

## PŘÍLOHY

	Typ aktivity	Provedení / Metody	Efekt na organismus	Zastoupení v tréninku
Pásmo intenzity I. (základní vytrvalost I.)	Pod a na úrovni aerobního prahu 4 min – 2hod. na stejně intenzitě („steady-state“) tréninkových jednotek za týden: 3–8 tréninkových jednotek za den 1-3		Ovlivnění pomalých svalových vláken rozvíjení základní vytrvalost využití k rozvoji technických dovedností	80 % celkového tréninku
Pásmo intenzity II. (základní vytrvalost II.)	Mezi aerobním a anaerobním prahem (laktát v krvi: 2–4 mmol/l) 45 min. – 2hod. tréninkových jednotek za týden: 2–5 tréninkových jednotek za den 1-3	Setrvalé zatížení dlouhé intervaly (s mírně proměnlivou intenzitou)	Posílení motorických center	Po 2-3 týdnech tréninku základní vytrvalosti I.
Pásmo intenzity III. (ANP)	V blízkosti úrovně anaerobního prahu (laktát v krvi: 3,5 – 5 mmol/l) 30–90 min. tréninkových jednotek za týden: 1–5 tréninkových jednotek za den: 1–2	Metoda intenzivního souvislého zatížení – na/pod úrovni anaerobního prahu metoda střídavého zatížení (5'-10'/ 5'-10') – střídání intenzit nad a pod anaerobním prahem	Zvýšení výkonnosti na úrovni anaerobního prahu	
Pásmo intenzity IV. (anaerobní kapacita)	Mezi anaerobním prahem a VO <sub>2</sub> max na úrovni 86 % VO <sub>2</sub> max 30–90 min. tréninkových jednotek za týden: 1–3 tréninkových jednotek za den: 1	Metoda intervalového tréninku (4' - 10'/ 8' - 20')	Zvýšení maximálního výkonu v testu o 3–5 % (po 3 týdnech) zvýšení VO <sub>2</sub> max zvýšení schopnosti odbourávat laktát adaptační mechanismus – práce srdečního svalu (jaký?)	Během předzávodního a závodního období (zbytek roku 1- 2x za měsíc)

Příloha 1. Čtyři pásma intenzity aerobního tréninku u veslařů (Panuška, 2001)

	Metody	Provedení
Základní etapa rozvoje silových schopností	<p>2 cykly, max. 15 týdnů</p> <p>První cyklus (3–5 týdnů): zaměření na symetrii svalstva, určení správné techniky posilování, příprava na trénink vysoké intenzity zatížení</p> <p>Druhý cyklus (8-10 týden): rozvoj základní úrovně silových schopností, rozvoj maximální síly, příprava na zvyšování intenzity</p> <p>Charakteristické: snižování počtu opakování, zvyšování zatížení (v % maximálního výkonu) a zvyšování rychlosti provedení – při pomalém provedení cviku – zapojení pomalých sval. Vlákén</p>	<p>První cyklus: intenzita 50-70 % max. výkonu, rychlost: 20-25/min., 3-5 typů cviků, 8-12 opakování, 3-5 sérií, 3-6 x za týden</p> <p>Druhý cyklus: intenzita 80-95 % max. výkonu, rychlost: 20-30/min., 3-5 typů cviků, 2-8 opakování, 3-5 sérií, 4-6 x za týden</p>
Specifická etapa přípravy rozvoje silových schopností	<p>6-8 týdnů</p> <p>rozvoj specifické veslařské síly, udržení úrovně silových schopností, příprava na využití síly při výkonu na vodě</p> <p>První týdny: posilování s vysokou zátěží, poté se zaměřuje na rozvoj silové vytrvalosti</p> <p>Frekvence prováděných cviků je okolo počtu záběrů při veslařském závodě</p> <p>Důraz kladen na: výbušné síly</p>	<p>Intenzita 30-85 % max. výkonu, rychlost: 38-45/min., 3-5 typů cviků, 6-100 opakování, 2-5 sérií, 3-5 x za týden</p>
Předzávodní etapa přípravy rozvoje silových schopností	<p>4-8 týdnů</p> <p>rozvoj specifické veslařské síly, přenos silových schopností pro výkon na vodě</p>	<p>Intenzita 30-50 % max. výkonu, rychlost: 25-35/min., 50-120 opakování, 2-5 sérií, 2-3krát za týden</p>
Rozvoj silových schopností v závodní etapě přípravy	<p>Udržet silové schopnosti</p>	<p>Intenzita 70-80 % max. výkonu, rychlost: 30/min., 3-5 typů cviků, 6-12 opakování, 3-5 sérií, 1-2krát za týden</p>

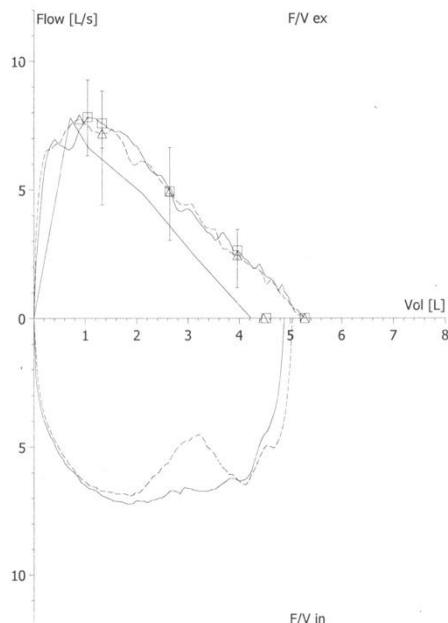
**Příloha 2. Trénink rozvoje silových schopností (Panuška, 2001)**

Oddělení tělovýchovného lékařství, funkční zátěžová laboratoř  
 Klinika rehabilitace a tělovýchovného lékařství FN Motol  
 Primář: Doc. MUDr. Jiří Radvanský, CSc.  
 V Úvalu 84, 15006 Praha 5, tel. +420224435511

Flow-Volume

Last Name: [REDACTED]  
 Identification: [REDACTED]  
 Date of Birth: [REDACTED]  
 Weight: 72,0 kg  
 Height: 176,0 cm

First Name: [REDACTED]  
 Sex: female  
 Age: 26 Years  
 BMI: 23,24  
 Race: Biloch

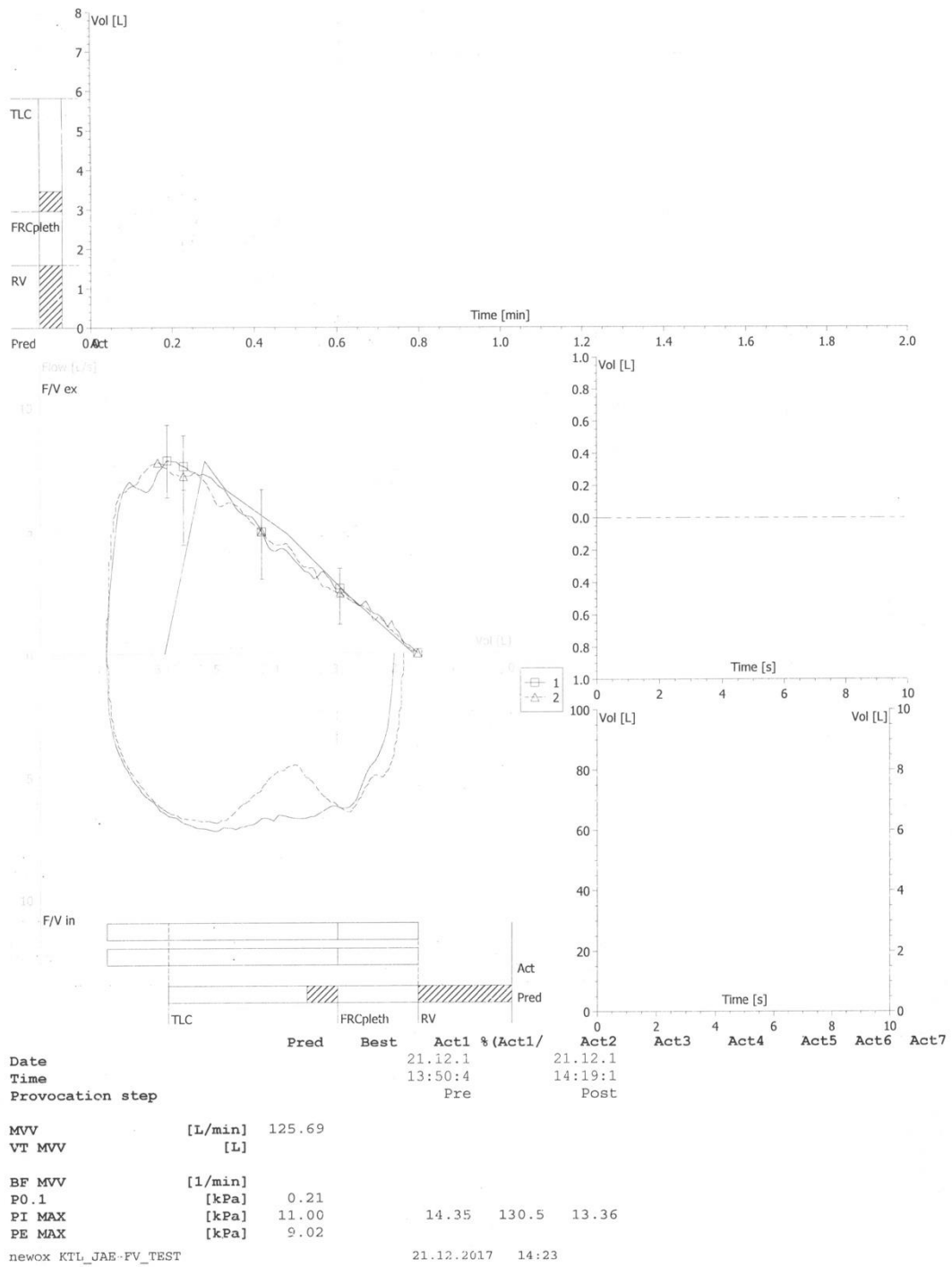


	Pred	Act1	%Act1/Pr	Act2	%Act2/1
VC MAX	4.30	5.28	122.8	5.28	100.0
VC EX	4.30				
VC IN	4.30				
IC	2.93				
ERV	1.37				
VT	0.51				
FVC	4.23	5.28	124.7	5.28	100.0
FEV 1	3.70	4.53	122.3	4.47	98.7
FEV1%M	84.16	85.83	102.0	84.77	98.8
FEV1%F		85.83		84.77	98.8
PEF	7.79	7.82	100.4	7.73	98.9
MEF 75	6.62	7.58	114.6	7.17	94.6
MEF 50	4.82	4.92	102.1	4.92	99.9
MEF 25	2.31	2.63	114.1	2.44	92.6
MMEF	4.24	4.63	109.3	4.55	98.3
FET		11.35		4.32	38.1
FETPEF		0.13		0.11	85.6
VBEex		0.15		0.06	43.8
VBe%FV		2.80		1.23	43.8
Date	21.12.17			21.12.17	
Time	13:50:40			14:19:15	
Step		Pre		Post	

newox KTL\_JAE-FV\_TEST

21.12.2017 14:23

Příloha 3. Spirometrie před a po zátěži - L.A. (21.12.2017)

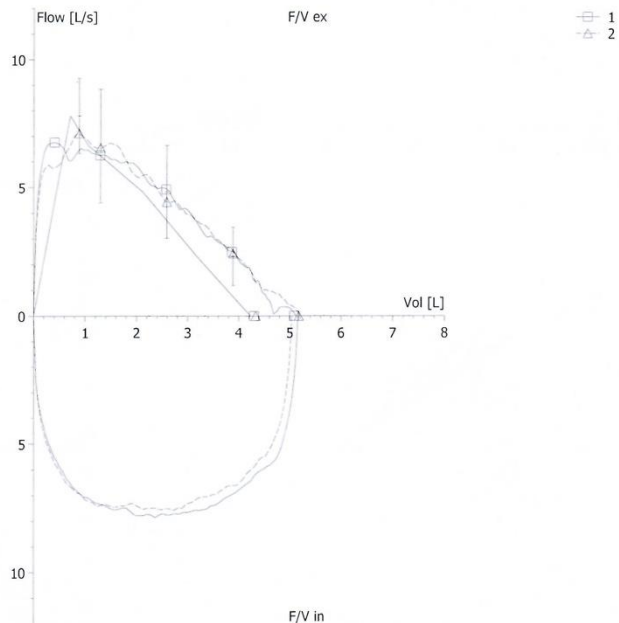


**Příloha 4. Vyšetření  $PI_{max}$  před a po zátěži - L.A. (21.12.2017)**

Oddělení tělovýchovného lékařství, funkční zátěžová laboratoř  
 Klinika rehabilitace a tělovýchovného lékařství FN Motol  
 Primář: Doc. MUDr. Jiří Radvanský, CSc.  
 V Úvalu 84, 15006 Praha 5, tel. +420224435511

Flow-Volume

Last Name:	[REDACTED]	First Name:	[REDACTED]
Identification:	[REDACTED]	Sex:	female
Date of Birth:	[REDACTED]	Age:	26 Years
Weight:	70,0 Kg	BMI:	22,60
Height:	176,0 cm	Race:	Bílých

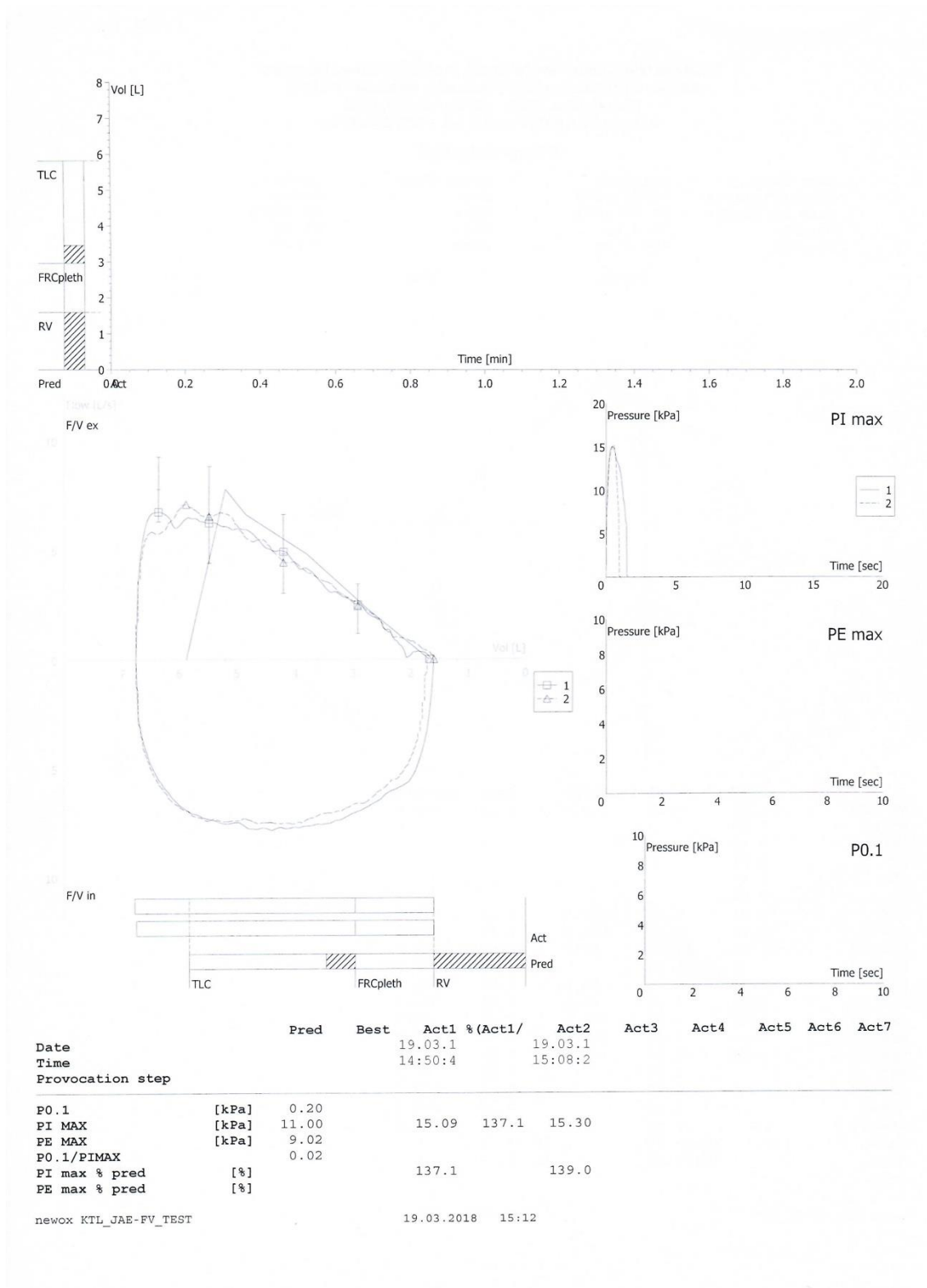


	Pred	Act1	%Act1/Pr	Act2	%Act2/1
VC MAX	4.30	5.15	119.8	5.18	100.5
VC EX	4.30				
VC IN	4.30				
IC	2.93				
ERV	1.37				
VT	0.50				
FVC	4.23	5.08	120.1	5.18	101.8
FEV 1	3.70	4.29	116.0	4.33	100.8
FEV1%M	84.16	83.40	99.1	83.62	100.3
FEV1%F		84.48		83.62	99.0
PEF	7.79	6.75	86.6	7.09	105.1
MEF 75	6.62	6.25	94.4	6.54	104.7
MEF 50	4.82	4.92	102.0	4.43	90.1
MEF 25	2.31	2.48	107.3	2.42	97.7
MMEF	4.24	4.36	103.0	4.31	98.8
FET		5.55		2.50	45.1
FETPEF		0.06		0.12	209.3
VBEex		0.04		0.10	241.9
VBe%FV		0.84		2.01	237.5
Date	19.03.18			19.03.18	
Time	14:50:49			15:08:24	
Step					

newox KTL\_JAE-FV\_TEST

19.03.2018 15:12

**Příloha 5. Spirometrie před a po zátěži - L.A. (19.3.2018)**



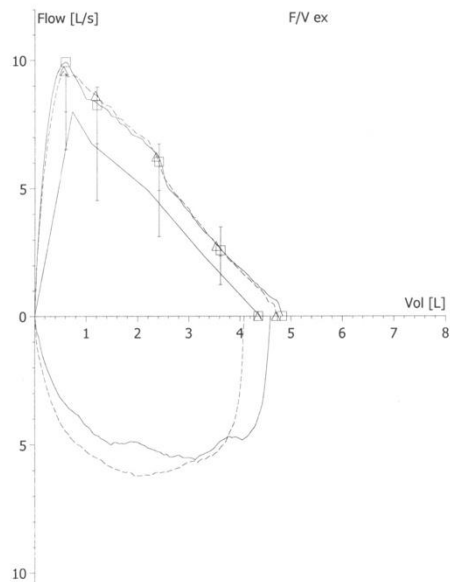
**Příloha 6. Vyšetření  $PI_{max}$  před a po zátěži - L.A. (19.3.2018)**

Oddělení tělovýchovného lékařství, funkční zátěžová laboratoř  
 Klinika rehabilitace a tělovýchovného lékařství FN Motol  
 Primář: Doc. MUDr. Jiří Radvanský, CSc.  
 V Úvalu 84, 15006 Praha 5, tel. +420224435511

Flow-Volume

Last Name: [REDACTED]  
 Identification: [REDACTED]  
 Date of Birth: [REDACTED]  
 Weight: 72,70 kg  
 Height: 179,0 cm

First Name: [REDACTED]  
 Sex: female  
 Age: 24 Years  
 BMI: 22,47  
 Race: Biloch

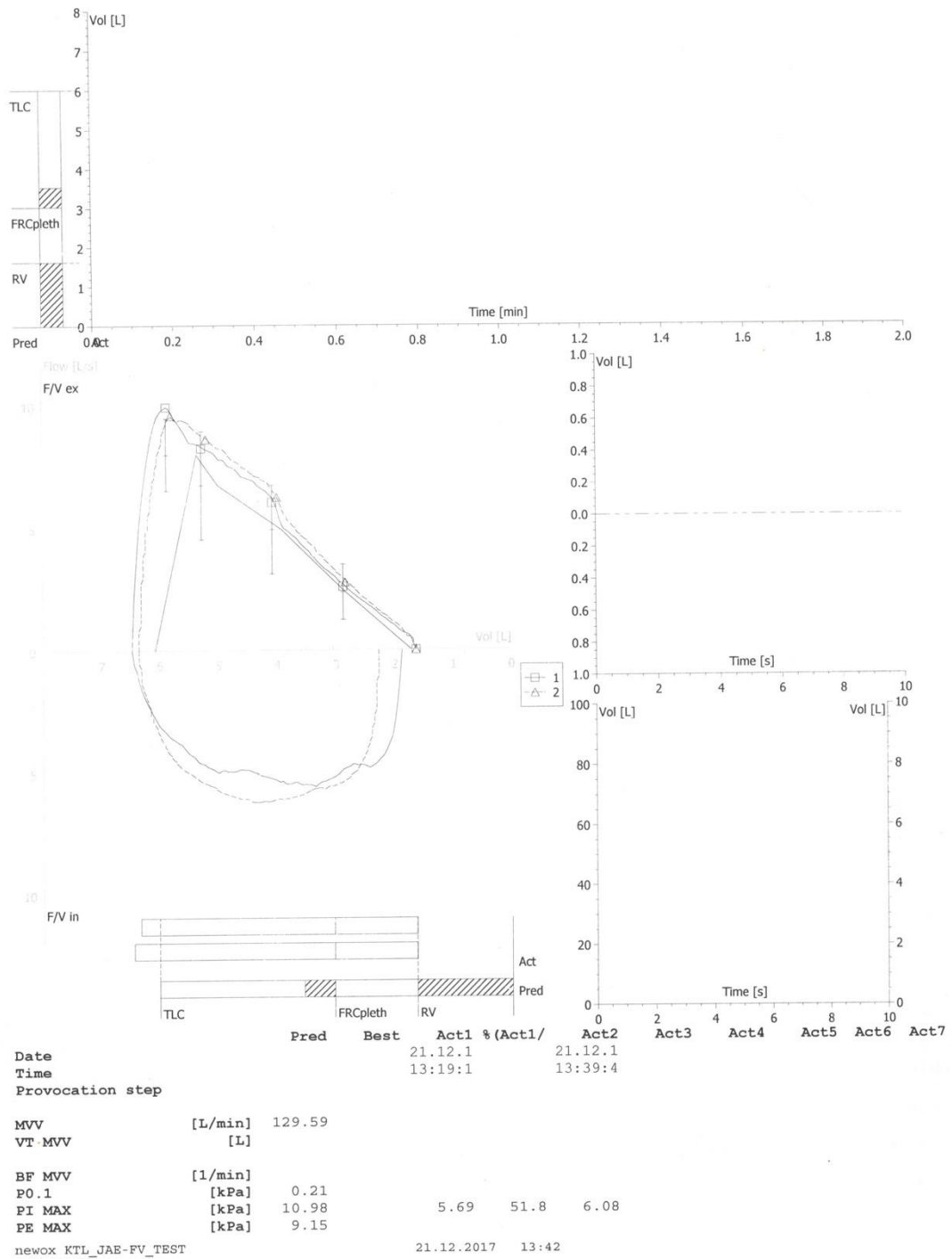


	Pred	Act1	%Act1/Pr	Act2	%Act2/1
VC MAX	4.46	4.82	108.1	4.71	97.6
VC EX	4.46				
VC IN	4.46				
IC	3.08				
ERV	1.41				
VT	0.51				
FVC	4.39	4.82	109.9	4.71	97.6
FEV 1	3.85	4.36	113.4	4.35	99.8
FEV1%M	84.35	90.39	107.2	92.39	102.2
FEV1%F		90.39		92.39	102.2
PEF	7.99	9.93	124.4	9.58	96.5
MEF 75	6.74	8.24	122.3	8.61	104.6
MEF 50	4.92	6.03	122.6	6.23	103.2
MEF 25	2.36	2.59	109.4	2.76	106.7
MMEF	4.31	5.02	116.6	5.35	106.5
FET		1.76		1.59	90.2
FETPEF		0.06		0.06	96.7
VBEex		0.08		0.13	161.1
VBe%FV		1.62		2.68	165.1
Date	21.12.17			21.12.17	
Time	13:19:14			13:39:47	
Step					

newox KTL\_JAE-FV\_TEST

21.12.2017 13:42

Příloha 7. Spirometrie – A.S. (21.12.2017)



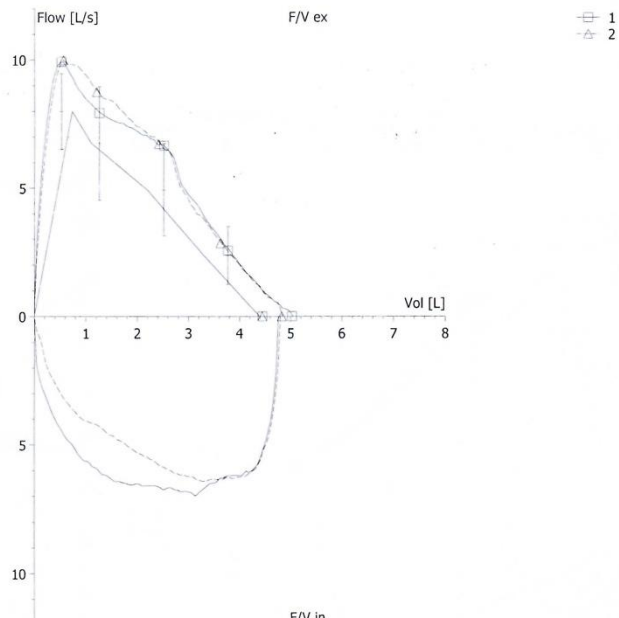
**Příloha 8. Vyšetření  $PI_{max}$  – A.S. (21.12.2017)**



Oddělení tělovýchovného lékařství, funkční zátěžová laboratoř  
 Klinika rehabilitace a tělovýchovného lékařství FN Motol  
 Primář: Doc. MUDr. Jiří Radvanský, CSc.  
 V Úvalu 84, 15006 Praha 5, tel. +420224435511

Flow-Volume

Last Name: [REDACTED] First Name: [REDACTED]  
 Identification: [REDACTED] Sex: female  
 Date of Birth: [REDACTED] Age: 25 Years  
 Weight: 71,0 kg BMI: 22,16  
 Height: 179,0 cm Race: Bíloch

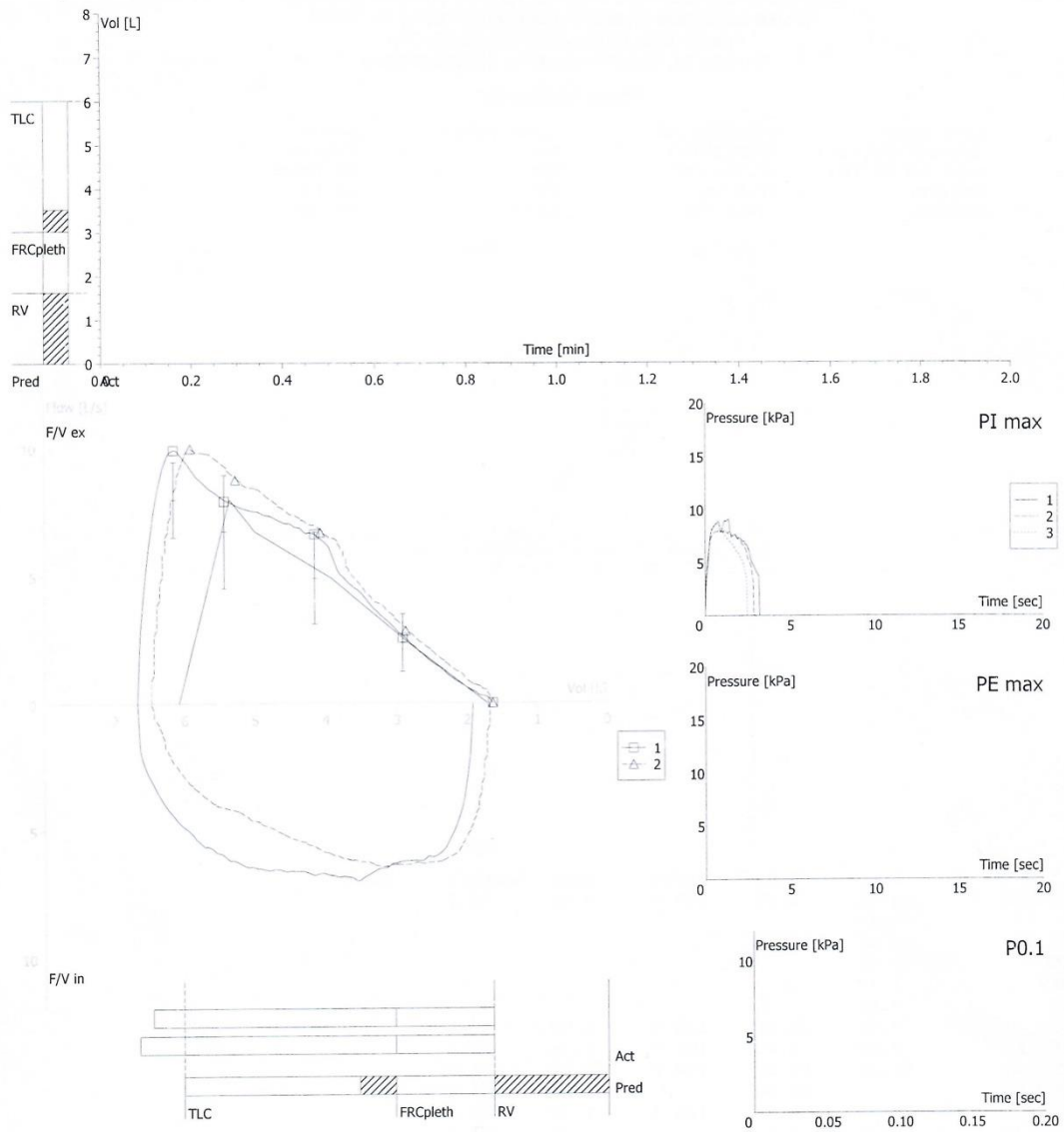


	Pred	Act1	%Act1/Pr	Act2	%Act2/1	Act3
VC MAX	4.46	5.02	112.6	4.82	96.1	
VC EX	4.46					
VC IN	4.46					
IC	3.07					
ERV	1.39					
VT	0.51					
FVC	4.39	5.02	114.4	4.82	96.1	
FEV 1	3.85	4.45	115.7	4.44	99.9	
FEV1%M	84.35	88.54	105.0	92.10	104.0	
FEV1%F		88.54		92.10	104.0	
PEF	7.99	9.92	124.3	9.99	100.6	
MEF 75	6.74	7.93	117.6	8.75	110.4	
MEF 50	4.92	6.64	134.9	6.70	100.9	
MEF 25	2.36	2.55	108.0	2.83	111.0	
MMEF	4.31	5.34	124.1	5.74	107.5	
FET		2.42		1.72	70.8	
FETPEF		0.05		0.06	107.0	
VBeex		0.07		0.14	192.7	
VBe%FV		1.40		2.81	200.6	
Date	07.03.18			07.03.18		07.03.18
Time	14:56:35			15:03:30		15:23:18
Step						

newox KTL\_JAE-FV\_TEST

07.03.2018 15:25

Příloha 9. Spirometrie – A.S. (7.3.2018)



		Pred	Best	Act1	% (Act1/	Act2	Act3	Act4	Act5	Act6	Act7
Date			07.03.1			07.03.1	07.03.1				
Time			14:56:3			15:03:3	15:23:1				
Provocation step											
PO.1	[kPa]	0.20									
PI MAX	[kPa]	10.97		9.13	83.3	8.07	8.65				
PE MAX	[kPa]	9.09									
PO.1/PIMAX		0.02									
PI max % pred	[%]			83.3		73.6	78.9				
PE max % pred	[%]										
newox KTL_JAE-FV_TEST			07.03.2018	15:25							

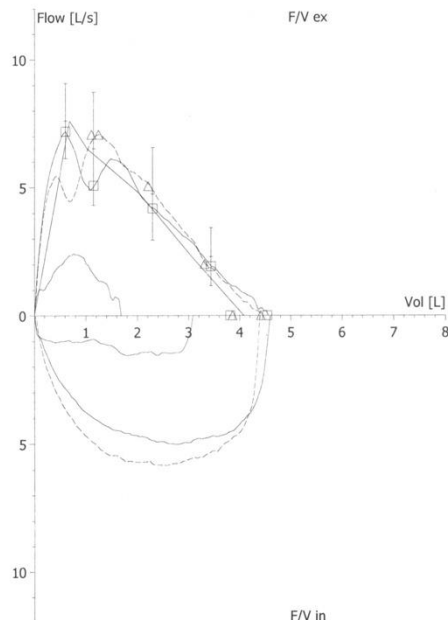
**Příloha 10. Vyšetření  $PI_{max}$  – A.S. (7.3.2018)**

Oddělení tělovýchovného lékařství, funkční zátěžová laboratoř  
 Klinika rehabilitace a tělovýchovného lékařství FN Motol  
 Primář: Doc. MUDr. Jiří Radvanský, CSc.  
 V Úvalu 84, 15006 Praha 5, tel. +420224435511

Flow-Volume

Last Name: [REDACTED]  
 Identification: [REDACTED]  
 Date of Birth: [REDACTED]  
 Weight: 67,0 kg  
 Height: 172,0 cm

First Name: [REDACTED]  
 Sex: female  
 Age: 25 Years  
 BMI: 22,65  
 Race: Biloch

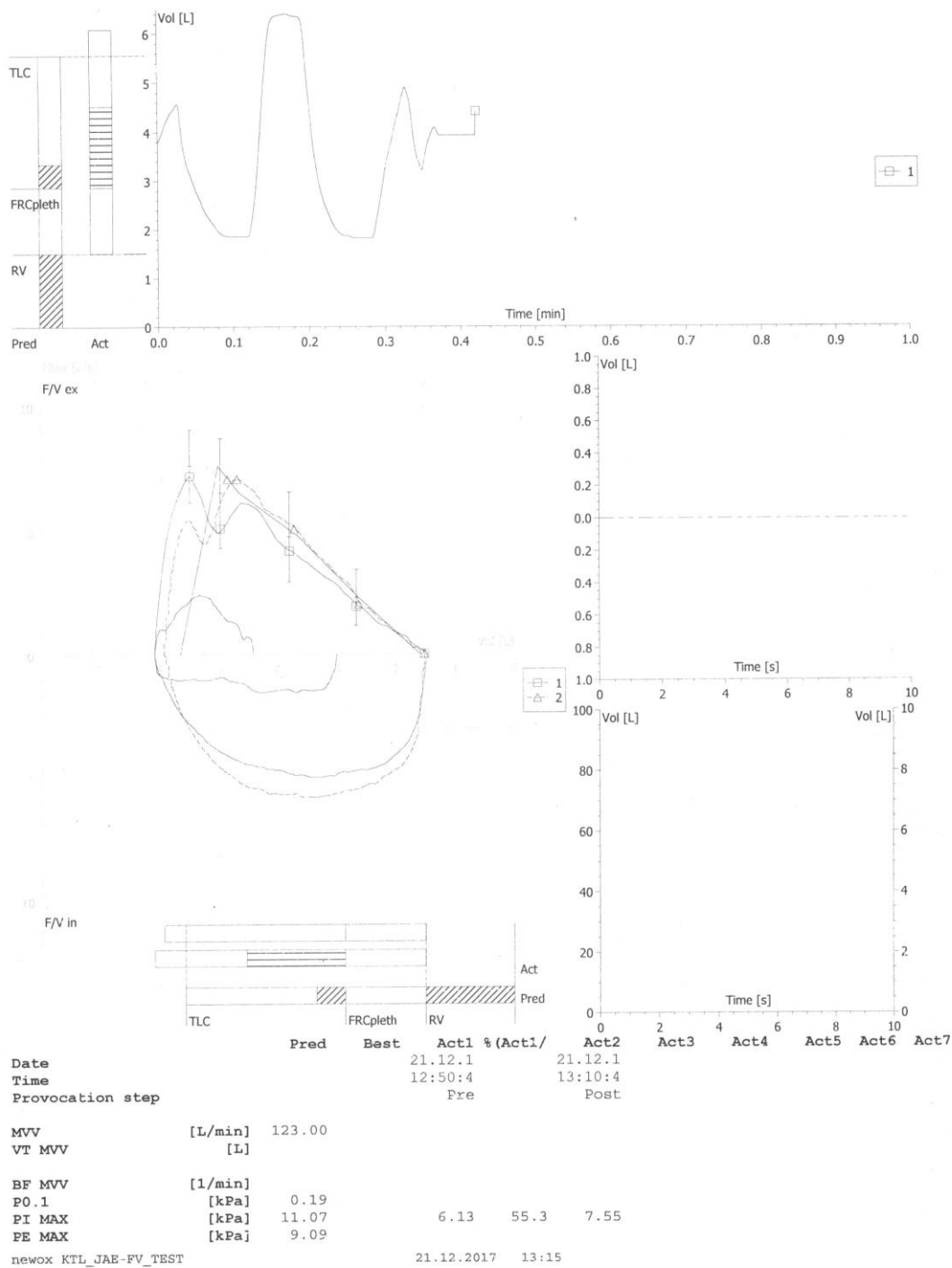


	Pred	Act1	%Act1/Pr	Act2	%Act2/1
VC MAX	4.14	4.58	110.7	4.41	96.4
VC EX	4.14				
VC IN	4.14				
IC	2.77				
ERV	1.36				
VT	0.48	1.65	345.4		
FVC	4.08	4.54	111.3	4.41	97.1
FEV 1	3.57	3.81	106.7	3.85	101.2
FEV1%M	84.35	83.23	98.7	87.38	105.0
FEV1%F		83.87		87.38	104.2
PEF	7.60	7.19	94.6	7.06	98.2
MEF 75	6.51	5.07	77.8	7.06	139.3
MEF 50	4.75	4.18	88.0	5.05	120.8
MEF 25	2.29	1.92	83.8	2.01	104.7
MMEF	4.22	3.94	93.5	4.51	114.2
FET		3.59		3.54	98.4
FETPEF		0.08		0.18	210.4
VBEex		0.11		0.26	242.6
VBe%FV		2.34		5.84	249.7
Date	21.12.17			21.12.17	
Time	12:50:40			13:10:43	
Step	Pre			Post	

newox KTL\_JAE-FV\_TEST

21.12.2017 13:15

Příloha 11. Spirometrie - K.F. (21.12.2017)

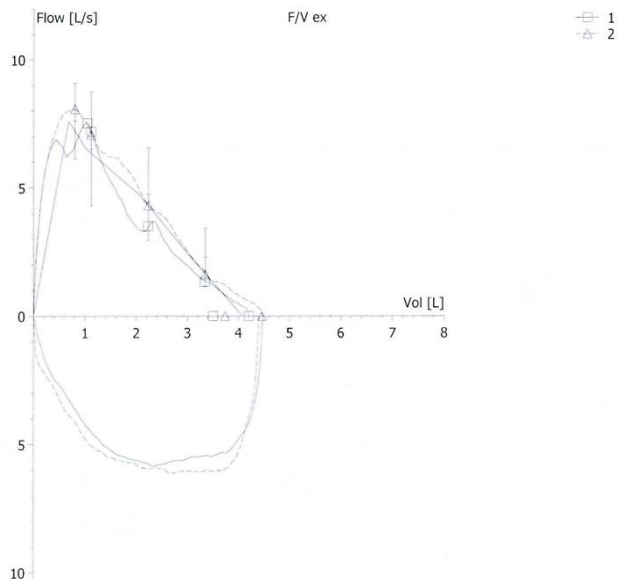


**Příloha 12. Vyšetření  $PI_{max}$  - K.F. (21.12.2017)**

Oddělení tělovýchovného lékařství, funkční zátěžová laboratoř  
 Klinika rehabilitace a tělovýchovného lékařství FN Motol  
 Primář: Doc. MUDr. Jiří Radvanský, CSc.  
 V Úvalu 84, 15006 Praha 5, tel. +420224435511

Flow-Volume

Last Name:	[REDACTED]	First Name:	[REDACTED]
Identification:	[REDACTED]	Sex:	female
Date of Birth:	[REDACTED]	Age:	25 Years
Weight:	70,0 kg	BMI:	23,66
Height:	172,0 cm	Race:	Bílých

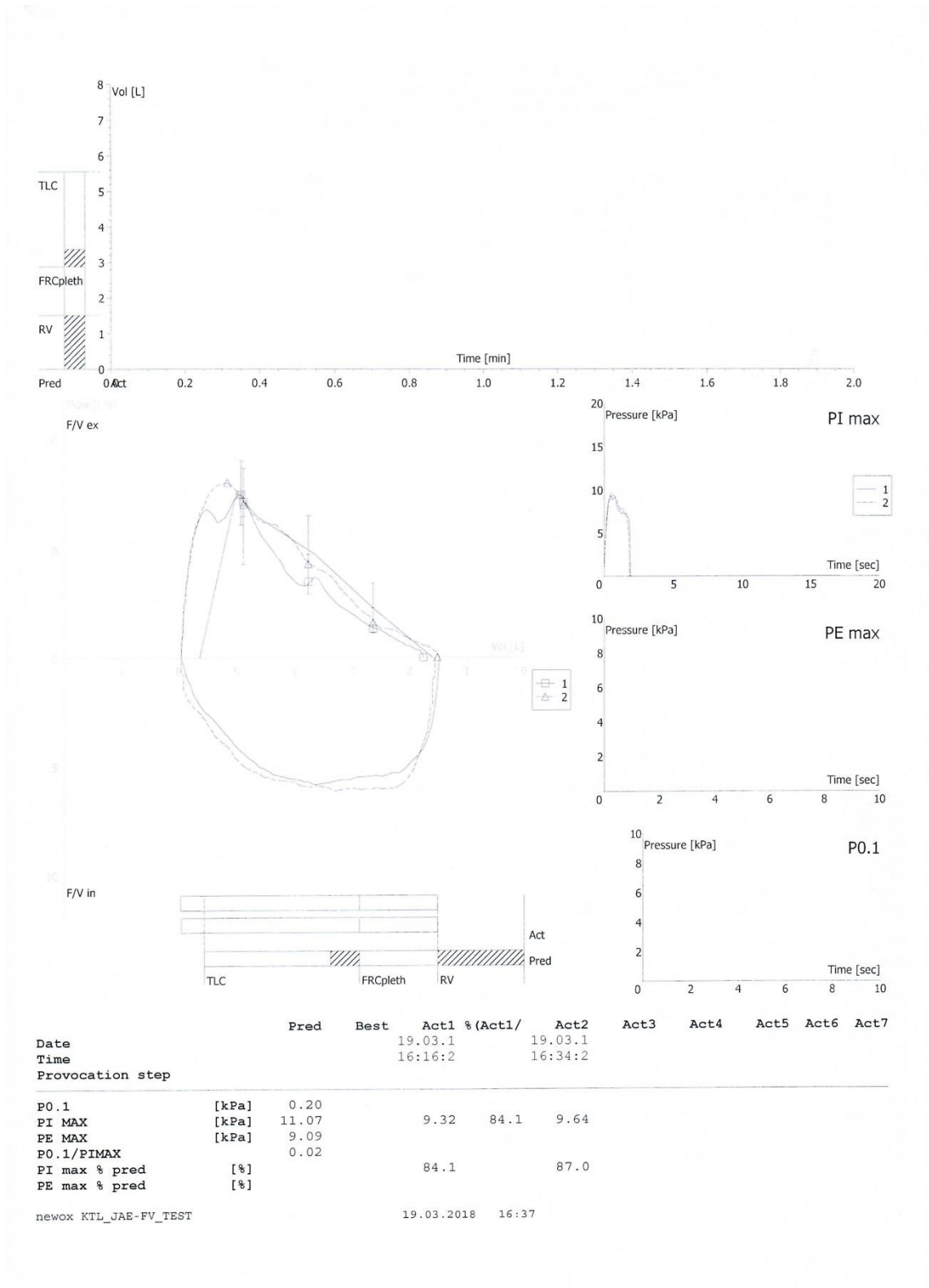


	Pred	Act1	%Act1/Pr	Act2	%Act2/1
VC MAX	4.14	4.45	107.5	4.46	100.3
VC EX	4.14				
VC IN	4.14				
IC	2.77				
ERV	1.36				
VT	0.50				
FVC	4.08	4.20	102.9	4.46	106.2
FEV 1	3.57	3.50	97.9	3.73	106.8
FEV1%M	84.35	78.62	93.2	83.77	106.5
FEV1%F		83.29		83.77	100.6
PEF	7.60	7.52	98.9	8.07	107.3
MEF 75	6.51	7.19	110.4	7.06	98.2
MEF 50	4.75	3.51	73.8	4.31	122.9
MEF 25	2.29	1.33	58.2	1.62	121.4
MMEF	4.22	2.96	70.2	3.84	129.7
FET		2.33		2.27	97.5
FETPEF		0.14		0.10	71.7
VBEex		0.13		0.08	65.7
VBe%FV		3.02		1.87	61.9
Date	19.03.18			19.03.18	
Time	16:16:23			16:34:24	
Step					

newox KTL\_JAE-FV\_TEST

19.03.2018 16:37

Příloha 13. Spirometrie - K.F. (19.3.2018)



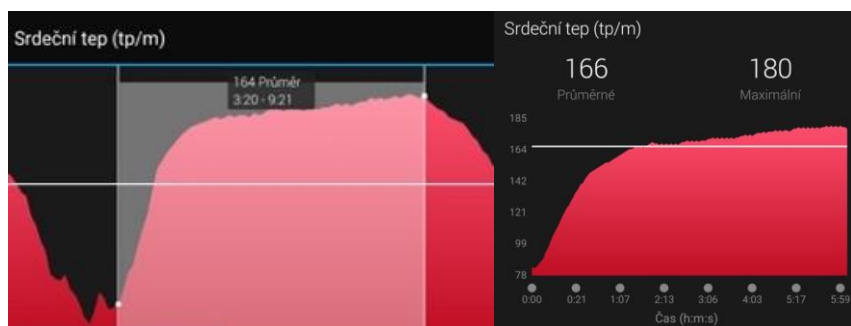
Příloha 14. Vyšetření  $PI_{max}$  - K.F. (19.3.2018)



**Příloha 15. Tepová frekvence při 6 min. testování před IMT (vlevo) a po IMT (vpravo) - L.A.**



**Příloha 16. Tepová frekvence při 6 min. testování před IMT (nahore) a po IMT (dole) – A.S.**



**Příloha 17. Tepová frekvence při 6 min. testování před IMT (vlevo) a po IMT (vpravo) - K.F.**