

**Zeitschrift:**       Giovani forti, libera patria : rivista di educazione fisica della Scuola federale di ginnastica e sport Macolin

**Band:**             23 (1966)

**Heft:**             5-6

**Artikel:**         Il lancio del disco di L. Danek

**Autor:**         Powel, John T. / Sulmoni, Sergio

**DOI:**             <https://doi.org/10.5169/seals-1001054>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

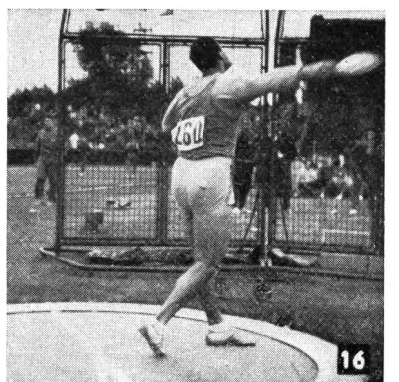
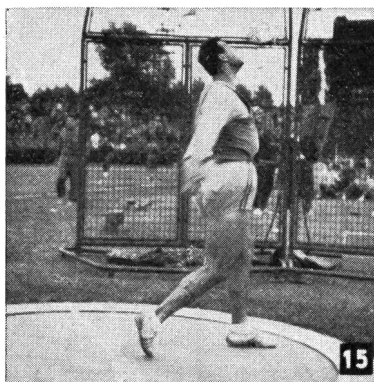
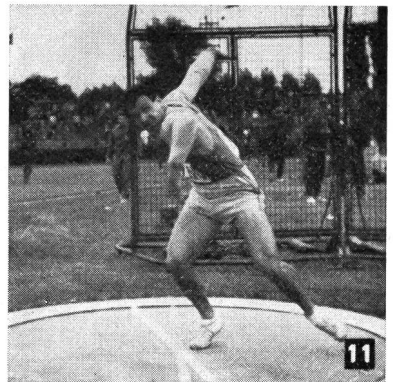
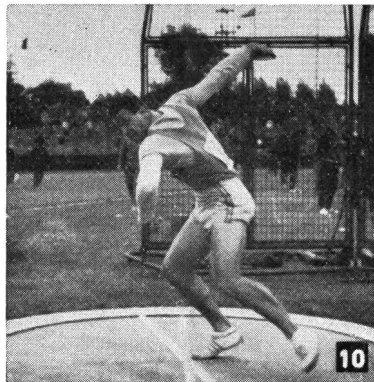
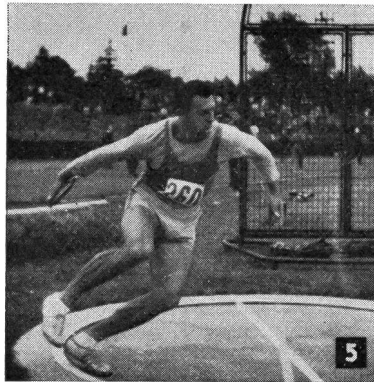
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

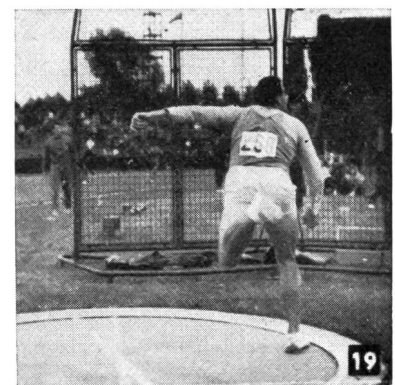
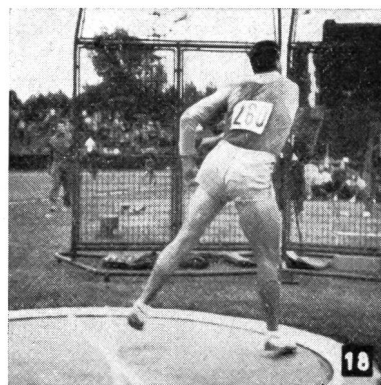
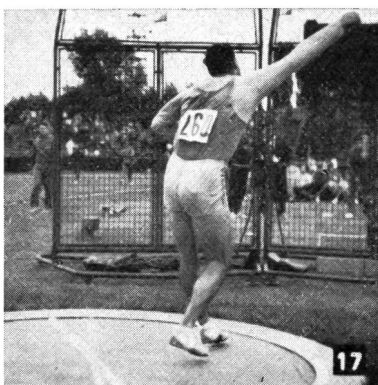
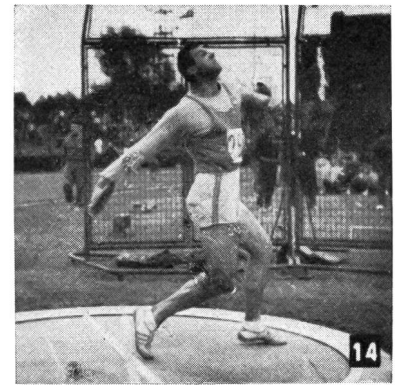
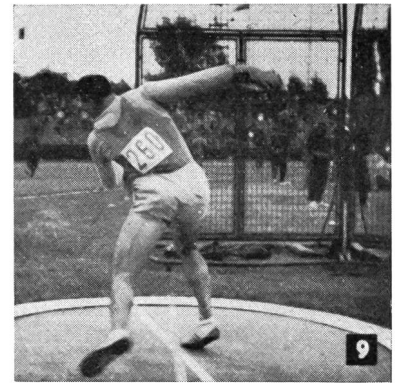
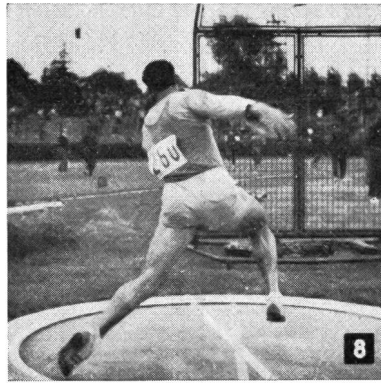
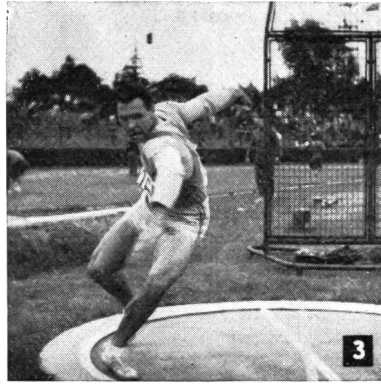
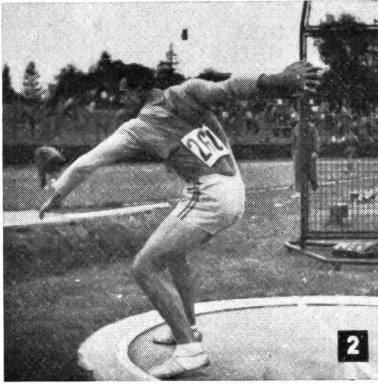
**Download PDF:** 09.11.2024

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# Ludwig Danek • Cecoslovacchia

Allenatore: Jean Vrabel (m. 58.30)





# Il lancio del disco di L. Danek

(primatista mondiale: 65,22)

Dr. John T. Powel, direttore per l'educazione fisica all'Università di Guelph

Testo italiano: Sergio Sulmoni, Bellinzona.

Da quando Ludvik Danek ha cominciato e continua a lanciare il disco più lontano di quanto ogni altro lanciatore abbia fatto finora nella storia dello sport di competizione, il suo stile, così come esso risulta nelle immagini che seguono, equivale ad uno sforzo assai elevato, e merita una attenzione tutta particolare. Malgrado l'immagine non sia suscettibile di analizzare nel dettaglio i tratti salienti del suo stile, essa rivela tuttavia talune caratteristiche di eccellente fattura. Obbedendo al principio fondamentale del movimento, il campione del mondo riesce a trasmettere efficacemente l'energia prodotta nella proiezione dell'attrezzo.

## Movimento balistico, più che «lancio»

È importante che gli allenatori e gli atleti stessi riescano a sentire «l'anima» di una determinata disciplina sportiva. L'allenatore si serve di parole per descrivere un movimento, mentre l'atleta sperimenta in sé le sensazioni del movimento stesso. Se ci si serve della parola «lancio» per applicarla all'azione del lanciare, vi è un rischio di interpretazione errata. Si lancia una palla, parimenti si lancia un giavellotto, mentre per il disco non è la stessa cosa. Un lancio presuppone uno stato di flessione dell'articolazione del gomito. Le fasi di movimento del lancio del disco (movimento balistico) si estendono su di un ampio registro, il cui risultato è la ricerca della velocità acquisita con l'applicazione delle forze. Non è certo comparabile a un movimento di lancio rapido e frazionato. Forse è per questa ragione che spesso parecchi giovani discoboli lasciano partire l'attrezzo troppo presto, poiché hanno nello spirito la convinzione di «lanciarlo»; in effetti ciò non avviene nel lancio del disco.

## Quali sono i «segreti» della riuscita?

Non ce ne sono! Si potrebbero avanzare come argomenti un allenamento rigoroso ed una disciplina costante. L'allenamento non rende perfetti; esso tende a correggere. Pertanto non copiate lo stile di queste immagini, ma osservate bene, e più tardi mettetevi in pratica i punti tecnici utili per il miglior uso dei principi meccanici (osservate quindi che questi ultimi siano applicati).

Osservate le 19 immagini. Dell'intera serie ricordate questi punti precisi: 1. La testa è mantenuta sempre dritta.

2. L'azione della testa precede sempre i movimenti del corpo.
3. Durante lo svolgersi dell'intera azione, eccettuato un breve istante della rotazione in circolo, almeno uno dei due piedi è in contatto con la pedana.
4. Non vi è mai interruzione di movimento. Durante l'intera azione non vi è del «tempo morto».

Questi fattori dovrebbero essere oggigiorno presenti, poiché sono la base di ogni valido lancio del disco.

## Osservate

Danek si tiene dorso alla direzione di lancio; il disco è bilanciato all'indietro, pressapoco all'altezza delle spalle; il braccio è in estensione. Il braccio libero è flesso in un'attitudine funzionale per permettere una maggiore rotazione del tronco, ma il peso del corpo resta centrato su una base di sostegno a larghezza di spalle (fig. 1).

Osservate come la testa è alzata, il dorso diritto e il braccio di lancio in piena estensione. L'immagine ci mostra chiaramente come la testa ha scattato il movimento girevole, al quale si associa il gomito di lancio. Le ginocchia sono entrambe flesse, la massa del corpo abbassata, mentre la colonna vertebrale rimane dritta. Siccome non c'è ancora trasporto del peso del corpo sul piede di perno, il disco rimane nella linea delle spalle (fig. 2). È opportuno rimarcare che molti giovani discoboli commettono l'errore di preparare il perno del piede non appena il braccio ha raggiunto il punto estremo di movimento all'indietro (ossia dalla posizione come a fig. 1). Gli allenatori dovrebbero insistere sulla posizione abbassata del corpo, preparatoria di ogni rotazione (fig. 2-4). Poiché è soltanto grazie ad una flessione delle ginocchia che può intervenire il «movimento controllato» e questo ultimo rimane il movimento chiave della tecnica del lancio del disco. Notate, alla figura 3, la relazione del ginocchio sinistro con la posizione del piede sinistro ed osservate in che modo questa posizione è acquisita prima che il piede destro abbia cessato di prendere contatto col suolo. La figura 4 mostra molto chiaramente, la testa conducente l'azione e il braccio il lancio trascinante il corpo dietro a sé; e poi, il mantenimento dell'abbassamento del corpo e come lo slancio iniziale del piede destro ha permesso al ginocchio di essere ricondotto in posizione elevata.

Nella figura, 5, osservate le spalle perpendicolari, la flessione ulteriore del gomito di direzione, l'abbassamento progressivo del braccio di lancio e la chiusura relativa (ma primordiale) delle coscie. Gli allenatori dovrebbero insistere sull'apporto della massa corporea in questa posizione preparatoria al movimento controllato attraverso il cerchio (fig. 6-8). È appunto in questa posizione che molti atleti commettono l'errore fondamentale di impegnare troppo presto la gamba destra verso il suolo, senza dare alla gamba sinistra di direzione la possibilità di compiere integralmente il proprio lavoro.

Anche se Danek ha potuto ridurre la lunghezza di rotazione mediante una posizione abbassata del disco e la flessione del gomito di direzione, ne aumenta ciò nonostante la velocità; ciò non è alla portata di un discobolo agli esordi, al quale è opportuno consigliare di mantenere il disco alto e all'indietro, allo scopo di meglio controllarne il movimento. Queste immagini sono esplicite. Ogni azione del corpo è accelerata; la gamba sinistra sta preparando il suo lavoro ed il ginocchio opposto è elevato. L'impressione che lascia la gamba d'azione (la destra) è quella di un velocista balzante al di fuori dei blocchi di partenza (fig. 6-7).

Guardate nuovamente le prime sette figure. Vi è, alla partenza, una posizione «aperta» del corpo, poi una posizione «chiusa», e poi di nuovo (dopo la fig. 8) una posizione aperta, spiegata dal fatto che occorre più tempo al corpo per tornare nella posizione di lancio. Il corpo è stato tuttavia sempre centrato su di una base; non vi è stata rottura di equilibrio; il controllo dei movimenti ha potuto effettuarsi e il tronco rimane in posizione normale eretta.

Nella figura 7, il corpo ha raggiunto il suo più alto livello di velocità; il braccio di trasporto è molto basso (benché abbia mantenuto la sua posizione dietro la massa del corpo); il gomito sinistro è piegato vicino al lato sinistro. Ora, per dare tempo e per mantenere l'azione di scatto, l'avambraccio sinistro è in estensione totale.

Comparete le posizioni del corpo delle figure 7 e 8; apprezzate il grado di intensità dello sforzo del piede sinistro ed osservate bene la sua posizione abbassata; esso deve ora spostarsi rapidamente verso il bordo anteriore del cerchio.

La figura 8 mostra che il braccio di lancio si eleva nuovamente, azione che interviene prima di quella del corpo, dando così tempo alle mem-

bra inferiori di piazzarsi ed assicurando tutto un susseguirsi di movimenti nel corso dei quali il disco deve essere lanciato. Il corpo stesso non è in nessun momento in piena estensione, perchè ciò impedirebbe la padronanza della velocità controllata sull'area di lancio.

La figura 9 illustra la posa dell'avampiede destro al suolo e la rapida azione di ritiro della gamba sinistra. Non vi è stata discontinuità di movimento e la fase di lancio finale (angolo di 180°) comincia qui, non appena il piede destro entra in contatto con la pedana (fig. 9). Si mantiene lo sforzo finale fino al momento in cui il piede sinistro tocca il suolo; notate la posizione della gabbia toracica in questo particolare momento e fate un confronto fra questa ed il disco (fig. 9-12). Non è che a fig. 13 che il piede sinistro ha toccato il suolo.

Gli allenatori dovrebbero inculcare ai loro atleti il senso della continuità nello sforzo, insistere sulla necessità di tenere il disco durante lo spostamento e di non attendere la posa del piede sinistro al suolo.

In virtù di una grande forza, Danek ha potuto disimpegnarsi mediante un abbassamento molto marcato della spalla sinistra (con una ulteriore elevazione del disco (fig. 9-11). Un atleta meno potente non potrebbe ispirarsi a questo. Ciò nonostante Danek ritrova agevolmente la posizione esatta e, nella fig. 11, si rivedono il perpendicolo delle spalle ed il corpo in equilibrio sulla base di sostegno. A partire dalla figura 12, vi è una elevazione progressiva del corpo. Notate l'intersezione sullo sfondo e seguite il tragitto della testa di Danek in rapporto a questa. L'elevazione della testa è causata dall'azione propulsiva della gamba posteriore e dal movimento pronunciato di rotazione dell'anca destra dal basso in alto (osservate le fig. 12-16).

Notate ora il gomito di direzione e vedete come esso contribuisce a mantenere l'equilibrio delle spalle e ad aiutare la rotazione necessaria per avvolgere il corpo (guardate nuovamente il gomito; fig. 14-16): esso è stato tirato energicamente verso il fianco, aumentando così la velocità di rotazione, permettendo al braccio destro, il più pesante e il «più lungo», di accrescere l'intensità della sua azione.

Osservate la figura 15. Per la prima volta dall'inizio, il ginocchio sinistro è in estensione. Non soltanto tutto il lato sinistro ha effettuato uno sforzo violento, ma la gamba sinistra ha contribuito all'elevazione del corpo. La fig. 15 offre l'immagine di una

attitudine classica; testa alta, spalle contenute, gomito sinistro tirato in evidenza verso il lato; anche e tronco conducenti il movimento, spinta violenta delle anche; i due piedi in contatto col suolo garantiscono una grande stabilità. Il tratto più importante da notare è che il disco resta sempre dietro l'anca. La traccia non netta ne mostra la velocità. Esso è stato lentamente tirato in questa posizione e rimane interamente sotto il controllo della volontà. Il contatto col suolo è interrotto nell'istante in cui il disco viene proiettato nello spazio (fig. 17). Danek accompagna il movimento perchè deve farlo, ma osserva il volo dell'attrezzo ed in questo modo evita una caduta verso la sinistra (fig. 17-19).

#### Riassunto

Lo stile dimostrato da questo primatista mondiale non è consigliabile agli esordienti. Il grande Fortune Gordien fu il primo a metterlo in pratica con successo e spesso sporadicamente; accrescimento della velocità del movimento del corpo al centro del cerchio; riduzione della lunghezza di rotazione ed in seguito aumento di quest'ultima.

L'impressione che si ricava dalle immagini è quella di un seguito di movimenti controllati di natura diversa effettuati con una concentrazione continua.

Il peso del corpo è (con una eccezione di valore relativo e più tardi corretta, vedi fig. 9) sempre al di sopra della base di sostegno; il braccio di lancio è tirato mediante un ampio raggio d'azione, preceduto sempre da una estensione dell'anca.

Il fattore nr. 1 contribuente alla riuscita del lancio è l'attitudine di Danek a stabilire una posizione del corpo tale da assicurare la perfetta esecuzione dei movimenti nel cerchio. A prova di ciò osservate il lungo movimento iniziale (fig. 1-7 compresa) e il lungo secondo movimento (fig. 9-16). In ciascun caso il contatto col suolo è stato mantenuto. Soltanto sulla figura 8 c'è un momento nel quale i due piedi sono al di sopra dell'area di lancio.

Ne consegue che i migliori consigli da dare per l'allenamento, come conseguenza di questo superbo lancio del disco, sono:

1. mantenere la continuità
2. rimanere davanti al disco
3. condurre il movimento col capo sempre alzato; e il più importante di tutti, condurre nella rotazione e all'uscita da questa.

#### Le tendiniti

(continuazione da pag. 79)

cono manifestamente a una complicazione importante: la rottura tendinea, il cui trattamento è esclusivamente chirurgico.

Elencheremo rapidamente i segni classici: dolore vivo, impotenza brutale causante a volte la caduta, sensazione e talvolta rumore di schiocco e, all'ispezione-palpazione, una impronta o soluzione di continuità sul tendine. Nei casi dubbi un semplice segno è di grande aiuto: vale a dire l'assoluta impossibilità di elevarsi sulla punta dei piedi.

Ci attarderemo un poco sulle particolarità degli strappi sportivi. Abbiamo potuto osservare parecchie decine di casi che, tutti, si presentavano sotto lo stesso aspetto; strappo incompleto, poichè vi era sempre una porzione di tendine o di guaina che impediva la retrazione muscolare. Lo strappo era sopravvenuto a seguito di un gesto anodino mille volte ripetuto prima, ma, dall'interrogatorio dell'infortunato, costantemente emergevano degli antecedenti dolorosi a carico dello stesso tendine. Sono gli esami anatomopatologici effettuati durante la riparazione chirurgica che ci hanno permesso di meglio conoscere questi fatti microtraumatici e di ricavarne talune conclusioni terapeutiche.

In presenza dello strappo avvenuto, il rifacimento chirurgico s'impone, seguito da immobilizzazione e da rieducazione.

Esso permette, nello spazio di 6 mesi circa, una ripresa subnormale dell'attività sportiva, seguita da una ripresa normale, poichè tutti i soggetti da noi operati hanno potuto riprendere un allenamento normale e ritrovare un livello di forma perlomeno identico a quello che avevano prima del loro incidente.

In conclusione si vede che questa patologia muscolare, che a priori può sembrare minima, può condurre in taluni casi a una patologia più grave. Gli sportivi hanno a cuore soprattutto ed essenzialmente il ricupero rapido e completo, onde riprendere il più presto possibile l'allenamento ed affrontare, guariti, le competizioni per le quali si erano preparati da parecchi mesi o anni; l'interesse che noi portiamo a questa patologia non è dunque eccessivo come poteva sembrare a prima vista.

Tolto dalla rivista: «Amicale des Entraîneurs français d'athlétisme».