnou stranu od předloktí do pocitu tahu v prsním svalu. Výdrž 20 s, prodýchat, vystřídát strany.

LOKET A ZÁPĚSTÍ

- e) Protážení extenzorů předloktí – natáhnout horní končetinu před sebe malíkovou stranou k zemi, ohnout ji v zápěstí směrem za dlaní (palmární flexe), druhou rukou tlačít na hřbet ruky tak, aby podporovala palmární flexi do pocitu tahu v předloktí. Výdrž 20 s, poté uvolnit.
- f) Protážení flexorů předloktí – natáhnout horní končetinu před sebe dlaní ke stropu, ohnout ji v zápěstí směrem k zemi (dorzální flexe), druhou rukou tlačít na dlaň ruky tak, aby podporovala dorzální flexi do pocitu tahu v předloktí. Výdrž 20 s, poté uvolnit.



Obr. 6,7: Cviky na krční páteř (viz bod a,b)

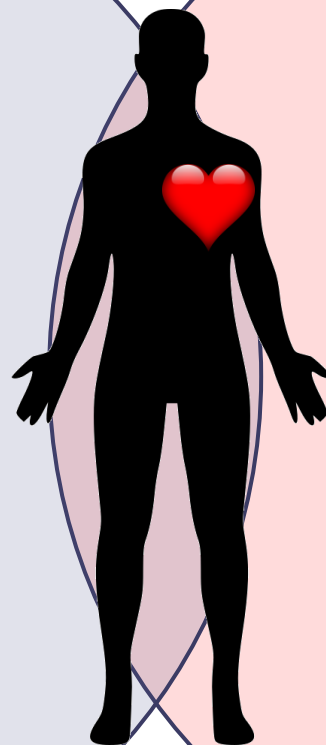
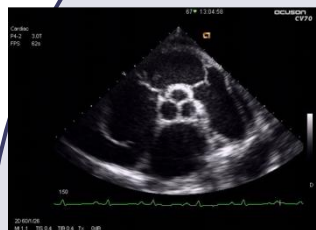


Obr. 8,9: Cviky na ramena (viz bod c,d)



Obr. 10,11: Cviky na loket a zápěstí (viz bod e,f)

Závěr



Děkuji za pozornost



Ing. Kristýna Doskočilová
Kardiofit
Prosecká 29/54
190 00 Praha 9
Tel.: 286 584 824
Mail: krisdos@seznam.cz