

PŘÍLOHY

Příloha č. 1: Přehled studií sledujících vliv cvičebních programů na plicní funkce

Autor (rok)	Počet probandů	Věk probandů (roky)	Křivka (° dle Cobba)	Intervence	Délka intervence (týdny)	Měřené hodnoty	Výchozí hodnoty	Výsledné hodnoty
PSSE a metody využívající specifická dechová cvičení								
Amarícal et al. (2020)	40	13,1	lehká (<20°) středně těžká (<35°)	3x týdně: protahovací cviky na konkávní stranu, posilovací na konvexní; cvičení HSSP, posilování m. QF, derotační dýchání; středně těžká křivka: navíc 20h/denně ortéza	12	FVC FEV1 FEV1/FVC PEF 6MWD	3,18 l 3,03 l 87,9 % 5,12 l/min 350 m	3,45 l * 3,19 l * 88,5 % * 5,22 l/min * 359 m *
Moramarco (2016)	36	13,9	lehká až těžká průměrně Th 36,92°, L 33,92°	celkem 22 hodin: Schroth best practice - modifikovaný program metody Schrothové (korekce v sagitální rovině, ADL, 3D korekce, mobilizace, Power Schroth)	1 (celkem 22 hodin rozložených do 5-7 dnů)	FVC FEV1 dechové amplitudy ATR	2692 ml 2281 ml 7,50 cm 9,86°	2795 ml * 2368 ml * 8,81 cm * 7,67° *
Borysov & Borysov (2012)	34	13,7	středně těžká průměrně 28,7° (21-43°)	2 dny (3x 90 min/den) + 5 dní (2x60min/den) modifikovaný program metody Schrothové (korekce v sagitální rovině, ADL, 3D korekce, mobilizace, Power Schroth)	1	ATR aktivní korekce ATR VC	11,5° 8,9° 2073 ml	8,4° * 6,5° * * 2326 ml *
Rrecaj-Malaj et al. (2020)	69 (korzet/bez korzetu: 18/51)	13,4	středně těžká (10-45°)	denně 60 min: 30 min cviky dle metody Schtohové 30 min pilates	24	ATR Cobbův úhel dechové amplitudy flexibilita páteře (C7-S2; stoj → předklon)	7,19°/4,72° 22°/14° 2,56 cm 9,55 cm/9,82 cm	5,36°/3,58° * 18°/12° * * 3,46 cm * 14,33 cm/13,98 cm *
Aerobní trénink								
Alves et al. (2006)	34	13,9	průměrně 60° (hrudní křivka 45-88°)	3x60min/týden 10min rozeznání; 40min běhátko/ rotoped (60-80% HRmax); 10min zklidnění	16	FVC FEV1 FEV1/FVC VC PEF 6MWD	2,46l 2,13l 87 % 2,43l 4,22 l/s 400,71 m	2,62l * 2,27 * 88% (NS) 2,57l * 5,02 l/s * 529 m *

Zkratky: PSSE – fyzioterapeutické specifické cviky pro skoliózu; FVC – usilovná vitální kapacita; FEV1 – usilovně vydechutý objem za 1 sekundu; VC – vitální kapacita
PEF – vrcholová výdechová rychlost; 6MWD – vzdálenost v 6minutovém chůzovém test; ATR – úhel rotace trupu; HSSP – hluboký stabilizační systém; m. QF – musculus quadriceps femoris; ADL – všední denní činnosti; HRmax- maximální tepová frekvence; Th - hrudní; L - bederní; 3D - trojdimenzionální; NS - statisticky nevýznamné; * - statisticky významná změna

Autor (rok)	Počet probandů	Věk probandů (roky)	Křivka (° dle Cobba)	Intervence	Délka intervence (týdny)	Měřené hodnoty	INT		KON	
							Výchozí hodnoty	Výsledné hodnoty	Výchozí hodnoty	Výsledné hodnoty
odporový trénink, trénink stability a HSSP										
Xavier et al. (2020)	INT: 20 KON: 20	INT: 16 KON: 16	těžká INT: 71° KON: 70°	INT: 3x60min/tyden 10min rozehtát; 30min běhátko; 10min odporový trénink; 10min zklidnění KON: 3x60min/tyden 10 min rozehtát; 40min běhátko; 10 min zklidnění	12	FVC FEV1 FEV1/FVC PEF MIP MEP 6MWD	2,95 l (90%) 2,45 l (83%) 324 l/min 42 cmH2O 64 cmH2O 406 m	3,23 l (99%) 2,83 l (96%) 96 % 400 l/min 49 cmH2O 79 cmH2O 524 m	2,75 l (90%) 2,36 l (85%) 90 % 333 l/min 44 cmH2O 67 cmH2O 406 m	2,88 l (94%) 2,83 l (96%) 91 % 377 l/min 47 cmH2O 75 cmH2O 501 m
Qi et al. (2022)	INT: 18 KON: 20	INT: 13,6 KON: 13,9	INT: 24,06° KON: 23,88°	INT: 3x60min/tyden 10min rozehtát; 45min cvičení HSSP; 5min zklidnění KON: bez fyzioterapie	12	FVC FEV1 FEV1/FVC MIP MEP Cobbův úhel	2,48 l 2,03 l 82 % 60,89 cmH2O 71,61 cmH2O 24,06°	2,76 l * 2,32 l * 84% (NS) 74,11 cmH2O * 84,61 cmH2O * 20,33° *	2,49 l 2,04 l 82 % 61,12 cmH2O 72,67 cmH2O 23,88°	2,46 l (NS) 2,01 l (NS) 81% (NS) 60,94 cmH2O (NS) 71,33 cmH2O * 24° (NS)
Kirm et al. (2015)	SEG: 20 REG: 20	SEG: 18,5 REG: 17,9	lehká 10-20°	SEG: 5x 30min/tyden cvičení s velkým míčem REG: 5x30 min/tyden odporový trénink	8	FVC FEV1 FEV1/FVC	2,3 l 1,8 l 84,7 %	3,0 l * 2,2 l * 79,4 % (NS)	1,9 l 1,5 l 80,2 %	2,8 l * 2,3 l * 85%
aerobní trénink										
Alves et Avanzí (2016)	INT: 45 KON: 45	INT: 14,3 KON: 14,3	INT: 57,64° KON: 60,62°	INT: 3x 60min/tyden 10min rozehtát; 40min běhátko nebo rotoped (60-80% HRmax); 10 min zklidnění KON: bez intervence	16	MIP MEP	35,04 cmH2O 43,11 cmH2O	52,00 cmH2O * 62,38 cmH2O *	na začátku není mezi skupinami významný rozdíl v kontrolní skupině po uplynutí nedochází k významné změně na rozdíl od INT skupiny	2,89 l * 2,59 l (NS) 89% (NS) 2,97 l *
(Athanasopoulos, 1999)	INT: 20 KON: 20	INT: 13,5 KON: 13, 6	INT: 27,4° KON: 29,5°	INT: 4x 30min/tyden intervalový trénink na cykloergometru +ortéza KON: pouze ortéza	8	FVC FEV1 FEV1/FVC VC	2,82 l 2,60 l 92 % 2,94 l	2,97 l * 2,58 l (NS) 87 % * 2,96 l (NS)	3,07 l 2,68 l 86 % 3,09 l	2,89 l * 2,59 l (NS) 89% (NS) 2,97 l *

Zkratky: INT – intervenční skupina; KON – kontrolní skupina; FVC – usilovná vitální kapacita; FEV1 - usilovně vydechnutý objem za 1 sekundu; VC- usilovná vitální kapacita; PEF – vrcholová výdechová rychlost; MIP, MEP – maximální inspirační a expirační tlak; 6MWD - vzdálenost v 6 minutovém chůzovém test; SEG - skupina s cvičením stability; REG - skupina cvičící odporový trénink; HRmax- maximální tepová frekvence; NS - statisticky nevýznamné; * - statisticky významná změna

Autor (rok)	Počet probandů	Věk probandů (roky)	Křivka (° dle Cobba)	Intervence	Délka intervence (týdny)	Měřené hodnoty	INT		KON	
							Výchozí hodnoty	Výsledné hodnoty	Výchozí hodnoty	Výsledné hodnoty
PSSE a metody využívající specifická dechová cvičení										
Gao et al. (2019)	INT: 23 KON: 22	INT: 12,2 KON: 12,1	Středně těžká INT: 29,13° KON: 26,64°	INT: 6x15min/týdně + 1x40min/týden SEAS + specifické dechové cviky; ortéza KON: pouze ortéza 23 hod/denně	24	FVC FEV1 FEV1/FVC Cobbův úhel	3,12 l 2,67 l 84,96 % 29,13°	3,36 l * 2,93 l * 86,17 % (NS) 24,26° *	2,95 l 2,49 l 84,05 % 28,64°	2,88 l * 2,43 l * 83,93 % (NS) 26,59° (NS)
dechové trenážery										
Basbug et al. (2023)	INT: 17 KON: 17	INT: 13,7 KON: 13,9	lehká až středně těžká (20-50°) INT: průměrně Th 22,8°, L 21,2° KON: Th 23,8°, L 24,2°	INT: program KON + 2xdenně 15 min IMT KON: 6x45min/týden dechová cvičení, spinální stabilizační cviky, protahování	8	FVC FEV1 PEF MIP MEP 6MWD	95,2 % 90,8 % 89,1 % 66,2 cmH2O 76,9 cmH2O 613 m	102,0 % * 95,9 % * 107% * 111 cmH2O * 108 cmH2O * 682 m *	101,0 % 94,1 % 83,4 % 70,9 cmH2O 75,7 cmH2O 638 m	104,0 % (NS) 99,7 % * 106,0 % * 91,8 cmH2O * 96,2 cmH2O * 667 m *
Kim & Park (2017)	INT: 8 KON: 7	INT: 17,8 KON: 15,6	lehká až středně těžká INT: 24,49° KON: 27,16°	INT: 3x60 min/týden Schroth+cvičení dechových svalů pomocí Spirotiger KON: 3x60min/týden Schroth+cykloergometr (5 min rozehrát; 10 min spirotiger/ergometr; 40min Schroth; 5min zklidnění)	8	FVC FEV1 FEV1/FVC PEF Cobbův úhel	2,73 l 2,32 l 85,11 % 3,98 l 24,49°	3,06 l * 2,71 l * 88,87 % (NS) 5,28 l * 20,23° *	2,97 l 2,38 l 78,22 % 4,85 l 27,16°	2,75 l (NS) 2,33 l (NS) 84,64 % (NS) 5,02 l (NS) 24,47° *

Zkratky: INT – intervenční skupina; KON – kontrolní skupina; PSSE – fyzioterapeutické specifické cviky pro skoliózu; SEAS – metoda vědeckého přístupu ke skolióze; FVC – usilovná vitální kapacita; FEV1 – usilovné vydechnutý objem za 1 sekundu; PEF – vrcholová výdechová rychlost; MIP, MEP – maximální inspirační a expirační tlak; 6MWD – vzdálenost v 6 minutovém chůzovém test; IMT – trénink nádechových svalů; NS – statisticky nevýznamné;

* - statisticky významná změna

Příloha č. 2: Informovaný souhlas**Souhlas se zpracováním osobních údajů (dále jen „Souhlas“)****nezletilého dítěte daný zákonným zástupcem**

udělený ve smyslu zákona č. 101/2000 Sb., o ochraně osobních údajů a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů a Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2016/679

Já, níže podepsaný

Jméno a příjmení:

Datum narození:

Trvalé bydliště:

jakožto zákonný zástupce souhlasím se zpracováním osobních údajů Fakultní nemocnicí v Motole níže uvedeného nezletilého (dále jen „syn / dcera“):

Jméno a příjmení:

Rok narození:

Trvalé bydliště:

Osobní údaje, které budou zpracovávány: iniciály, r. narození, diagnóza, fotodokumentace, videodokumentace

Tento projev vůle je platný pouze v případě, že osobní údaje mého syna / dcery budou zpracovávány pouze v rozsahu nezbytném pro dosažení účelu zpracování uvedeného v tomto souhlasném prohlášení a v souladu s příslušnou legislativou v platném znění.

Souhlas je poskytnut za účelem:

- Sledování průběhu stavu a onemocnění pacienta
- Výukový materiál pro studenty 2. LF UK a účastníky odborných seminářů a kurzů pořádaných ve FN Motol
- Publikace na odborných konferencích
- Publikace v odborném časopise
- Publikace v odborné knize

Souhlasím se zpracováním osobních údajů mého syna / dcery Fakultní nemocnicí v Motole po dobu:

- do odebrání souhlasu
- jiné: _____

Souhlasím se zpřístupněním osobních údajů mého syna / dcery Fakultní nemocnicí v Motole:

Fakultní nemocnice v Motole je oprávněna použít osobní údaje mého syna / dcery pouze v souladu s výše uvedeným účelem a po výše uvedené době, nebo pro legitimní potřebu státních kontrolních orgánů a orgánů činných v trestním řízení.

Fakultní nemocnice v Motole je dále oprávněna poskytnout osobní údaje mého syna / dcery pouze subjektům spolupracujícím s Fakultní nemocnicí v Motole na dosažení primárního účelu, pro který je udělen tento souhlas. S takovými subjekty se Fakultní nemocnice v Motole zavazuje uzavřít smlouvu obsahující stejné podmínky pro zpracování osobních údajů mého syna / dcery. Seznam dalších zpracovatelů je dostupný v Prohlášení o zpracování osobních údajů dostupných na www.fnmotol.cz.

Zpracování bude probíhat v souladu s příslušnými právními normami o ochraně osobních údajů a s Nařízením Evropského parlamentu a Rady (EU) 2016/679 ze dne 27. dubna 2016 o ochraně fyzických osob v souvislosti se zpracováním osobních údajů a o volném pohybu těchto údajů a o zrušení směrnice 95/46/ES (obecné nařízení o ochraně osobních údajů).

Byl/a jsem poučen/a o tom, že poskytnutí údajů je dobrovolné.

Dále jsem byl/a v souladu s příslušnou legislativou poučen/a:

- o svém právu tento souhlas odvolat, a to i bez udání důvodu,
- o svém právu přístupu k těmto údajům a právu na jejich opravu,
- o svém právu na vymazání těchto údajů, pokud dochází k jejich zpracování v rozporu s ochranou definovanou příslušnou legislativou nebo v rozporu s tímto souhlasem, nebo byl souhlas odvolán,
- o svém právu podat stížnost u Úřadu pro ochranu osobních údajů.

Byl/a jsem také poučen/a o tom, že tato svá práva mohu uplatnit doručením žádosti na adresu: Fakultní nemocnice v Motole, Samostatné oddělení pověřence pro ochranu osobních údajů, V Úvalu 84, Praha 5.

Beru na vědomí, že odvolání tohoto souhlasu může ovlivnit dosažení účelu, pro který byl tento souhlas vydán, pokud tohoto účelu nelze dosáhnout jinak.

V dne

Podpis zákonného zástupce

.....
Jméno a příjmení

Příloha č. 3: Tabulka se zaznamenaným cvičením

	1. den	2. den	3. den	4. den	5. den	6. den	7. den
1. týden (12.3.-18.3.)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2. týden (19.3.-25.3.)	X	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3. týden (26.3.-1.4.)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
4. týden (2.4.-8.4.)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓