

616.21-002.153-085.851.8

REHABILITACE U KATARÁLNÍCH ONEMOCNĚNÍ HORNÍCH CEST DÝCHACÍCH

MUDr. Václav DVOŘÁK — Růžena MAJEROVÁ, odd. fysiatrie ÚVN, Praha,

MUDr. Milan BEDNÁŘ, odd. sportovně lékařské ÚVN, Praha

Rehabilitace u katarálních onemocnění horních cest dýchacích (lehká zánětlivá onemocnění nosu, nosohltanu, hrtanu, průdušnice a průdušek) má své plné opodstatnění, poněvadž jak preventivně, tak i léčebně zasahuje u těchto nemocných proti protrahovanému průběhu a komplikacím onemocnění. Rehabilitaci zde rozdělujeme na tři údobí:

- I. rehabilitaci v době hospitalisace nemocného na interním oddělení,
- II. po jeho přeložení na oddělení rekonvalescentní,
- III. po propuštění k útvaru.

Jednou z podmínek úspěšné rehabilitace je vynechání kouření po celou dobu rehabilitace, nebo alespoň v I. a II. údobí, zákaz pobytu v zakouřeném a prašném prostředí, v místnostech přeplněných a špatně větraných. Dále správný režim větrání, vytápění a úprava náhlého střídání pobytu v chladu a horku (studené chodby a klosety, cesty v zimě přes dvůr v lehkém oděvu apod.). Jednou z hlavních podmínek úspěšné rehabilitace dýchacích cest je řádná průchodnost horních cest dýchacích, zvláště nosu. Velmi důležitá je zde instruktáž správného dýchání nosem (např. při vdechu stlačit prstem jednu nosní díрку, při výdechu obě uvolnit, nebo naopak vdech oběma dírkami volnými, výdech se stlačenou jednou nosní dírkou). Tam, kde nejsou předpoklady pro volné dýchání nosem, odesíláme nemocného na vyšetření na krční oddělení.

I. údobí

V zásadě platí, že v akutním horečném stadiu jsou katary cest dýchacích pro rehabilitaci kontraindikovány. S rehabilitací začínáme však ihned po odeznění akutních příznaků, a to i při trvajících subfebrilitách, které nepovažujeme za překážku. Rehabilitační lekci si rozdělujeme na tři části:

V první části provádíme vibrační masáž za účelem uvolnění hnisavého sekretu;

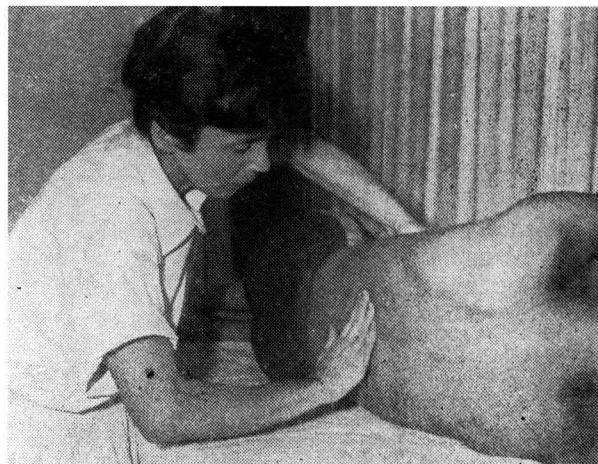
v druhé části přecházíme na dechovou gymnastiku;

ve třetí části přikročíme k speciálním cvikům pro uvolnění svalstva trupu, pletence ramenního a svalstva horních končetin.

Všechny tyto 3 části jsou v našem rehabilitačním programu navzájem skloubeny.

V prvních dnech provádíme **vibrační masáž** postupně v oblasti kloubů sternoklavikulárních, kl. ramenních a mezižebních prostorů. Masáž provádíme vytíráním prsty jedné ruky, zatím co druhou rukou si fixujeme nemocného ze strany trupu v podpaží nebo na hrudníku, v poloze vleže na zádech nebo na boku. Vytírání provádíme krátkými pohyby a nasazujeme vždy se stejnou intenzitou. Tímto způsobem masírujeme i prostor brániční a nezapomínáme na horní končetiny, kde roztíráme svalstvo paže přes m. deltoides a svalstvo předloktí až do konečků prstů a zpět.

V dalších dnech přidáváme **masáž celého hrudníku** vytíráním táhlými pohyby prstů a dlaně od sternu vpředu k páteři nazad, přidáváme



Obr. 1.



Obr. 2

masáž natřásáním plochou dlaně a prstů, přičemž postupujeme stejně jako při masáži roztrášením (obr. 1).

Horní končetiny vytrásáme uchopením za ruku a za předloktí, končetina nemocného je mírně nadzdvíhena nad podložkou, uvolněna (obr. 2).

Svalstvo šíjové a zádové masírujeme vytíráním v oblasti páteře od výběžků trnových, pak dlouhými tahy postupujeme do stran do oblastí m. trapezius.

U pleuritid zpočátku neprovádíme masáže hrudníku ani pletence ramenního, pouze lehkou masáž horních končetin.

Dechová cvičení zařazujeme do cvičební lekce hned od počátku, provádíme je několik minut, 2krát až 3krát denně. Nacvičujeme prohloubené dýchání, při čemž se vyvarujeme zpočátku toho, aby nemocný toto cvičení prováděl do maximálních dechových exkursí. Doporučujeme, aby nemocný při dýchacích cvičeních měl zavřené oči, protože se na cvičení jednak lépe soustřeďuje, jednak dochází k snadnějšímu uvolnění svalstva. Dechová cvičení provádíme oboustranně a jednostranně bez odporu a lokalisovaně, odporově.

Zmíníme se krátce o lokalisovaném dýchání. Je to odporové dýchání, kdy cvičitel stimuluje práci žebních svalů pacienta k jejich reflexnímu zapojení proti odporu. Tím vyvoláváme u nich zvýšené kontrakce a zvyšujeme dechové exkurse v místě (lokále) kladeného odporu. Síla kladeného odporu je největší na počátku vdechu, postupem vdechu odpor zeslabíme. Při výdechu je tomu opačně. Současně upozorňujeme nemocného, aby se snažil zaměřit a usměrnit dýchání do místa odporu.

Oboustranné lokalisované dýchání horní hrudní; nemocný v poloze vleže na zádech, kolena pokrčena, chodidla opřena o podložku, paže podél těla, místa kladeného odporu: na sternu nebo pod klíční kostí ve $\frac{2}{3}$ šířky hrudníku. Změna polohy nemocného může být do polohy v opřeném sedu nebo ve vzpřímeném sedu, ruce vbok.

Oboustranné dýchání dolní hrudní, s účastí bránice, základní poloha je stejná, odpor klademe dlaněmi na poslední 3—4 žebra.

Při jednostranném lokalisovaném dýchání klade jedna ruka odpor na uvedených místech, druhou rukou provádíme tlak ze strany hrudníku.

Zadní dýchání hrudní: provádíme později, poloha nemocného je vleže na břiše, paže podle těla, při vdechu odpor proti dolním žebním obloukům, dlaní a rozevřenými prsty, ve $\frac{2}{3}$ šířky zad, nebo nemocný sedí na lůžku nebo na židli zády k instruktorovi, nohy spuštěny, místa kladeného odporu stejná.

Provádíme s nemocnými také cvičení střídavého rytmu dýchání, např.: na 2 doby vdech, na 4 doby výdech. Hlavně se zaměřujeme na prodloužení výdechu.

U pleuritid necvičí výrazně zpočátku pouze nemocná strana, nemocný cvičí klidové dýchání oboustranně, snaží se pouze nemocnou stranu zapojovat do dýchacího procesu. Začínáme cvičit co nejdříve, jakmile to stav nemocného dovolí (pokles teploty, FW). Bráníme tak vzniku srůstů pohrudnice, event. při jejich vzniku lze dosáhnout jejich uvolnění.

Důležité je zmínit se o vlastním dýchání bráničním, které cvičí nemocný samostatně a proti kladenému odporu. Poloha nemocného je vleže na zádech, kolena pokrčena, chodidla opřena o podložku, odpor klademe plochou dlaní při vdechu v oblasti prodloužení sternu. Nemocný může také sedět na lůžku, nohy spuštěny, vzpřímený sed, jednou rukou fixujeme v dolní části Th páteře, zepředu klademe odpor proti bráničnímu prostoru.

Speciální cviky provádíme v jednoduché formě, cviky protahovací střídáme s cviky švihovými, později i prováděnými s úsilím. Zpočátku nemocný cvičí v poloze vleže na zádech, později vleže na boku a vsedě. Je-li nemocný příliš slabý, cvičíme s ním první 2 dny více pasivně a pak podle jeho fyzické kondice přecházíme na cviky aktivní.

Před cvičením aplikujeme většinou KV diatermií na hrudník, která má vysloveně protispastický vliv. Tam, kde nemocný je již afebrilní, kombinujeme KV diatermií hrudníku s erythemovou dávkou HS na hrudník podle Kowarschika.

U všech těchto nemocných provádí instruktor pohybové léčby před cvičením a po cvičení měření pulsových a tlakových hodnot. Měření vitální kapacity plicní zapisuje do rehabilitačního záznamu, měří po cvičení, vždy po 3—4 dnech, později za týden. Nemocní jsou kontrolováni jednak ošetřujícím lékařem interního oddělení, jednak 2krát týdně lékařem fysiatrického oddělení.

U všech nemocných jsou vedeny podrobné rehabilitační záznamy, kde kromě měření výše uvedeného zapisujeme stručně průběh nemoci, výsledky laboratorních zkoušek, punkce; do záznamu je nutno uvést, kdy nemocný začíná s rozcvičováním, náplň cvičebních lekcí a lékařské kontroly.

II. údobí

Po přeložení nemocného na rekonvalescentní oddělení zařazujeme ho do zvláštní čety, kde místo ranní rozcvičky provádí kondiční cvičení se zvláštním zaměřením na ústrojí dýchací. Cvičení vede opět instruktorka pohybové léčby. Metodika cvičení je stejná jako v prvním období, liší se jen tím, že je vynechána masáž a zařazen větší počet cviků s úsilím. Po rozcvičení zařazujeme do programu jednoduchou hru, např. zasahování míčem ležící nebo svislý cíl, který tvoří žíněnka nebo ohraničený prostor. U těchto rekonvalescentů vedeme dále rehabilitační záznamy a 2krát týdně je kontroluje lékař fyziatrického oddělení.

Příklady cviků pro I. a II. údobí

Základní poloha: vleže na zádech na lůžku, na žíněnce:

1. předpažení do vzpažení zevnitř, vdech — zpět do připažení, výdech;
2. týž cvik 2krát volným tempem, 2krát tentýž zrychleně, až švihem;
3. paže ve vzpažení — podél podložky vysahovat střídavě za levou a za pravou rukou, paže se vytáhne až z ramene;
4. paže připažmo ohnuty v loktech, ruce zpředu opřeny prsty o ramena. Střídavě opsat v kl. ramenním kroužek pravou a levou ohnutou paží;
5. paže ve vzpažení zevnitř, dlaně vzhůru, při vdechu stlačit lopatky k sobě při výdechu uvolnit napětí zádového svalstva. Nohy ohnuty mírně v kolenou, opřeny chodidly o podložku;
6. velké čelné kruhy oběma pažema;
7. nohy ohnuty v kolenou a v kyčlích, chodidla opřena o podložku, paže ve vzpažení zevnitř — I. fáze cviku s prohloubeným vdechem jako při cvičení, popsaném ve cviku 5, ve 2. výdechové fázi jedna noha zvýšeným ohnutím v kyčli se tlačí k břichu, hlava se oddaluje od podložky, záda zkulatit, ruce obejmou ohnutou končetinu pod kolenem — obměna: v popsané poloze paže podle těla, vdech se zapojením bránice, výdech s přitlačením dolní končetiny k břichu;
8. paže v předpažení, drobné kmity, které se postupně prodlužují do vzpažování střídavě levou a pravou — tento cvik provádí nemocný švihem.

Základní poloha vleže na boku

Nohy ohnuty v kolenou, záda uvolněná, paže, na níž spočívá hlava, je otočena dlaní vzhůru.

1. Z připažení provádí nemocný bočné kruhy celou paží, do zapažení začíná a provádí tuto pohybovou fázi švihem, cvik dokončuje volným tempem,

2. z připažení upažením do vzpažení + vdech, paže zpět + výdech — zde střídáme rytmus dýchání: vdech zvolna a prudce výdech a naopak — při zpětném pohybu do připažení pro zvýšení úsilí klade instruktor odpor dlaněmi proti paži a předloktí,

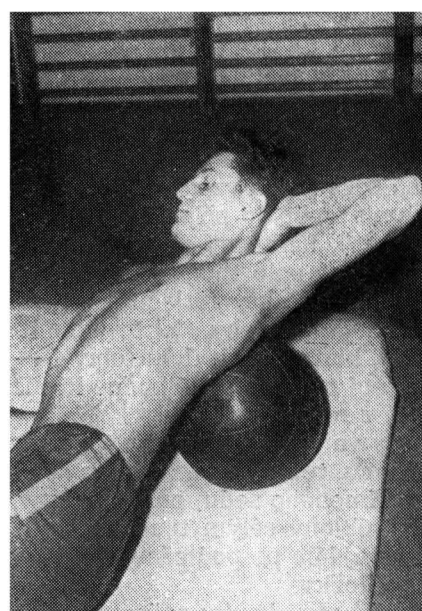
3. obě paže ve vzpažení — v této poloze vdech — při výdechu ohne nemocný více nohu v kyčli,

přitiskne ji ke stěně břišní. Poloha na boku se střídá, procvičují se obě strany, při pleuritidách je důležité procvičovat později postiženou stranu, po odeznění bolestivých pocitů a píchání při dýchání (lokalisované dýchání do postiženého místa).

Uvedeme 2 příklady těchto cviků:

1. nemocný leží na boku na zdravé straně, ruka v týl, na druhé paži spočívá hlava, jak bylo výše popsáno. Při vdechu zatlačí loket ohnuté paže vzad, provádí mírnou rotaci trupu, při výdechu stlačí loket dopředu, pak uvolní — dýchání zde lokalizujeme odporem v postiženém místě;

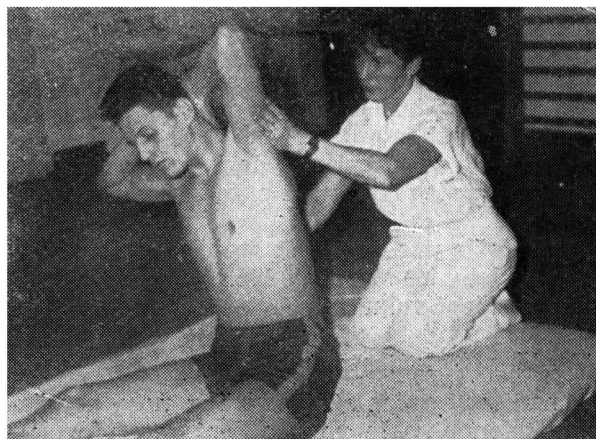
2. uvedený cvik nemocný provádí na plném míči (viz obrázek 3).



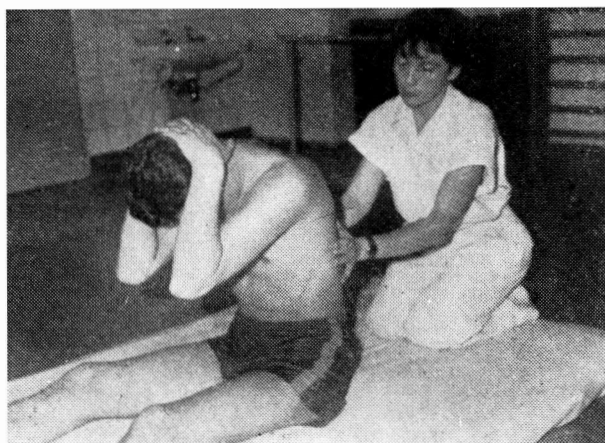
Obr. 3

Základní poloha vsedě

1. sed vzpřímený, nohy roznoženy, ramena uvolněna, ruce spočívají na stehnech. Upažením vzpažit zevnitř + vdech, při výdechu zpět do základní polohy,



Obr. 4



Obr. 5

2. švihem vždy jedna paže do vzpažení a zpět volně,
3. švihem do vzpažení zevnitř, trup sleduje pohyb mírnou rotací,
4. oběma pažema do vzpažení předpažením, ve vzpažení hmit, zpět do připázení,
5. ruce v týl, nemocný provádí úklony vlevo — vpravo horní polovinou hrudníku. Obměna: při vdechu úklon, lokty zatlačit vzad, při výdechu do základní polohy, lokte stlačit vpřed, ohnout záda, hlavu svěsit dolů (obr. 4 — 5),
6. v upažení pažema malé bočné kroužky, pohyb vychází z ramen,
7. 2 hmity ve vzpažení oběma pažema, 2 hmity v předklonu, prsty dosahovat ke špičkám,
8. za vzpřímeného sedu, paže upaženy, provádí nemocný úklony celým trupem, snaží se dosáhnout co nejdále po podložce, hýždě se neoddalují od podložky,
9. střídavě bočné kruhy pažema vpřed a vzad (obměna pádlování na kajaku).

Cviky s použitím ribstolů (žebřin):

Vsedě čelem k ribstolům:

1. nohy ohnuty v kolenou a v kyčlích, 1 rukou se nemocný drží přičky v rovině čelné, druhá paže švihem do upažení, spojit s rotací trupu, zpět do připázení — 4krát 1 paží — do připázení buď švihem nebo v pomalém tempu, výdech po celou pohybovou fázi,
2. obě ruce se opírají o přičku, z této polohy oběma pažema do vzpažení, záklon v lopatkách, ve výdrži hmity pažema střídavě, zpět uvolnit, výdech,
3. paže do vzpažení + vdech, nohy protlačit v kolenou, zpět přitáhnout paže, nohy ohnout + výdech,
4. předešle uvedený cvik stupňovat do záklonu a do lehu na zádech, dýchání prohloubené, tempo cvičení volné.

Vsedě, zády k ribstolům:

1. nemocný opřen zády o přičky, nohy nataženy v kolenou, paže ve vzpažení zevnitř rukama zachyceny o přičku nadhmatem, při vdechu stlačit lopatky, protáhnout páteř po celé délce

a záda odtlačovat od přiček, při výdechu uvolnit zpět. Nemocný se může dále posadit od ribstolů, čímž zvětší účinek cviku.

Vstoj, bokem k ribstolům:

pravá paže v upažení, prsty opřena o přičku, levá paže z připázení upažením do vzpažení, nemocný provádí mírný úklon k ribstolům — spojit s prohloubeným vdechem, při výdechu paže zpět — stejně procvičuje nemocný druhou stranu.

Čelem k ribstolům:

Základní postoj: rovný předklon, mírný stoj rozkročný, paže nataženy vpřed, ruce opřeny prsty o přičku,

1. bočné kroužení pažema střídavě jako při nácviku kraula, současně provádět hmity trupem,

2. hmity trupem,

3. v uvedeném postoji 1 ruka zachycena o přičku, 2. paže švihem do upažení a zpět do předpažení dovnitř, trup provádí kývavý pohyb s natáčením.

Vleže na břicho, čelem k ribstolům:

1. 1 paže v předpažení, rukou zachycena o 1. až 2. přičku, druhá paže podél těla — nemocný provádí prohloubené dýchání v této poloze,
2. cvik provádí s oběma rukama zachycenými o přičky,
3. z připázení přes upažení paže do předpažení + vdech, při výdechu:
 - a) paže zůstanou v dosažené poloze, rukama zachytit o přičku, pak uvolnit zpět,
 - b) paže zpět přes upažení.

III. údobí

Po propuštění rekonvalescentů k útvaru navrhujeme, aby byli alespoň po dobu 1 měsíce zařazováni do zvláštní čety, kde by pod dozorem instruovaného zdravotníka prováděli místo ranní rozvíčky cvičení se zvláštním zaměřením na postižený orgán.

Náš návrh na toto cvičení:

Cvičení se provádí v menší skupině. Na rozehrátí pochod, spojený se švihovými pohyby pažema do vzpažení, střídavě levou a pravou. Dýchání v normálním rytmu. Přecházíme do zrychlené chůze bez uvedeného doprovodného pohybu pažema, dále po 20 krocích provedeme 4—5 hlubokých vdechů a výdechů na místě. Následuje lehký poklus, po 8 krocích na místě 2krát vdech, výdech.

Příklady cviků:

1. Základní postavení: mírný stoj rozkročný, paže spuštěny volně podél těla — 4krát upažením do vzpažení a zpět do připázení ve zrychlujícím se rytmu až švihem, 2krát zvolna s prohloubeným dýcháním,
2. základní postoj: mírný stoj rozkročný, ruce v týl, lokte staženy dozadu, úklony vpravo, vlevo,

3. základní postavení: stoj rozkročný, ruce v týlu, ramena uvolněna, lokte směřují vpřed, paže do upažení, stlačit lopatky, záklon v lopatkách + vdech, zpět do uvedeného základního postavení + výdech,

4. základní postavení: s pažema v předpažení, švihem obě paže do upažení a předpažení dovnitř, spojit s rotačními pohyby trupu vpravo, vlevo, přes předpažení do opačné krajní polohy.

Provést 4krát ve vzpřímeném stoji, 4krát v předklonu.

Na závěr

Pochod, na 2 kroky vdech, na 2 výdech, postupně výdech prodlužovat na dobu 4 kroků. Doprovodné pohyby pažema do vzpažení, do upažení, do zapažení.

Mimo pohybové léčby je nutné, aby se rekonvalescenti podrobovali důslednému postupnému otužování. Ze sportů doporučujeme plavání, turistiku, pobyt v horských oblastech.

Souhrn

Popsán způsob rehabilitace u katarálních onemocnění horních dýchacích cest a její význam jednak pro zkrácení ošetrovací doby, jednak z hlediska prevence dalších katarů dýchacích cest a jejich následků, které bývají zaviněny špatně prováděným dýcháním.

Резюме

Описан способ восстановительного лечения при катаральных заболеваниях верхних дыхательных путей. Рассмотрено значение этого метода, во-первых, с точки зрения сокращения срока лечения, и, во-вторых, с точки зрения профилактики повторных катаров дыхательных путей и последствий, которые бывают обусловлены плохо проводимым дыханием.

Summary

Rehabilitation methods in inflammatory diseases of the upper respiratory tract are described and attention is drawn to the importance of these methods for shorter treatment, for the prevention of further respiratory diseases and of their aftereffects, which are mostly caused by faulty breathing.

Pisemnictví

Dicke: Meine Bindegewebsmassage, Hippokrates, Stuttgart 1956.

Kohlrausch W.: Lehrbuch der Gymnastik bei inneren Krankheiten, Jena 1958.

Verbov: Osnovy lečebnogo masaža, 2-je izd., Medgiz, Moskva 1947.

Drobl: Die aktive Bewegungstherapie, Maudrich, 1944.

Obuchov B., Jegorov G.: Lečebnaja fizkultura, Macesta, Soči 1955.