

## SEZNAM PŘÍLOH – PŘÍLOHA 1

### Manuál pro pacienty před kardiochirurgickým zákrokem

#### Před operací

##### Dechová cvičení

Jsou součástí každé cvičební jednotky, pomáhají udržet nebo zlepšit dýchací funkce, umožňují lepší odkašlání a také vedou ke zlepšení pohyblivosti hrudníku. Cvičení lze provádět v různých polohách – vleže, vsedě, ale i ve stoji, či naboku.

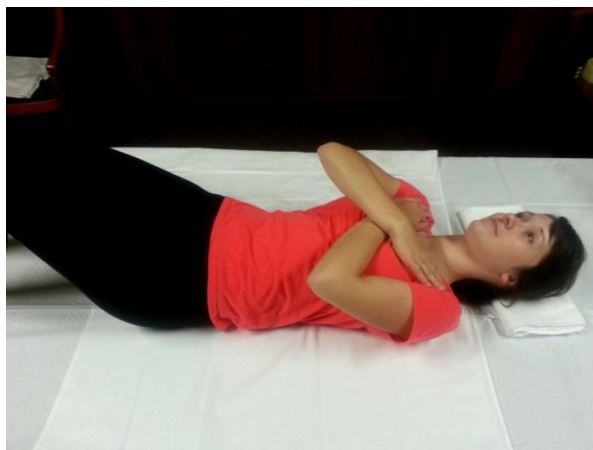
Při cvičení vsedě dbejte na napřímení trupu a krční páteře. Ramena spusťte dolů, dolní končetiny rozkročte na šířku pánve a nohy opřete ploskami o zem.

Dále uvádíme příklad několika vhodných cvičení.

##### **Nácvik dýchání zaměřeného do určité oblasti:**

Těmito cvičeními podporujete rozvíjení hrudníku v oblasti, do které směřujete nádech.

1. Vleže na zádech, položit horní končetiny dlaněmi pod klíční kosti, snažit se prodýchat, odtlačit ruce.



2. Vleže na zádech, či vsedě, položit horní končetiny dlaněmi na poslední 3-4 žebra, snažit se prodýchat, odtlačit ruce.



3. Vleže na zádech, položit horní končetinu dlaní na břicho, snažit se prodýchat, odtlačit ruku.



### **Fonační dechové cvičení:**

1. Pomalý nádech, výdech na hlásku „s“, nebo „š“.

### **Nácvik odkašlávání:**

Technika tzv. „huffingu“ (huffing je aktivní, svalově podpořený výdech), který pomáhá posunovat uvolněný hlen z dýchacích cest, může nahrazovat kašel.

Pomalý nádech, poté silové, prudké vydechnutí s co největším zapojením výdechových svalů. Snažit se aktivně stáhnout žebra ve směru šipek na obrázku.



**Dechové cvičení spojené s pohyby končetin:**

Lze využít různé pohyby končetin z cvičební jednotky viz výše, dodržovat postup dýchání při cvičení.



## **Postup při cvičení:**

1. Nejprve zaujmout výchozí polohu.
2. Nádech nosem se zavřenými ústy, doprovázený pohybem určené části těla.
3. Na konci nádechu je asi vteřinová pauza.
4. Pokračuje pomalý a uvolněný výdech ústy.
5. Výdech je doprovázený nejdříve pohybem hrudníku a poté i pohybem části těla.
6. Na konci výdechu je třívteřinová pauza a setrvání v konečné poloze pohybu
7. Na závěr je následný relaxační návrat do odpočinkové polohy.

## **Kondiční cvičení**

Pravidelné cvičení pomáhá udržovat fyzickou kondici, rozsahy kloubů a funguje jako prevence komplikací spojených s imobilizací při pobytu ve zdravotnickém zařízení. Vhodné je cvičení provádět 1x denně, každý cvik opakovat 8-10x. Při cvičení je zapotřebí respektovat především únavu a dušnost, dále také veškeré faktory, jež by mohly poukazovat na změnu zdravotního stavu, jako pocit bušení na srdci, zvýšení tlaku, či tepové frekvence, nebo bolesti jakéhokoliv charakteru.

Pro inspiraci uvádíme příklad kondičního cvičení.

## **Cvičení vleže**

1. Leh na zádech, natažené dolní končetiny střídavě přitahovat a propínat špičky. (toto cvičení lze opakovat několikrát za den jako prevenci žilních komplikací)
2. Leh na zádech, střídavě krčit levou a pravou dolní končetinu v koleni.
3. Leh na zádech, střídavě unožit do strany levou a poté pravou dolní končetinu.
4. Leh na zádech, pokrčené dolní končetiny v kolenou, střídavě klopit končetiny mírně na jednu a poté na druhou stranu.
5. Leh na zádech, střídavě krčit pravou a levou horní končetinu v lokti, prsty pokládat na rameno.
6. Leh na zádech, střídavě vzpažit levou a pravou horní končetinu do horizontály.
7. Leh na zádech, paže ve vzpažení, svírat a rozevírat prsty.
8. Leh na zádech, lokty opřené o lůžko, předloktí míří ke stropu, kroužit zápěstím.
9. Leh na boku, krčit svrchní dolní končetinu v koleni, prostřídat na druhém boku.
10. Leh na boku, zvedat svrchní dolní končetinu mírně nahoru, prostřídat na druhém boku.

11. Leh na boku, střídavě vzpažit a zapažit svrchní horní končetinu, prostřídat na druhém boku.
12. Leh na boku, upažovat svrchní horní končetinu do strany, prostřídat na druhém boku.

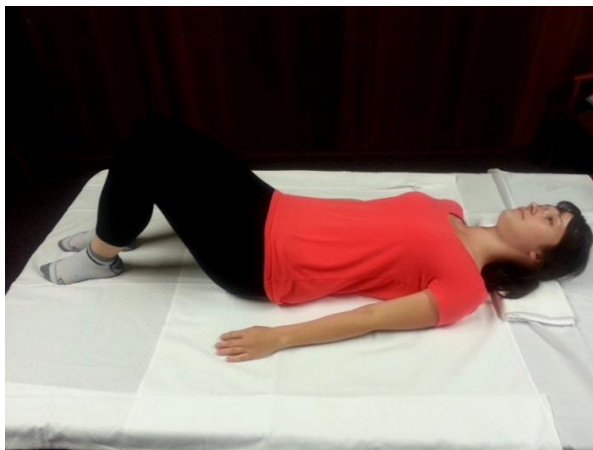
Všechna cvičení provádět v souladu s dechem - při provádění pohybu nádech, při vedení pohybu zpět výdech. Po odcvičení vleže lze přejít na cvičení vsedě, důležité je posadit se přes bok, bez využití hrazdičky.

### **Nácvik posazování přes bok**

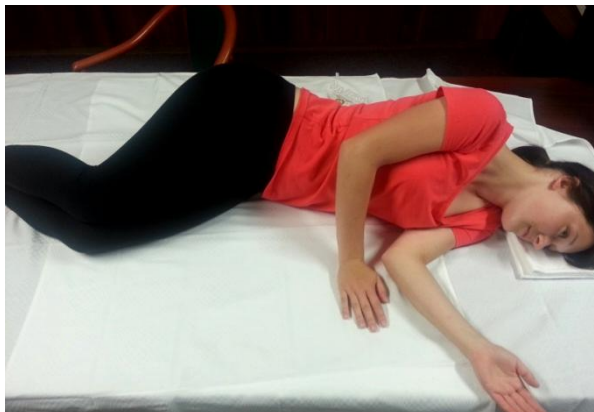
Nejprve pokrčit obě dolní končetiny v koleni, a poté se přetočit na bok. Spodní horní končetina je pod tělem a snaží se opírat se o loket, vrchní horní končetina je před tělem opřená o dlaň. Poté spouštět dolních končetin z lůžka a následně se zvedat do sedu pomocí opřených horních končetin. Ulehání zpět do lůžka se provádí stejným principem, pouze opačným postupem – pomocí horních končetin se ukládat zpět do lehu a zároveň zvedat dolní končetiny.

Posazování přes bok - postup:

1. Pokrčte dolní končetiny v kolenou.



2. Přetočte se na bok.



3. Spodní horní končetinou se opírejte o loket, vrchní je před tělem opřena o dlaň.



4. Poté spouštějte dolní končetiny dolů a zvedejte se do sedu pomocí horních končetin.



## **Cvičení vsedě**

Při cvičení vsedě se pokuste narovnat, plosky nohou jsou opřeny o zem, či podložku.

1. Střídavě přitahovat a propínat špičky dolních končetin.
2. Střídavě kroužit v kotnících.
3. Střídavě propínat dolní končetiny v kolenou.
4. Střídavě vzpažit celou horní končetinu, vystřídat obě horní končetiny.
5. Střídavě upažit horní končetinu do strany, vystřídat obě horní končetiny.
6. Horní končetiny pokrčené v lokti, kroužit v ramenních kloubech.
7. Horní končetiny volně podél těla, střídavě uklánět hlavu na jednu a druhou stranu, nezaklánět.

## **Cvičení ve stoji**

Při cvičení ve stoji se lze přidržovat, např. u rámu postele.

1. Stoj mírně rozkročný, střídavě přenášet váhu na levou a pravou nohu.
2. Stoj mírně rozkročný, střídavě přenášet váhu na špičky a na paty.
3. Stoj mírně rozkročný, mírně pokrčit jednu dolní končetinu v kolenu a zpět položit, prostřídat obě dolní končetiny.

## **Co je dobré vědět po operaci**

### **Pooperační rehabilitace**

Po operačním zákroku Vás navštíví fyzioterapeut, se kterým budete cvičit. Cvičení je zaměřené především na prevenci plicních a žilních komplikací, dále na udržení dobré pohyblivosti v kloubech a zabránění snížení kondice. Cvičení bude probíhat pravidelně a postupně bude zvyšována zátěž. Před propouštěním do domácího léčení je cvičení zaměřeno především na chůzi – po rovině a především do schodů. Před propuštěním musíte úspěšně zvládnout chůzi do schodů.

Rehabilitace je řízena plně dle aktuálního stavu, probíhá individuálně a není třeba se jí obávat.

### **Péče o jizvu**

Po kardiochirurgické operaci zůstává jizva ve střední části hrudníku, dlouhá 25-30 cm. Správně zhojená jizva je zpočátku zarudlá, později vybledne, je měkká a posunlivá vůči okolí. Předpokladem dobrého zhojení je pravidelné kontrolování jizvy a správně prováděná péče. Po sundání sterilního krytí a zhruba 6-7. den po operaci se dovoluje sprchování, doporučuje se sprchování vlažnou vodou, které by nemělo trvat příliš dlouho. Po koupeli oblast řádně osušit měkkým ručníkem.

Je vhodné promazávání jizvy, jež zabraňuje vysychání pokožky v okolí a umožňuje správné hojení. Promazávání je vhodné zahájit 2-3 týdny po operaci a provádět jej alespoň 2krát denně. Jizvu promazávat vazelínou, či jakoukoliv mastí, která nedráždí kůži a dobře se roztírá. Důležité je dbát na čisté ruce.

Pacientům dále doporučujeme nenosit po dobu hojení jizvy upnuté oblečení, či šperky v oblasti jizvy, které by mohly dráždit okolí. I dobře zhojená jizva je velice citlivá na sluneční paprsky, je proto vhodné nevystavovat ji slunečnímu záření a chránit krémy.

### **Tlaková masáž jizvy**

Palec přiložit na jizvu a provádět tlak proti jizvě po dobu asi 30 sekund až do zblednutí, poté následuje uvolnění a místo se opět prokrví. Možné jsou i malé kroužky prstem na místě. Před zhojením jizvy se tlaková masáž provádí v okolí podél jizvy oboustranně, po zhojení pak po celé délce jizvy. Masáž se provádí s citem a neměla by způsobovat bolest. Součástí péče o jizvu je tlaková masáž. Provádět ji lze několikrát denně po dobu alespoň deseti minut.

### **Odkашlávání s fixací operační rány**

Vlivem operačního přístupu dochází k porušení kůže, svalů i hrudní kosti, což způsobuje bolestivost v oblasti operační rány. Bolest může být zvýšena při kašli, či odkашlávání. Je dobré proto ránu při kašli fixovat. Ránu lze fixovat například nafukovacím míčem, pokud je k dispozici. Nafouklý míč se při odkашlávání přitiskne na hrudník, když je hrudník takto fixován, operační rána méně bolí. Pokud není k dispozici míč, je možné využít polštář, či jen ruce a fixovat tak hrudník.



### **Propuštění domů**

I po propuštění z nemocničního zařízení by měla pokračovat rehabilitace, vhodná je především možnost lázeňské léčby. Důležité je pokračovat v naučené cvičební jednotce, a postupně zvyšovat zátěž. Velice vhodnou pohybovou aktivitou je chůze. Hrudní kost se hojí podobně, jako zlomenina, tedy 6-8 týdnů.

### **Po tuto dobu je důležité vyvarovat se:**

- nošení těžkých břemen (více než 3kg)
- jednostranné zátěži (např. nošení nákupu v jedné horní končetině)
- nárazům na oblast hrudníku
- řízení automobilu
- pracím zatěžujícím hrudník a ramena (sekání trávy, sekání dřívá, apod.)