

L'allenamento di Jarmila Kratochvilova nei 400 metri per le Olimpiadi del 1980

Emil Dostál

E. Dostal

Federazione Cecoslovacca di Atletica Leggera.

Il profilo di J. Kratochvilova

L'atleta cecoslovacca J.K. ha vinto, nei 400 metri, la medaglia d'argento alle Olimpiadi del 1980 a Mosca, con il tempo di 49,46 secondi. Nell'inverno del 1981 ha stabilito a Vienna il nuovo record mondiale indoor con il tempo di 49,64 sec. e dopo 100 minuti ha anche stabilito il nuovo record mondiale per i 200 metri con il tempo di 22,76 sec. Ai Campionati Europei di Grenoble ha vinto la medaglia d'oro con il tempo di 50,07 sec.

Essa deve tutto questo al suo allenatore, l'Ing. Miroslav Kvac.

Egli è stato il suo allenatore durante tutta la sua carriera atletica. E' stato lui a darmi tutti i dati necessari per questa relazione; di questo gli sono molto grata.

Le tappe dello sviluppo di J.K.

Lo sviluppo generale di J.K. è indicato nella fig. 1.

J.K. non è mai stata ciò che si potrebbe definire un talento. Infatti, durante la sua giovinezza ha potuto usufruire solo dell'educazione fisica che si dà normalmente a scuola ed il lavoro fisico che eseguiva nella fattoria che i suoi genitori avevano a quel tempo. Più tardi, frequentava occasionalmente la società di atletica, ma non regolarmente e mai durante l'inverno. J.K. ha cominciato un allenamento sistematico solo nel 1969, a 18 anni, dopo aver conseguito la maturità al liceo. In quell'anno corse in un tempo di 60,2 sec. i 400 metri.

Gli anni a seguire, fino al 1972, hanno costituito il periodo in cui si «sono gettate le basi». L'allenamento è stato molto limitato a causa dei frequenti malanni di J.K.

JARMILA KRATOCHVILOVA																48,61			
Saito in lungo	100	14	13,5	487	502	522	525	55,0	800	2:14,4	2:13,7	2:11,4	54,6	53,1	53,35	51,09	51,47	49,46	21,97
		15	13,3	492	502	522	525	55,4	55,8	55,8	56,0	55,8	54,6	53,1	53,35	51,09	51,47	49,46	
Età Anno	100	16	13,1	487	502	522	525	55,0	800	2:14,4	2:13,7	2:11,4	54,6	53,1	53,35	51,09	51,47	49,46	21,97
		17	12,6	492	502	522	525	55,4	55,8	55,8	56,0	55,8	54,6	53,1	53,35	51,09	51,47	49,46	
		18	12,2	487	502	522	525	55,0	800	2:14,4	2:13,7	2:11,4	54,6	53,1	53,35	51,09	51,47	49,46	21,97
		19	12,1	487	502	522	525	55,4	55,8	55,8	56,0	55,8	54,6	53,1	53,35	51,09	51,47	49,46	
		20	12,0	487	502	522	525	55,0	800	2:14,4	2:13,7	2:11,4	54,6	53,1	53,35	51,09	51,47	49,46	21,97
		21	12,0	487	502	522	525	55,4	55,8	55,8	56,0	55,8	54,6	53,1	53,35	51,09	51,47	49,46	
		22	11,9	487	502	522	525	55,0	800	2:14,4	2:13,7	2:11,4	54,6	53,1	53,35	51,09	51,47	49,46	21,97
		23	11,9	487	502	522	525	55,4	55,8	55,8	56,0	55,8	54,6	53,1	53,35	51,09	51,47	49,46	
		24	11,8	487	502	522	525	55,0	800	2:14,4	2:13,7	2:11,4	54,6	53,1	53,35	51,09	51,47	49,46	21,97
		25	11,8	487	502	522	525	55,4	55,8	55,8	56,0	55,8	54,6	53,1	53,35	51,09	51,47	49,46	
		26	11,6	487	502	522	525	55,0	800	2:14,4	2:13,7	2:11,4	54,6	53,1	53,35	51,09	51,47	49,46	21,97
		27	11,4	487	502	522	525	55,4	55,8	55,8	56,0	55,8	54,6	53,1	53,35	51,09	51,47	49,46	
		28	11,57	487	502	522	525	55,0	800	2:14,4	2:13,7	2:11,4	54,6	53,1	53,35	51,09	51,47	49,46	21,97
		29	11,43	487	502	522	525	55,4	55,8	55,8	56,0	55,8	54,6	53,1	53,35	51,09	51,47	49,46	
		30	11,06	487	502	522	525	55,0	800	2:14,4	2:13,7	2:11,4	54,6	53,1	53,35	51,09	51,47	49,46	21,97
		31	11,06	487	502	522	525	55,4	55,8	55,8	56,0	55,8	54,6	53,1	53,35	51,09	51,47	49,46	

Fig. 1

Il primo ciclo di 4 anni (1973-1976)

Obiettivi di questo ciclo:

1) Adattare l'organismo ad un allenamento a lungo termine con stress elevato, e realizzare una buona prestazione ai giochi olimpici del 1976 a Montreal.

2) Incrementare il livello delle qualità che sono alla base della forma fisica, e cioè la resistenza generale e la forza generale, per poi passare gradualmente alle componenti specifiche e cioè la resistenza specifica, la potenza di salto dinamica, la velocità e la resistenza alla velocità.

3) Aumentare la flessibilità cioè la mobilità articolare, l'elasticità e la scioltezza muscolare, e rafforzare la spina dorsale.

Durante la prima metà di questo ciclo continuò il «periodo delle cure mediche». Esso è durato dal 1971 al 1974 (funzione ridotta della ghiandola

tiroidea, operazione alle tonsille, differenti lesioni dell'apparato locomotorio, etc.).

L'obiettivo principale di questo periodo — la qualificazione per le Olimpiadi del '76 a Montreal — non fu raggiunto, ma J.K. non si rassegnò.

Il secondo ciclo di 4 anni (1977-1980)

Questo ciclo è stato diviso in due periodi di due anni ciascuno. L'obiettivo principale del primo periodo era di ottenere una brillante prestazione ai Campionati Europei del '78 a Praga. L'obiettivo principale del secondo era di ottenere una brillante prestazione alle Olimpiadi di Mosca nel '80, basandosi sullo schema di preparazione dei Campionati Europei del '78.

Per tutto questo periodo, J.K. ha subordinato tutti i suoi interessi alla preparazione olimpica, ma

CARICO DI ALLENAMENTO DI JARMILA KRATOCHVILOVA NEL 1979 E 1980

	1979	1980	Δ	$\Delta \%$
Giorni di allenamento (n.)	273	313	+ 40	+ 15
Sedute di allenamento (n.)	388	438	+ 50	+ 13
Accelerazioni (km)	19	16	— 3	— 16
Accelerazioni (n.)	379	400	+ 21	+ 6
Esercizi speciali di corsa (km)	52	138	+ 86	+ 165
Corsa (km)	2226	2459	+ 233	+ 10
Corse con carico e corse in salita (km)	8	122	+ 114	+ 1425
Salti (n.)	18946	7416	— 11530	— 61
Tonn. di lavoro con il bilanciere	530	798	+ 268	+ 51
Altre attività sportive (ore)	29	92	+ 63	+ 217
Riabilitazione (ore)	180	268	+ 88	+ 49
Giornate competitive (n.)	28	19	— 9	— 32
Competizioni (n.)	47	22	— 25	— 53

Tabella 1

nei Campionati Europei del 1978, J.K. non ebbe successo per colpa delle malattie. Finì al settimo posto nella semifinale con 53,55 sec. La sua forza di volontà e il suo morale sono documentati dal fatto che non fu scoraggiata nemmeno da questo fallimento.

Il periodo preparatorio per l'anno 1979 fu caratterizzato da un elevato carico di allenamento che aumentò ulteriormente nel periodo preparatorio per l'anno 1980. Ma J.K. era pronta per un simile carico, grazie ad un allenamento a lungo termine e molto serio.

Per il volume e per l'intensità, il suo carico di allenamento raggiunse livelli mondiali in alcuni indici ed addirittura la supremazia in alcuni altri. Tutto questo sarebbe stato impossibile senza il morale eccezionale e la forza di volontà di questa atleta. Tra queste qualità la forza di volontà e la capacità di sofferenza meritano una menzione particolare.

Nella fig. 2, i volumi complessivi annuali delle differenti variabili di allenamento vengono confrontati con quelli del 1979.

Nel corso del 1980 le variabili di allenamento sono così aumentate: giorni di allenamento: + 15% (40 giorni); sedute di allenamento: + 13% (50 sedute); numero di accelerazioni: + 6% (21 partenze); esercizi speciali di corsa, + 165% (86 km!!); km totali di corsa: + 10% (233 km); corsa in salita: + 1425% (114!!!); tonnellate sollevate con il bilanciere: + 51% (268 t!); altre attività sportive: + 217% (63 ore); riabilitazione: + 49% (88 ore). Sono diminuite solo le seguenti quattro variabili: totale (in km) delle accelerazioni: - 16% (3 km); giornate di competizione: - 32% (9 giornate); numero di competizioni - 53% (25 partenze) e soprattutto gli esercizi di salto: - 61% (11530 salti, saltelli e balzi). Troviamo la spiegazione di ciò nel fatto che J.K. ha sofferto di una forte miosite ai muscoli estensori laterali di entrambe le

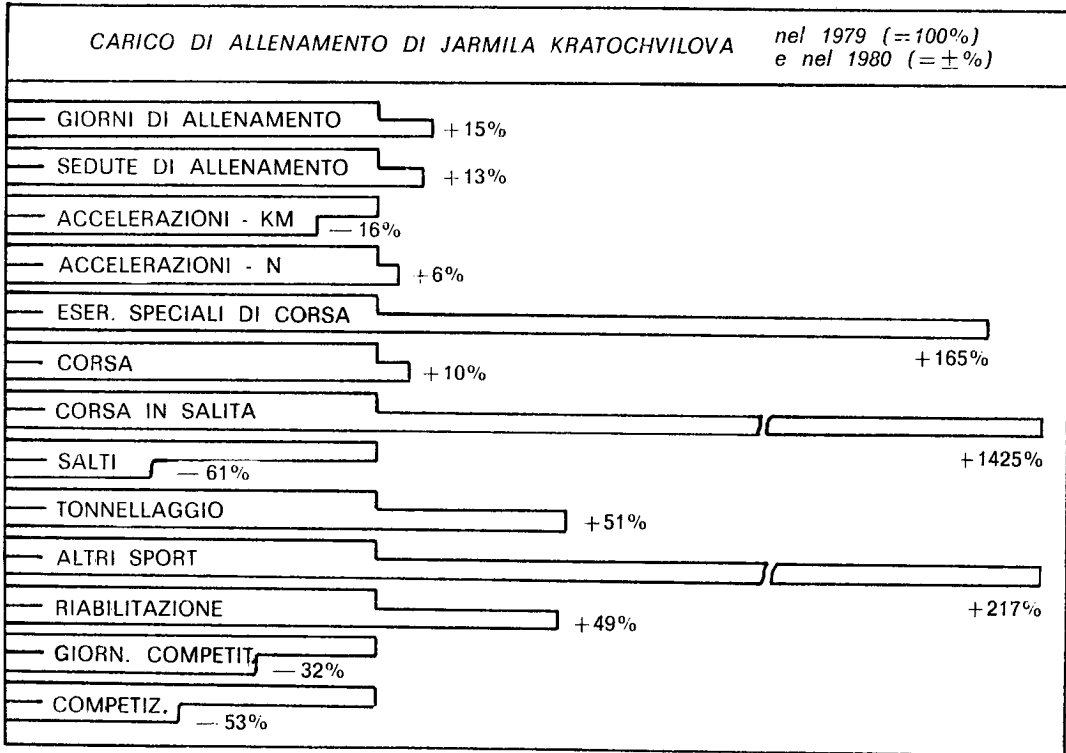


Fig. 2

gambe. Per questo motivo, questo metodo di allenamento, utilizzato per sviluppare potenza dinamica di salto, è stato sostituito con un altro metodo: le corse in salita. Questa variabile è aumentata di 15 volte (!) rispetto all'anno precedente.

I centri di Allenamento di Tunisi, Varna e Poiana-Brasov

Era molto importante che, durante l'anno olimpico, J.K. potesse allenarsi in alcuni Centri di allenamento che fossero in altitudine ed in posti

con un clima caldo.

Vi parlerò del contenuto dell'allenamento nei 3 stages più importanti per lei. La fig. 3 è un riassunto dell'allenamento nel Centro di Tunisi, in Tunisia, dal 14 al 26 febbraio. Prima che in questo, J.K. era già stata in due centri di allenamento a 1350 metri di altitudine, in due centri di allenamento a 1000 metri e a 1300 metri di altitudine ed in un centro a 1200 metri di altitudine.

In questa e nelle altre tavole usiamo gli stessi termini impiegati dall'allenatore, Ing. Kvac, per indicare gli scopi del periodo di allenamento individuale.

«int» significa intervallo di riposo tra le corse, «INT», tra serie di corse.

Obiettivi di questo periodo di allenamento:

- 1) Sviluppare maggiormente la «forza resistente speciale»;
- 2) mantenere la resistenza generale;
- 3) usufruire di un clima caldo per entrare nell'area della velocità.

Conclusioni: I compiti prefissati furono eseguiti, con la sola eccezione dei balzi che furono sostituiti con le corse in salita a causa della miosite ai muscoli estensori laterali delle gambe.

La fig. 4 presenta un riassunto dell'allenamento nel centro di Varna, in Bulgaria, dal 9 al 30 aprile.

Questo fu preceduto da un'altra permanenza nel centro di Tunisi. L'allenamento fu simile ai precedenti, ma di minor volume.

Obiettivi di questo periodo di allenamento:

- 1) sviluppare la velocità e la resistenza alla velocità;
- 2) sviluppare la resistenza specifica;
- 3) mantenere il livello della forza generale e della resistenza generale;
- 4) sviluppare la forza dinamica.

Conclusioni: gli obiettivi furono raggiunti. Una prova della resistenza specifica rivelò un buon livello di preparazione.

La fig. 5 riassume il contenuto del periodo di allenamento a Poiana-Brasov, in Romania, dal 13 al 29 giugno. Lì, tra le Alpi della Transilvania, ad un'altitudine di 1000 m, J.K. ha trovato delle condizioni eccellenti per il proprio allenamento: lo studio nella foresta, la pista in tartan e degli impianti per la riabilitazione di alta qualità, ivi compresa una completa terapia fisica. Questo periodo fu preceduto da due competizioni di J.K.: a Bratislava: 51,20 sec. (6 giugno) e a Praga: 51,11 sec. (10 giugno).

Obiettivi di questo periodo di allenamento:

- 1) Completare lo sviluppo della velocità e della resistenza specifica:

TUNISI (Tunisia) 14-2/26-2 1980
(26 SEDUTE; 1 GIORNO DI RIPOSO)

<i>Velocità e resistenza alla velocità</i>	<i>Resistenza specifica</i>	<i>Resistenza generale</i>	<i>Corsa in salita</i>	<i>Forza generale</i>	<i>Colonna vertebrale</i>
8 sedute	4 sedute	4 sedute	4 sedute	3 sedute	3 sedute
60-150 m rip.	200 m (31-28)	Fartlek 5-12 km	100-250 m rip.	Bilanciere 50-130 kg	Esercizi speciali
Test:	300 m (50-46)	1 km rip. (3:40-3:19)	11% penden.	12-16 t	
60 m (7,1)	500 m (88-85)	int. 2-3 min. (3-5 rip.)	int. 2 min. (5 rip.)		
100 m (11,6)	int. 2 min. (3-4 rip.)	int. 6 min.	int. 6 min.		
	int. 6 min.	5-10 km	200 m (37-34)		
	4,5-5,4 km	F.C. 152/min. dopo 1 min. 1*2/min.	250 m (48-46)		
	F.C. 160/min. dopo 1 min. 120/min.		2,5-3,5 km		
			F.C. 160/min. dopo 1 min. 108/min.		

Fig. 3

VARNA (Bulgaria) 9-4/30-4 1980						
(36 SEDUTE: RIPOSO 1 GIORNO + 3 MEZZE GIORNATE)						
Velocità	Resistenza alla velocità	Resistenza specifica	Resistenza generale	Corsa in salita	Forza	Colonna vertebrale
12 sedute		8 sedute	6 sedute	4 sedute	5 sedute	1 seduta
40-80 m rip.	100 m 120 m	200 m (31-24,7)	Fartlek 6-12 km	100 m rip. (15,5-14,5)	Bilanciere 50-130 kg	Esercizi speciali
Prove intervallate senza cronometro	150 m (19,1-18,1) int. 5 min.	300 m (46-41)	1 km rip. 4-6 prove	int. 1-2 min. int. 6 min.	13-14 t	
Pausa completa	int. 8 min.	500 m (82-79)	2 km rip. 3 prove	1,2-1,8 km		
0,9-1,6 km	1,35-1,65 km	4-6x100 m con 15 sec. di corsa leggera	int. 2-4 min.	F.C. 160/min.		
Nessun test	Test: 150 m in 17,2 con pistola (contro vento)	int. 4-6 min. int. 6-8 min.	F.C. 152/min.			
		1,8-3,6 km				
		Test: 300 m (36,4) 15 min. pausa				
		300 m (37,2) 15 min. pausa				
		200 m (23,5)				
		F.C. 164/min. dopo 1 min. 132/min.				

Fig. 4

2) Correggere le imperfezioni nella tecnica di corsa e nella ritmica dei passi nei 400 m;

3) Mantenere il livello della forza veloce e della resistenza al ritmo;

4) Guadagnare sicurezza grazie a prove di velocità e di resistenza specifica ben riuscite.

Conclusioni: questo periodo di allenamento ha avuto un'importanza decisiva e ha preparato J.K. al clima olimpico sia fisicamente sia psicologicamente. Questo periodo di allenamento ha praticamente segnato la fine del periodo preparatorio ed il periodo competitivo si è aperto solo dopo questo momento. Tre giorni dopo il suo rientro da Poiana-Brasov, J.K. corse i 200 m in 22,80 sec.

L'obiettivo parallelo era di familiarizzare con l'ambiente olimpico. Prima delle Olimpiadi, corse, a Praga, l'8 luglio, i 400 m in 50,51 sec. A Mosca

corse le eliminatorie in 51,04 sec. (il 25 luglio), la semifinale in 50,79 sec. (il 27 luglio) e la finale in 49,46 sec. (il 28 luglio).

Conclusioni dell'allenatore, Ing. M. Kvac

1) Ai Giochi Olimpici di Mosca, J.K. aveva 29 anni e mezzo. Essa non è mai stata un «talento» ed ha impiegato 11 anni di allenamento sistematico per raggiungere il successo.

2) L'atleta ed il suo allenatore sono riusciti a creare un sistema di comunicazione ben funzionante che ha reso possibile il rilevare continuamente i problemi dell'allenamento, la loro graduale eliminazione, la creazione di obiettivi

POIANA-BRASOV (Romania) 13-6/29-6 1980

(27 SEDUTE; RIPOSO 7 MEZZE GIORNATE)

<i>Velocità</i>	<i>Resistenza alla velocità</i>	<i>Esercizi ritmici di corsa</i>	<i>Resistenza generale</i>	<i>Resistenza specifica</i>	<i>Corsa in salita</i>	<i>Forza generale</i>
5 sedute		7 sedute	6 sedute	3 sedute	2 sedute	4 sedute
40 m (4,5)* 50 m (5,7)* 60 m (7,0)* 80 m (9,3)* 90-120 m*	100 m 11,3-10,9 120 m 13,8-13,2 150 m 19,0-16,5 int. 6 min. int. 15 min. 0,9-1,35 km Test: 150 m 16,2 s	Differenti modalità esecutive	200 m 26,2-24,2 300 m 44-41 500 m 76-73 int. 6-15 min. 1,2-1,6 km Test: 300 m 36,4 int. 15 min. 300 m 36,7 int. 15 min. 300 m 37,2 F.C. 160-168 min. dopo 1 min. 126-132/min.	Fartlek 6-8 km con differente tipo di impegno	50 m 9,0-7,2 12% penden. int. corsa leggera int. 5 min. 0,65-1 km	Bilanciere 50-90 kg 7-9 t
0,6-0,9 km Test: 100 m (10,9) (dai blocchi senza pistola) * int. ottimale						

Fig. 5

sempre nuovi e reali. I prerequisiti da parte di J.K. sono stati la disciplina, una forte forza di volontà, un regime severo e la subordinazione degli interessi personali alla preparazione olimpica.

3) Lo sviluppo della prestazione sui 400 m delle donne segue chiaramente la direzione dello sviluppo della velocità. Una donna che non sia in grado di correre i 200 m in meno di 23 sec. non può avere successo. L'allenamento di J.K. ha seguito questo indirizzo, comprendendo un gran numero di gare nei 100 m e nei 200 m, ed è risultato essere corretto. Nel periodo dei giochi olimpici J.K. era in grado di correre i 200 m in un tempo inferiore a 22,50 sec.

4) Il carico di allenamento necessario per realizzare una prestazione a livello mondiale ha raggiunto valori estremi di tolleranza sia per il volume sia per l'intensità. L'adattamento ad un simile carico è possibile solo per mezzo di un allenamento serio e a lungo termine. Non si può escludere che una donna relativamente giovane possa ottenere un tempo di 48 sec., ma è molto difficile che essa lo possa ottenere per tre giorni consecutivi.

5) È stato provato come la resistenza specifica abbia un ruolo decisivo nella struttura della prestazione sui 400 m delle donne. Lo sviluppo di questa qualità è possibile solo sulla base di una preparazione sistematica e a lungo termine dove «la capacità di attendere» ha la sua importanza. Nel caso di J.K. lo sviluppo della resistenza specifica è andato oltre i valori teoricamente prevedibili. Innanzitutto il suo allenamento è stato di volume elevato per la resistenza e poi, alla fine della preparazione, di volume elevato per la velocità.

6) Per valutare le diverse componenti della preparazione abbiamo bisogno di un'intera batteria di test. Per analizzare la resistenza specifica non è sufficiente una prova di 300 m. Solo la effettuazione di due o tre prove su questa distanza dà risultati attendibili circa la prestazione.

7) La tecnica di corsa è importante e vi si è fatta particolare attenzione. Le imperfezioni venivano eliminate continuamente. Ogni giorno sono stati praticati speciali esercizi di corsa durante il riscaldamento che prevedevano come minimo 8-12 volte i 50 m.

8) Le corse in salita sono risultate essere un mezzo molto utile per lo sviluppo della forza dinamica di salto. Esse sono state utilizzate secondo i seguenti principi: il grado di inclinazione non deve danneggiare la tecnica di corsa; il terreno deve essere relativamente uniforme e deve permettere di correre con i chiodi; stesse distanze ad una stessa inclinazione consentono di seguire lo sviluppo della qualità allenata.

9) Nella preparazione delle velociste, lo sviluppo della forza aumenta di importanza con il tempo. Conseguentemente si verifica una concomitante crescita della massa muscolare e dell'intero peso del corpo. Durante le Olimpiadi di Mosca J.K., che è alta 170 cm, pesava 68 kg., fatto che sta a significare un peso di 400 gr per cm

di altezza del corpo e sembra che questo non sia uno dei prerequisiti migliori per una prestazione agli apici del livello mondiale. Ciononostante, il lavoro con i pesi è risultato essere molto efficace. Per la sua struttura corporea, J.K. sviluppa in questo modo la propria massa muscolare. Gli esercizi di estensibilità, di rilassamento e di mobilità della colonna vertebrale sono stati estremamente benefici e sono stati impiegati parallelamente all'allenamento per la forza.

10) L'allenatore di J.K., l'Ing. M. Kvac, è dell'opinione che J.K. si avvicina al tipo ideale di donna corridore sui 400 m dal punto di vista morfologico, psicologico e dell'età. Egli pensa che la sua carriera non sia ancora finita e ritiene che ella sarà capace di superare la barriera dei 48 sec.

Indirizzo dell'Autore:

*Prof. Emil Dostal
Novodvorskà 1081
14200 Praha 4
(Cecoslovacchia)*