

Ozdravný program prevence respiračních onemocnění

Ozdravným programem je realizována péče o zdravotně oslabené děti a je rovněž zaměřen na prevenci respiračních onemocnění. Celý program je přizpůsoben požadavkům a potřebám momentálního zdravotního stavu jednotlivých dětí.

Skládá se z jednotlivých částí, úzce na sebe navazujících:

- * ranní filtr, monitorování výdechové rychlosti
- * cvičení dechové gymnastiky zaměřené na prudký a prodloužený výdech
- * brániční dýchání, fyzikální terapie /inhalace Vincentky, dle ordinace lékaře /
- * hra na sopránovou zobcovou flétnu s dětmi
- * otužování vzduchem při pobytech venku
- * sprchování, koupání a slunění při vhodných klimatických podmínkách
- * pobyt ve škole přírodě
- * přírodovědné vycházky do Bělského lesa
- * výuka plavání.

Správným dýcháním můžeme nazvat takové dýchání, které odpovídá nárokům dané situace, plně využívá kapacity plic a stejnoměrně je provzdušňuje. To znamená, že jinak dýcháme při sportu a tělesné námaze a jinak, když odpočíváme. Správné dýchání začíná uvolněním břicha, pokračuje rozpínáním hrudníku od spodních žeber až po oblast klíčních kostí. Výdech začíná uvolněním vdechových svalů, pokračuje stahem břicha a zmenšením objemu hrudníku od spodních žeber vzhůru. Končí poklesem hrudníku v oblasti klíčních kostí. Doporučuje se ještě nakonec stáhnout svaly břišní. Výdech a vdech by na sebe měly navazovat zcela nenásilně. Vznikne tak plynulá vlna dýchacích pohybů, za níž následuje další a další. Z pomocných důvodů je možné rozdělit dýchání na 3 typy (fáze): břišní (brániční, abdominální), dolní žeberní (kostální) a horní žeberní (podklíčkové, klavikulární). Při hlubokém dýchání procházíme postupně všemi fázemi.

Respirační fyzioterapie jako součást dechové rehabilitace je založena na práci s dechem, ke kterému přistupujeme jako k pohybové funkci. Aktivní techniky respirační fyzioterapie jsou obecně cíleny na snížení bronchiální obstrukce, zlepšení průchodnosti dýchacích cest, zlepšení ventilačních parametrů, kontrole zánětů dýchacích cest, prevence zhoršování chorob dýchacích cest (sekundární prevence), zvýšení fyzické kondice a udržení pocitu zdraví. Z počátku při individuálních sezeních s dítětem se věnujeme instruktážní součásti respirační fyzioterapie. Pokračujeme cvičebním programem v menších skupinkách, kde jsou jednotlivé cviky a rychlost provedení uzpůsobeny možnostem a potřebám jednotlivých dětí.

Průběh rehabilitačního dýchání má svá specifika, která musí být dodržována. Pravidelným cvičením a dodržováním těchto specifik se stává rehabilitace efektivní.

Dýchání je prováděno dýchacími svaly, které mohou být vědomým dýcháním ovlivněny. Dýcháním se rozhýbává páteř, vyrovnává hrudník, posiluje břicho.

Dýchání se dělíme na:

1. břišní – brániční
2. střední hrudní dýchání
3. horní hrudní dýchání
4. plný jógový dech
5. protizáchvatové polohy při dýchání
6. relaxační polohy při dýchání

Při nácviku dýchání dbáme těchto zásad:

1. cvičební program sestavit podle náročnosti jednotlivých cviků, gradace
2. cvičit v menších skupinách, individuální přístup
3. jednotlivé cviky i počet jejich opakování přizpůsobit možnostem a potřebám jednotlivých dětí

4. dbát na uvolněné dýchací cesty (odkašlat, vysmrkat)
5. dýcháme nosem, rukou před nosem sledujeme proud dechu, plynulost, pozor aby nedocházelo ke zvedání ramen
6. cvičení provádět v různých polohách
7. kontrolujeme svalovou činnost břicha a hrudníku přiložením ruky
8. kontrolujeme délku výdechu pomocí vibrací – zpíváme „A“ z břicha, „U“ z hrudníku
9. první polohou pro začátečníky je v leže na zádech, s pokrčením dolních končetin; v této poloze dochází k uvolnění bederní páteře a břišních svalů
10. dýchání provádět s otevřenými ústy 1 – 2 minuty, děti mohou mít zavřené oči.
11. vést děti k prodlouženému výdechu, rytmus si dítě určuje z větší části samo; organismus si nastavuje dýchání v rytmu, který je pro tělo nejekonomičtější a nejméně energeticky náročný
12. dechová cvičení zahájit výdechem, nikoliv nádechem – plíce se co nejvíce stáhnou a dítě může při nádechu přijmout co nejvíce vzduchu do spodních partií plic.
13. při jednotlivých dechových cvicích provádíme nádech a výdech.
14. ke konci cvičení by mělo dítě aktivně zapojovat břišní svaly
15. využívat vhodné motivace – povídání o zvířátkách, hudební doprovod, pingpongové míčky, brčko se sklenicí vody, dětské větrníky, nafukovací balonky, píšťalky
16. předcházet rizikům, která mohou dechová cvičení negativně ovlivnit, dodržovat bezpečnostní a hygienické podmínky a prostředí.

Ad1/Břišní – brániční dýchání – hlavním svalem je bránice a břišní svaly.

* Důsledně dýcháme nosem! Kontrolujeme práci břišní stěny rukou (dítě, rodiče, učitelka), proud dechu sledujeme na ruce před nosem.

* Procvičujeme postupně 5 – 10 dechů, nakonec přidáme vibraci – zpívání „A“ plynulé a dlouhé, můžeme změřit, kolik vteřin trvá. Dítě to povzbudí. Procvičujeme v různých polohách.

Doporučené polohy, cviky a motivace:

* Leh na zádech. Zcela uvolníme hlavu i končetiny. Začátečník může pokrčit nohy v kolenou. Pozorně sledujeme činnost břicha, nádech nosem, výdech ústy.

Motivace: nafoukneme balon do břicha, vydýcháme břicho do mističky.

* Klek sedmo, s nádechem mírně zapažit, s výdechem pomalý předklon, čelo opřené o podložku, uvolnit celé tělo. S nádechem zpět do původní pozice.

Motivace: králíček spinká.

* Klek sedmo, s nádechem vzpor pokrčmo na předloktí, předloktí opřené o podložku, lokty se dotýkají kolen, hlava mírně zakloněná, s výdechem zpět do původní pozice.

Motivace: malý králíček

* Leh na břiše, paže podél těla, čelo opřené o podložku. Dlaně přeneseme pod ramena, opřeme se o podložku, lokty směřují šikmo vzhůru. Nádech – zvedáme hlavu, provádíme krční a hrudní záklon, tak aby se podložky dotýkaly dlaně, podbříšek a dolní končetiny. Paže mohou být v lokti pokrčené. Výdech – s výdechem na ssssss návrat do původní pozice, tedy pomalý leh na podložku.

Motivace: Velká kobra

* Leh na břiše, roznožíme, paty otočíme k sobě, překřížíme předloktí, dlaně položíme na ramena, čelo nebo bradu opřeme o zkřížené ruce.

Motivace: krokodýl

* Klek sedmo, kolena a lýtka rovnoběžně položena vedle sebe. Při křiku na slovo JAAA mírně bušíme pěstmi do prsní kosti. Chvění se pak přenáší na brzlík.

Motivace: gorila

Ad2/ Střední hrudní dýchání: sledujeme především mezižeberní svaly.

* Provedení: pracujeme s hrudním košem při volných ramenech a trupu. Dýcháme s představou hrudního koše, který se při nádechu rozšiřuje do všech stran, při výdechu se co nejvíce oplošťuje. Důsledně dýcháme nosem, přikládáme ruce na hrudník z boku, pod klíčky.

* Při výdechu nakonec vibrujeme – zpíváme „U“ – dlouhé a plynulé.

* K vyprázdnění plicních hrotů přispějeme zpíváním „M“ – vibrace cítím i v hlavě.

* Cvičení je vhodné pro starší děti; pozor na extrémní záklon hlavy, necvičí děti po operaci břicha. U dětí se srdeční vadou při provádění některých cviků nezadržujeme dech.

Doporučené polohy, cviky a motivace:

* Sed skřížmo, s nádechem zakloníme hlavu, postupně se opřeme o pravý a levý loket, provedeme hrudní záklon, mírný záklon hlavy. Provedeme hrudní záklon, až se temenem hlavy opřeme o podložku, dlaně pod hýždě, paže se uvolní, krátká výdrž.

Motivace: kapřík

* Sed nebo leh, s nádechem zakloníme hlavu, postupně se opřeme o pravý a levý loket, provedeme hrudní záklon, pozor na extrémní záklon hlavy

Motivace: pulec

* Klek sedmo, kolena a lýtka rovnoběžně položena vedle sebe, ruce na kolenou. Dvakrát se zvolna nadechneme a vydechneme. Soustředíme se na správné provedení cviku. Při třetím nádechu zvedneme lehce ramena. S výdechem ústy vysuneme hlavu vpřed, napneme paže a maximálně natáhneme prsty rukou. Široce rozevřeme oči a vyplázneme jazyk. S výdechem vyrazíme hrdelní zvuk, současně stáčíme oči vzhůru.

Motivace: lev

* Široký stoj rozkročný, špičku pravé nohy vytočíme vpravo, hlavu otočíme vpravo.

Napodobení držení luku, palec pravé ruky je vztyčený, upíráme na něj pohled. S nádechem pomalu napínáme pomyslnou tětivu. V krajní poloze zadržíme dech. S výdechem se uvolníme a pomalu připažíme. Totéž na druhou stranu.

Motivace: lukostřelec

* Sed klečmo, zapažit, nádech – protlačíme pánev dopředu, mírně zakloníme hlavu, prsty se dotýkají podložky za chodidly. Výdech – zpět do původní pozice.

Motivace: klokan

* Klek rozkročný sedmo, dlaně před kolena opřeny o podložku, rovná záda, hlava v mírném záklonu, plynulé dýchání. Sledujeme dýchání v oblasti hrudníku a zad.

Motivace : velký zajíček

Ad3/ Horní hrudní dýchání – podklíčkové

* Z kleku sedmo klek. Předklon se vzpažením, čelo se dotýká podložky.

Motivace: zajíček se protahuje

* Klek sedmo, s nádechem předpažíme do vzporu klečmo. S výdechem svésíme a uvolníme hlavu, pokrčíme pravou nohu, až se koleno dotkne čela. S nádechem zanožíme pravou nohu a zakloníme hlavu, pohled vzhůru. Cvik opakujeme na obě nohy.

Ad4/ Plný jógový dech – nádech do břicha, pak do hrudníku, výdech z břicha, pak z hrudníku

* Dechovou vlnu přesně nacvičit: Motivace – nafukujeme nafukovacího panáčka, pak jej vypouštíme.

* Vibrace – při výdech zpíváme postupně „A – U – M“ do úplného výdechu.

* Sed zkřížmo, jednu ruku umístíme na dolní část hrudního koše, druhou na břicho. S nádechem naplňujeme dolní část plic, pak střední a nakonec horní. Cítíme rozepnutí hrudníku a břicha. Rukou na břicho vnímáme rozpínání a stahování břicha.

Ad5/ Protizáchvatové polohy

* Sed na patách, lokty se opíráme o podložku, brada v dlaních, hlava v mírném záklonu – záklon hlavy stimuluje centrum dechu.

Motivace: králíček čtenář

* Klek a vzpor na rukou – stoleček – nádech – vyhrbit, výdech – paže protahujeme dopředu, až se brada a horní část hrudníku dotýká podložky, zadeček kolmo ke stropu, klidné dýchání.

Motivace: spící miminko

* Sed zkřížmý skrčmo, leh na záda, vzpažit, ruce složíme za hlavu do nám příjemné polohy, klidně dýcháme.

Motivace: kapřík se opaluje

* Sed na židli, opěradlo máme mezi nohama, ruce a lokty opřeme o opěradlo židle, hlavu opřeme do dlaní nebo ji mírně zakloníme, trup mírně nakloněn dopředu.

Motivace: Pavouček

Ad6/Dýchání v základních relaxačních polohách:

* vleže na zádech: ležíme zcela rovně, ruce šikmo od těla 10 – 20cm, dlaně obráceny ke stropu, paty 20 – 30cm od sebe, palce ven.

Motivace: koťátko

* vleže na břicho: ruce na sebe pod tvář, ohneme páteř do tvaru rohlíku, takže loket a koleno na stejné straně se přibližují při pokrčení nohy. Po 5 – 10 deších střídáme strany. Motivace: tygří relaxace

* v kleku na patách – posadíme se na paty, předklonem čelo na zem, dýcháme do břicha. Ohnutím hlavy na temeno dýcháme mezi lopatky.

Motivace: zajíc

* leh na zádech, přednožit, předpažit, protřepáním uvolnit ruce a nohy.

Motivace: Kašpárek

* leh na zádech, uvolníme celé tělo od špiček prstů u nohou až po temeno, klidné dýchání, oči zavřené.

Motivace: koťátko spinká

* zaujmout meditační polohu – sed střížný skrčmo, ruce položíme na kolena, dlaně vzhůru, spojíme ukazováček a palec, ostatní prsty volně nataženy, začínáme hlubokým výdechem, po nádechu pootevřenými ústy zpíváme „O“ (vibrace cítíme za prsní kostí), „M“ se zavřenými ústy (vibrace cítíme v hlavě). Cvičení posiluje celý organismus, je jakýmsi nabíjením tělesné energie.

Motivace: Oooooooooom

Zvláštní formy dýchání:

Šumivé dýchání – stáhneme hlasivky, dýcháme nosem – dech šumí. Dýchací svaly se tím velmi jemně a citlivě posilují. U dítěte dle věku tak dýcháme 1 – 3 minuty.

Kašlavé dýchání – příkladem je kašel, kde jde o aktivní výdech se staženými hlasivkami. Když hlasivky necháme volné, šetříme je a tímto dechem pročistíme plíce. V sedu položíme ruce na oblast pupku, abychom cítili prudký stah břišní stěny, druhou ruku dáme před nos, cítíme výdech 10 – 30x.

Aktivní výdech můžeme zvýraznit prací rukou: předpažené ruce při výdechu prudce přitáhneme k ramenům, pak vrátíme. Opakujeme 10 – 20X

U inhalací je důležitá poloha těla. Volíme spíše úlevové a odpočinkové polohy jako prevenci únavy dýchacích svalů společně se střídáním typů dýchání.

Výhodou inhalace je přímý kontakt léku se sliznicí. Inhalační efekt lze pomocí respirační fyzioterapie mnohonásobně umocnit. Dostatečná pozornost by měla být věnována instruktážní výuce inhalačního vdechu. Dýchání při běžné inhalaci vypadá následovně: Začínáme hlubokým nádechem, na který navazuje zadržetí dechu a částečně aktivní výdech. Pokud zkombinujeme inhalaci s respirační fyzioterapií, vypadá postup následovně: plynulý, dlouhý nádech přechází v inspirační pauzu a končí aktivním výdechem.

Mateřská škola vlastní tři inhalační přístroje, na kterých děti postupně inhalují na základě lékařského doporučení pod odborným dohledem zaškoleného zdravotníka v provozní době školy.

Dechová gymnastika je základní podstatou plicní rehabilitace, která klade důraz na synchronitu dýchání a časové rozvržení vdechu a výdechu při cvičebních pohybech. Zásadně však nezasahujeme do rytmu dýchání dítěte, nevelíme a imperativně neřídíme prvky dechové gymnastiky. Dechová gymnastika nemá terapeutický vliv pouze uvnitř dechové soustavy, ale také pozitivně ovlivňuje svaly s dechovou funkcí a také má preventivní význam při korekci sekundárních změn na pohybovém aparátu.

Každá cvičební lekce by měla začít relaxací, mobilizací hrudníku, ramen, krční a hrudní páteře a uvolnění dýchacích svalů. Kládeme důraz na pohyblivost kůže a podkoží, především v abdominální oblasti. Teprve potom přistupujeme k vlastním technikám respirační fyzioterapie, jako jsou drenážní techniky, dechová gymnastika, instrumentální metody a další.

Hra na sopránovou zobcovou flétnu je zařazována jako nedílná součást fyzioterapeutických cvičení během celého dne dle volby dětí a cíleně probíhá 1x týdně v zájmové aktivitě pod odborným vedením proškolených učitelek a na nástrojích zapůjčených mateřskou školou.

Otužování vzduchem, koupání a slunění je prováděno během celého dne důsledným a správným větráním tříd a heren s přihlédnutím k rozptylovým podmínkám, dodržováním doby pobytu venku, přesouváním řízené činnosti na zahradu dle možností, sledováním správného oblékání dětí v MŠ a na vycházkách ve spolupráci s rodiči a dodržováním pitného režimu, zvláště v letním období a v době zhoršených rozptylových emisí.

Přírodovědné vycházky do Bělského lesa probíhají v letním i zimním období se zaměřením na ekologii a dechová cvičení.

Bělský Les je místní část ostravského městského obvodu Ostrava-Jih, na které stojí sídliště. Místní část Bělský Les se rozkládá na částech katastrálních území Dubina u Ostravy a Hrabůvka. S jeho výstavbou bylo započato v roce 1947. Sídliště se nachází na okraji Bělského lesa, po kterém je pojmenováno. Bělský les je lesní porost na ploše 160 ha rozkládající se na katastru Staré Bělé a Výškovic. Les byl od roku 1272 součástí lenního statku Stará Bělá. Roku 1653 koupila statek olomoucká kapitula. V 17. století se jednalo o les jedlový, hojně se zde vyskytovaly také buk, dub a lípa. Koncem 18. století se začíná těžit pasečně a na vykácené plochy (paseky) byly vysévány jehličnany a břízy. V roce 1931 statek kupuje Moravská Ostrava,

aby získala přístup k pramenům pro městský vodovod. Roku 1935 došlo k vybudování jímacího a vodárenského zařízení. Severovýchodní část lesa byla před druhou světovou válkou zabrána armádou.

V 70. letech 20. století byla severní část lesa, bezprostředně navazující na bytovou zástavbu, upravena na lesopark s minigolfem a dětským hřištěm. Byl zde také zřízen areál zdraví. Zajímavostí jsou Starobělské Lurdy – zákoutí v bukovém porostu na jižním okraji lesa, kde u pramene stojí kaplička postavená z vysokopecní strusky.

Budova bývalých kasáren byla roku 2005 nákladem sedmi milionů Kč opravena a nyní slouží jako sídlo společnosti Ostravské městské lesy. V přízemí a suterénu sídlí Lesní škola. V rámci České republiky ojedinělý projekt si klade za cíl přiblížit lesní hospodářství laické veřejnosti. Snaží se také představit školní mládeži les jako důležitý ekosystém se všemi biologickými, zoologickými i ekologickými vazbami.

Historie lesů na ostravském území

Ještě počátkem minulého tisíciletí pokrýval ostravské území rozsáhlý prales. Byl tvořen přírodními lesními společenstvy luhu od dubových bučin a bučin po jedlobučiny. Prales plnil významnou obrannou funkci, odděloval kmeny české od kmenů polských. Poloha území dnešního města na hranici tří vlastnických a politicko-správních celků – knížectví těšínského, knížectví opavského a hukvaldského panství – významně poznamenala jeho historický vývoj.

S kolonizací a vzrůstajícím osídlením území došlo k velkému úbytku lesů, kdy les ustoupil do nepřístupných poloh a do míst nevhodných pro zemědělské hospodaření. Lesy s produkční funkcí poskytovaly občanům města kromě otopu a stavebního dříví též krmivo a stelivo pro dobytek.

Těžba uhlí a výroba železa významně ovlivnily i ostravské lesy. Poptávka po důlním dříví pro výdřevu chodeb a štol v dolech vedla k rozsáhlému velkoplošnému pěstování smrku při 60leté produkční době. Spalování uhlí v topeništích parních kotlů, ve vysokých a ocelářských pecích a koksovárnách způsobilo rozsáhlé poškození ostravských lesů.

Při první exkurzi Moravsko-slezského lesnického spolku v Ostravě v srpnu 1870 bylo konstatováno „mimořádné poškození jehličnatých porostů uhelným prachem a sazemi“ a při další exkurzi v roce 1900 byla Ostrava označena „za oblast s nejvážnějším poškozením životního prostředí na celém evropském kontinentě“.

Počátkem 20. století začal Magistrát města Moravské Ostravy s podporou vodohospodářské funkce lesů. V ochranném obvodu městského vodovodu v prostoru Hulvák a Nové Vsi byly založeny první lesní porosty s hygienickou ochrannou funkcí, za tímto účelem byl městem koupen lesní velkostatek Stará Bělá. K dalšímu rozšíření lesního majetku došlo v roce 1948, kdy bylo městu přiděleno polesí Bobrovníky z majetku dr. A. Rothschilda. V roce 1950 byl lesní majetek města Ostravy převeden do správy Státních lesů a po několika organizačních změnách se roku 1965 stal součástí Účelového lesního závodu Šenov.

Největší část revíru Stará Bělá tvoří lesní komplex „Bělský les“, který se rozkládá na ploše 160 ha katastru Staré Bělé a Výškovic. Bělský les, zvaný též Studna, byl od roku 1272 součástí lenního statku Stará Bělá a sloužil majitelům léna – manům k uspokojování osobních potřeb a jako zdroj finančních příjmů. V roce 1653 se tento lenní statek stává majetkem olomoucké kapituly. Podle zachovaných archivních dokladů byl Bělský les v 17. století lesem jedlovým s hojným výskytem buku, dubu a lípy. Koncem 18. století se upouští od toulavých těžeb jednotlivých stromů a začíná se hospodařit pasečně. Na vykácené lesní plochy – paseky – bylo vyséváno semeno jehličnatých dřevin spolu se semenem břízy na ochranu před sluncem a mrazem. V roce 1931 kupuje městská obec Moravská Ostrava kapitulní statek Stará Bělá z důvodu získání pramenů městského vodovodu do majetku města. V roce 1935 bylo v Bělském lese vybudováno jímací a vodárenské zařízení pro zlepšení zásobování pitnou vodou. Zábor severovýchodní části Bělského lesa pro vojenské účely těsně před druhou světovou válkou byl negativním zásahem do lesního prostředí a vedl ke snížení jeho plochy. Rekreační funkce Bělského lesa začala nabývat na významu od počátku 20. století spolu s rozvojem města a nárůstem počtu obyvatel. Les by stále více navštěvován, přibývalo organizovaných akcí různých společenských a sportovních organizací. Soustavná a cílevědomá podpora rekreační funkce lesa byla zahájena v 70. letech. Severní část lesa, bezprostředně navazující na bytovou

zástavbu, byla upravena na lesopark s minigolfem a dětským hřištěm. Pro provozování rekreačně-sportovních aktivit byl zřízen areál zdraví. Starobělskými Lurdami je nazýváno malebné místo s lesním pramenem a kapličkou, vybudovanou z vysokopecní strusky v zástínu bukového porostu na jižním okraji Bělského lesa.

Pobyt ve škole přírodě a výuka plavání proběhne dle výběru rodičů, nejméně jednou ročně s využitím a zaměřením na výuku správného dýchání, respiračních cvičení, dechovou gymnastiku.