

# Význam plicní rehabilitace u chronických respiračních onemocnění

Mgr. Kateřina Neumannová, Ph.D.



*Svět, kde všichni  
lidé  
mohou  
volně  
dýchat*

# Význam plicní rehabilitace u chronických respiračních onemocnění

## Obsah

Co je to plicní rehabilitace? . . . . .	4
Z čeho se skládá plicní rehabilitace? . . . . .	4
Jaké jsou nejčastější příznaky respiračních onemocnění? . . . . .	5
Dechové obtíže . . . . .	6
Kašel . . . . .	7
Bolest a pocit tíhy na hrudníku . . . . .	9
Co ještě může ovlivnit snazší zvládnání vaší nemoci? . . . . .	9
Pravidelný a dostatečný pohyb . . . . .	10
Správná životospráva . . . . .	12
Pamatujte . . . . .	12
Literatura . . . . .	13

## Význam plicní rehabilitace u chronických respiračních onemocnění

Autorka: Mgr. Kateřina Neumannová, Ph.D.

Editor: prof. MUDr. Vítězslav Kolek, DrSc.

Odpovědná redaktorka: Mgr. Kateřina Dostálová

Sazba a grafická úprava: Aneta Mikulíková

Vydal: SOLEN, s. r. o., Lazecská 297/51, 779 00 Olomouc

Olomouc 2016, 1. vydání, 16 stran

ISBN 978-80-7471-157-2



# Význam plicní rehabilitace u chronických respiračních onemocnění

Milá pacientko, milý paciente, pokud se léčíte pro chronické respirační onemocnění, jako je například chronická obstrukční plicní nemoc, bronchiální astma, intersticiální plicní onemocnění, opakované a časté záněty průdušek a plic, může být pro vás přínosná kromě farmakologické léčby i léčba pomocí plicní rehabilitace. Plicní rehabilitace vám může napomoci lépe zvládat vaše onemocnění, snížit jeho projevy a vést ke zlepšení kvality života (Obrázek 1).



**Obrázek 1** Komplexní přístup pro léčbu dechových obtíží

Velmi důležité je dodržovat doporučení pro léčbu od ošetřujícího lékaře a eliminovat rizikové faktory, které mohou způsobit zhoršení vašeho onemocnění. Neméně významná jsou jednotlivá režimová opatření, která mohou výrazně pomoci snížit projevy vašeho onemocnění. Nezbytné je mít pravidelnou stravu, dostatek spánku, ale i pohybových aktivit. Váš aktivní přístup ke komplexní terapii a vaše motivace mohou výrazně přispět k úspěšné léčbě.

# Význam plicní rehabilitace u chronických respiračních onemocnění

## Co je to plicní rehabilitace?

Plicní rehabilitace představuje komplexní léčbu pro pacienty s chronickým onemocněním dýchacího systému, u kterých symptomy onemocnění limitují nebo zcela omezují vykonávání běžných denních činností. Plicní rehabilitace může být přínosná také po operacích v oblasti hrudníku nebo břišní krajiny. Neméně důležitá je i pro pacienty s poruchami dýchání, které provázejí jiná onemocnění – např. nervosvalová onemocnění, úrazy míchy, Parkinsonova choroba, roztroušená skleróza mozkomíšni, stav po cévní mozkové příhodě, chronické srdeční selhání, Bechtěrevova nemoc, skolióza páteře, deformity hrudního koše, vadné držení těla, obezita.

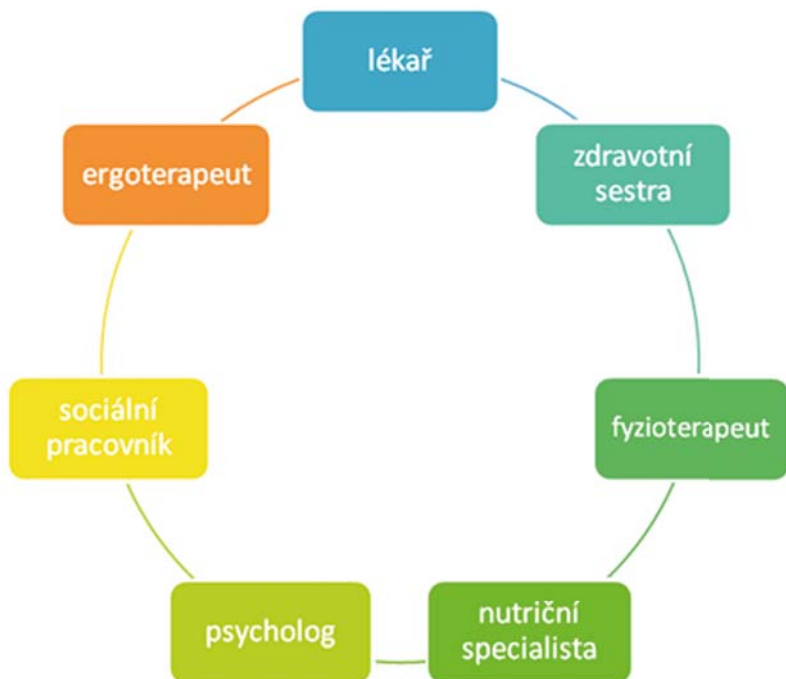
Před zahájením plicní rehabilitace je nezbytné provést podrobné vyšetření. Dle výsledků vyšetření je pak indikována individuální nebo skupinová léčba s cílem zlepšení fyzické i psychické kondice jedinců s chronickým respiračním onemocněním s podporou dlouhotrvající adherence změny životního stylu.

## Z čeho se skládá plicní rehabilitace?

Plicní rehabilitace zahrnuje nejen dechovou rehabilitaci a pohybovou léčbu, ale také edukaci, ergoterapii, nutriční a psychosociální podporu (Obrázek 2). Pokud příznaky vašeho onemocnění znesnadňují provádění běžných denních činností, jako je například sebeobsluha, péče o domácnost, příprava jídla, nakupování, participace na společenském životě (návštěva rodiny, přátel, divadla, kina) a pohybové aktivity (chůze, běh, jízda na kole), můžete se během programu plicní rehabilitace naučit, jak jednotlivé aktivity a činnosti lépe zvládat, aby se během nich příznaky vašeho onemocnění nezhoršovaly nebo aby dané činnosti příznaky vašeho onemocnění nevyvolávaly.

Jednotlivé komponenty plicní rehabilitace vám může indikovat váš ošetřující lékař a můžete je absolvovat během hospitalizace, během léčby v odborných léčebných ústavech a během lázeňské léčby. Program plicní rehabilitace je však nejčastěji realizován v rámci ambulantní léčby. Tento program je možné absolvovat v jakémkoli rehabilitačním zařízení. Seznam fyzioterapeutů proškolených v této problematice najdete také na webových stránkách České pneumologické a ftizeologické společnosti ([www.pneumologie.cz](http://www.pneumologie.cz)) v sekci pro veřejnost.

Cílem plicní rehabilitace je naučit vás domácí rehabilitační program, který si budete sami pravidelně vykonávat. Při zhoršení vašeho zdravotního stavu, při zhoršení symptomů vašeho onemocnění, po exacerbaci onemocnění můžete podstoupit program plicní rehabilitace opakovaně. Pokud si nebudete jistí, zda váš domácí rehabilitační program provádíte správně, je vhodné absolvovat další rehabilitační cyklus, při kterém bude váš domácí rehabilitační program překontrolován a doplněn o další vhodná cvičení a techniky.



**Obrázek 2** Mezioborový tým plicní rehabilitace

## Jaké jsou nejčastější příznaky respiračních onemocnění?

Mezi nejčastější příznaky chronických respiračních onemocnění patří:

- dechové obtíže různé intenzity
- kašel
- bolest a pocit tíhy na hrudníku

# Význam plicní rehabilitace u chronických respiračních onemocnění

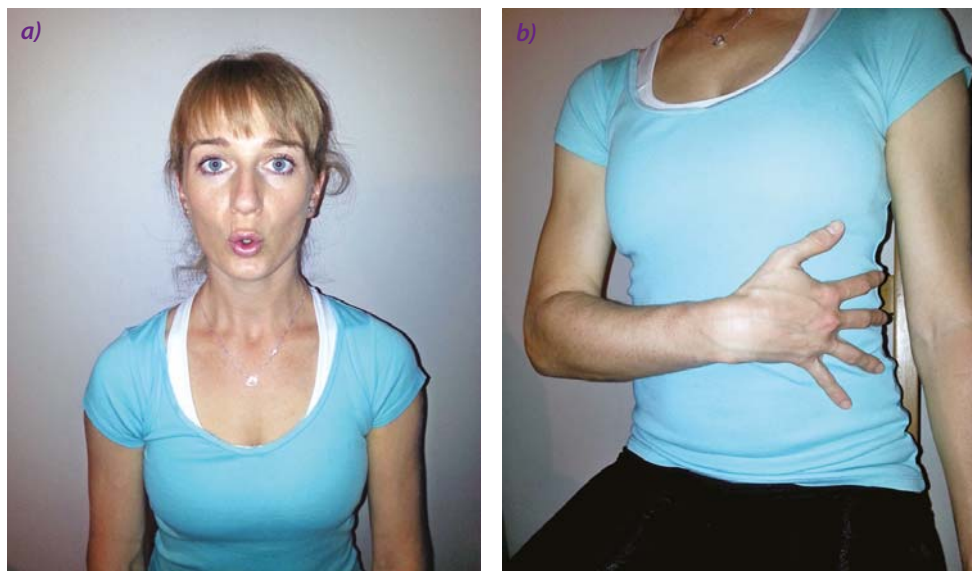
## ■ Dechové obtíže

Dechové obtíže bývají často spojeny s náročnějšími domácími pracemi, s nesením těžkých předmětů, s pohybem – jako je rychlá chůze, chůze do schodů, běh, nebo se mohou objevovat, pokud se vyskytnete v nějaké situaci, která je pro vás psychicky náročná.

Většinou jsou dechové obtíže popisované jako pocit nedostatečného dechu, pocit krátkého dechu, pocit, že se nelze plně nadechnout nebo vydechnout. U některých pacientů jsou dechové obtíže spojeny také s pocitem, že je něco při nádechu svírá nebo s pocitem tíhy na hrudníku. Dechové obtíže se mohou vyskytovat i v klidu a mohou být spojené i s bolestí v oblasti hrudního koše.

V rámci dechové rehabilitace se můžete naučit, jak tyto dechové obtíže zmírnit, nebo zcela eliminovat. Fyzioterapeut po zhodnocení pohybové složky dýchání vybere takové cviky, které povedou ke zlepšení dechového vzoru, ke zvýšení síly dýchacích svalů a k usnadnění rozvíjení hrudníku během dýchání.

Fyzioterapeut vás může naučit například brániční dýchání, cvičení na zvýšení rozvíjení hrudníku či techniku prodlouženého výdechu. Pomocí výdechu přes sešpulené rty nebo pomocí techniky ústní brzdy budou zůstávat vaše dýchací cesty déle otevřené během výdechu, a tím se podpoří dostatečné vyprázdnění plic tak, abyste mohli mít následující nádech co nejjednodušší a o optimálním dechovém objemu (Obrázek 3).



**Obrázek 3** Příklady dechových cvičení – výdech přes sešpulené rty (a), cvičení na zvýšení rozvíjení hrudníku (b)

# Význam plicní rehabilitace u chronických respiračních onemocnění

Dechová cvičení vám také pomohou zlepšit vaši inhalační techniku, aby byla správná, a aby tak byla inhalační léčba pro vás co nejvíce účinná. Pro snížení výskytu dechových obtíží jsou také velmi důležitá relaxační dechová cvičení a nácvik jednotlivých úlevových poloh (Obrázek 4).



**Obrázek 4** Relaxační (a) a úlevová (b) poloha

Aby váš dechový vzor byl co nejvíce optimální, a tím se mohly snížit nebo zcela eliminovat vaše dechové obtíže, je nezbytné zařadit do terapie i cvičení pro podporu správného držení těla, při kterém je rozvíjení hrudníku nejsnazší, a vy tak na vaše dýchání vydáte méně energie, než pokud vaše dýchání probíhá v neoptimálním nastavení celého těla (Obrázek 5).

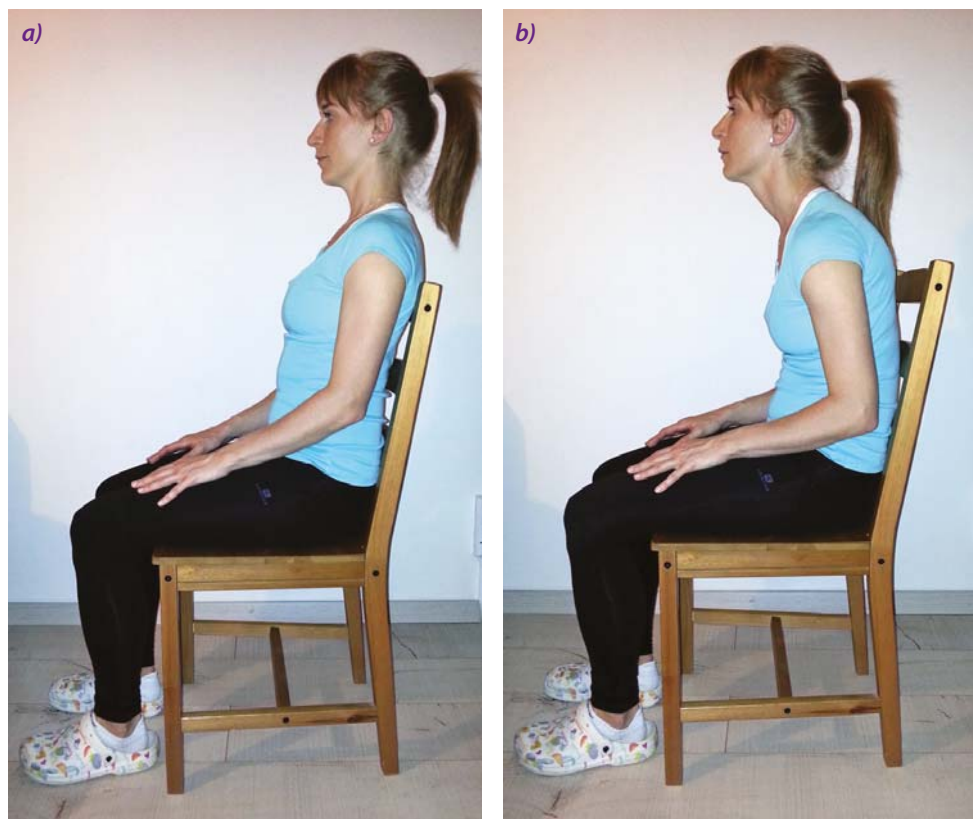
Jednotlivé techniky pro podporu dechového vzoru a usnadnění dýchání můžete využívat v rámci pravidelného dechového cvičení, ale i během jakékoli činnosti, kterou děláte, neboť zařazení těchto dechových technik do běžného dne pomůže snížit nebo zcela eliminovat dechové obtíže během běžných denních činností i během pohybových aktivit.

## ■ Kašel

U chronických respiračních onemocnění může být neefektivní expektorace spojená se záchvatovitým kašlem, s pocitem únavy a vyčerpání po kašli a někdy také s bolestí na hrudníku. Pokud nejsou hleny z dýchacích cest odstraněny, může docházet k jejich hromadění v dýchacích cestách, což s sebou přináší zvýšené riziko pro další zdravotní komplikace. Máte-li problematický a neefektivní kašel, může vás fyzioterapeut naučit různé techniky pro podporu



# Význam plicní rehabilitace u chronických respiračních onemocnění



**Obrázek 5** Vhodná (a) a nevhodná (b) poloha pro dýchání

expektorace. Cílem je odkašlat lehce, snadno a efektivně. Můžete k tomu využít techniky pro hygienu dýchacích cest neboli drenážní techniky. Patří mezi ně například autogenní drenáž a aktivní cyklus dechových technik. Aktivní cyklus dechových technik se skládá ze tří samostatných technik – cvičení na zvýšení rozvíjení hrudníku, kontrolního dýchání a techniky silového výdechu. Tyto techniky lze mezi sebou různě kombinovat. Kontrolní dýchání podpoří relaxaci a napomůže získat kontrolu nad vaším dýcháním po odkašlání. Cvičení na zvýšení rozvíjení hrudníku usnadní nádechovou fázi kašle, naopak technika silového výdechu (huffing v kombinaci s kontrolním dýcháním) pomůže posunout hleny do hlavních dýchacích cest, odkud je lze lehce odstranit. Pro usnadnění expektorace lze použít i dechové pomůcky. Pari O-PEP, RC-cornet, flutter, acapella a shaker jsou dechové pomůcky s vibrací, která napomůže snazšímu odlepení hlenu ze stěny dýchacích cest a k posunu hlenu v dýchacích cestách tak, aby mohl



# Význam plicní rehabilitace u chronických respiračních onemocnění

být snadno odkašlán. Threshold PEP, thera-PEP, pari PEP S-system pomohou stabilizovat dýchací cesty během výdechu a také pomáhají usnadnit odkašlání. Pokud je obtížné odkašlávání spojené s oslabením dýchacích svalů, je součástí terapie cílený trénink nádechových i výdechových svalů s dechovými pomůckami Threshold IMT, Threshold PEP nebo POWER-breathe (Obrázek 6).

Jsou-li vaše dýchací svaly oslabené tak, že už je kašel pro vás velmi náročný, můžete odkašlání podpořit pomocí manuálního stlačení hrudníku, pomocí speciálního vaku pro podporu nádechu (lung recruitment volume bag) nebo využít neinvazivní přístrojovou podporu pomocí kašlacího asistenta – CoughAssist (Obrázek 7).

Velká škála technik pro usnadnění expektorace umožňuje výběr optimální techniky, která bude pro váš kašel nejvíce přínosná a bude vám nejvíce vyhovovat. Volbu správné dechové pomůcky můžete konzultovat s vaším lékařem a fyzioterapeutem.

## ■ Bolest a pocit tíhy na hrudníku

Bolest na hrudníku a pocit tíhy na hrudním koši může způsobovat zvýšené napětí svalů hrudníku, zablokování skloubení hrudního koše a snížená protažitelnost měkkých tkání hrudního koše. V rámci rehabilitační léčby vám fyzioterapeut měkké tkáně hrudníku ošetří a naučí vás i techniky, pomocí kterých si budete moci uvolnění svalů a mobilizaci skloubení hrudního koše provádět v rámci autoterapie sami, kdykoli budete potřebovat (Obrázek 8).



Obrázek 6 Dechové pomůcky



Obrázek 7 Přístroj pro podporu expektorace

## Co ještě může ovlivnit snazší zvládnání vaší nemoci?

- pravidelný a dostatečný pohyb
- správná životospráva

# Význam plicní rehabilitace u chronických respiračních onemocnění



**Obrázek 8** Cvičení pro uvolnění krčních svalů

## ■ Pravidelný a dostatečný pohyb

U chronických respiračních onemocnění často dochází ke snížení úrovně pohybových aktivit, což s sebou přináší sníženou toleranci zátěže. Aby u vás ke snížení kondice nedocházelo, naučí vás fyzioterapeut, jak máte provádět pravidelný vytrvalostní a silový trénink (Obrázek 9). Vyberete s ním takovou pohybovou aktivitu, která vás baví, a zvolíte takovou intenzitu cvičení, která bude

## Význam plicní rehabilitace u chronických respiračních onemocnění



**Obrázek 9** Silový trénink s využitím (a) PET lahví, (b) pružného pásu

pro vás optimální a nejvíce prospěšná. Mezi nejčastější pohybové aktivity pro vytrvalostní trénink patří chůze, severská chůze, jízda na kole, jízda na rotopedu nebo jízda na krosovém trenážeru. Fyzioterapeut vás naučí, jak pohybové aktivity vykonávat a jak si je zaznamenávat a vyhodnocovat. Jednou z lehce dostupných možností je sledování počtu kroků za den pomocí krokoměru (Obrázek 10) nebo pomocí aplikace nainstalované do vašeho mobilního telefonu. Optimální počet kroků za den konzultujte s vaším lékařem nebo fyzioterapeutem. Postupně můžete navyšovat počet kroků tak, aby jich bylo až 10 000 za den. Nicméně je vždy nutné vhodný počet kroků za den stanovit individuálně dle vašeho aktuálního zdravotního stavu.

Dostatečná úroveň pohybových aktivit má pozitivní vliv nejen na vaše dýchání, ale také na srdečně-cévní systém, na opěrný systém, na udržení a na zvýšení svalové síly. Pravidelné provádění vhodných pohybových aktivit povede ke zlepšení vaší kondice, a budete tak lépe zvládat i jednotlivé denní činnosti s menším výskytem symptomů svého onemocnění.

# Význam plicní rehabilitace u chronických respiračních onemocnění



Obrázek 10 Monitorování počtu kroků

## ■ Správná životospráva

Kromě dostatečné úrovně pohybových aktivit je nesmírně důležité mít také adekvátní relaxaci a dostatek spánku. Neméně významné jsou správné stravovací návyky. Je nezbytné mít pravidelnou stravu a dodržovat také pitný režim. Se sestavením optimálního jídelníčku, tak aby byl zabezpečen přísun všech důležitých látek včetně vitaminů, vám pomůže nutriční specialista.

Pokud máte pocit, že svoje onemocnění nemáte zcela pod kontrolou, trpíte úzkostí, strachem, že se nebude moci dostatečně nadechnout, že nemáte plně pod kontrolou svoje dýchání, že se vám nedaří zanechat kouření, požádejte o pomoc také psychologa.

## PAMATUJTE

Pouze včasná a komplexní léčba může vést k dobré kontrole vašeho onemocnění, a umožní vám tak zvládat vaši nemoc co nejlépe a s co nejlepší kvalitou života. Proto se nebojte zeptat svého ošetřujícího lékaře na program plicní rehabilitace a s pomocí fyzioterapeuta začněte provádět pravidelná dechová cvičení, techniky pro usnadnění expektorace a pravidelný vytrvalostní a silový trénink pro zlepšení svojí kondice.

## Literatura

- BOLTON, C. E., Bevan-Smith, E. F., Blakey J. D. et al. (2013). British thoracic society guidelines on pulmonary rehabilitation in adults. *Thorax*, 68: ii1–ii30.
- MÁČEK, M., & Radvanský, J. (2011). *Fyziologie a klinické aspekty pohybové aktivity*. Praha: Galen.
- NEUMANNOVÁ, K., Zatloukal, J., Koblížek, V. Doporučený postup pro plicní rehabilitaci. Dostupné na <http://www.pneumologie.cz/guidelines/>.
- NEUMANNOVÁ, K., KOLEK V., Zatloukal, J., Klimešová I. (2012). *Asthma bronchiale a chronická obstrukční plicní nemoc – možnosti komplexní léčby z pohledu fyzioterapeuta*. Praha: Mladá Fronta.
- SMOLÍKOVÁ, L., Máček, M. (2013). *Respirační fyzioterapie a plicní rehabilitace*. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů.
- SPRUIT, M. A. et al. (2013). An official American Thoracic Society/European Respiratory Society statement: Key concepts and advances in pulmonary rehabilitation. *American journal of respiratory and critical care medicine*, 188: e13–e64.





# Význam plicní rehabilitace u chronických respiračních onemocnění



Česká pneumologická a ftizeologická společnost ČLS JEP

Česká společnost alergologie a klinické imunologie ČLS JEP

Kancelář WHO v České republice

České občanské sdružení proti chronické obstrukční plicní nemoci (ČOPN)

Česká iniciativa pro astma o.p.s. (ČIPA)

Společnost pro léčbu závislosti na tabáku

Česká onkologická společnost ČLS JEP

Společnost pracovního lékařství ČLS JEP

Společnost nemocí z povolání ČLS JEP

Česká společnost pro výzkum spánku a spánkovou medicínu

Společnost všeobecného lékařství ČLS JEP

Odborná společnost praktických dětských lékařů ČLS JEP

Národní centrum pro těžké astma (NCTA)

Česká společnost dětské pneumologie ČLS JEP

Klub nemocných cystickou fibrózou

Sdružení na pomoc chronicky nemocným dětem, Praha

SPCCH ZO respiriků, Hradec Králové

SPCCH ZO Klub astmatiků, Olomouc

Sdružení pro alergické a astmatické děti, Brno

Pneumologická sekce ČAS



ANGELINI

AstraZeneca 

Cipla

**Význam plicní rehabilitace  
u chronických respiračních onemocnění**

ISBN 978-80-7471-157-2