

HOD KLADIVEM

# Historie

- První zmínky pocházejí již z roku 829 př.n.l. kdy keltští bojovníci házeli kolem od válečných vozů

Jako závodní disciplína se začala uplatňovat od 60. let 19. století v Anglii

Z počátku se házelo hornickým kladivem s dřevěným topůrkem

- Později bylo topůrko nahrazeno řetězem.
- V současné době se kladivo skládá z kovové hlavice, drátu a rukojeti
- Ze začátku 2 – 3 otočky při hodů, v dnešní době až 4 otočky

# Technika hodů

1. Příprava, základní postavení a úchop kladiva
2. Nášvih
3. Otočky
4. Odhod

Délka hodů je závislá především na:

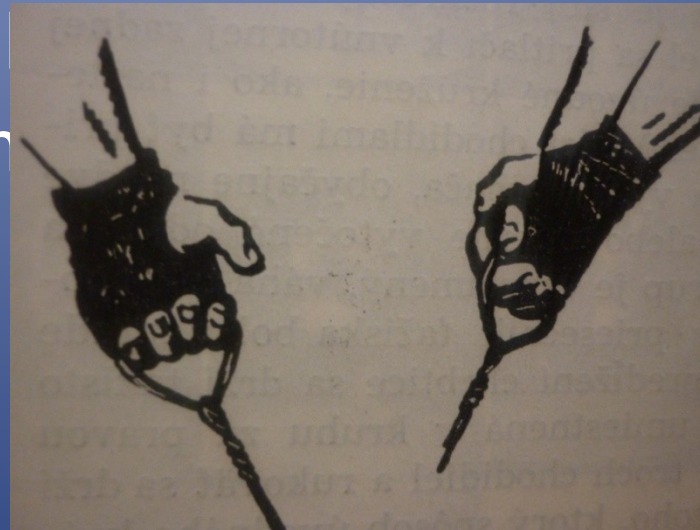
1. Rychlosti kladiva v okamžiku vypuštění
2. Úhlu vypuštění – ideální je  $42 - 45^\circ$
3. Výšce vypuštění kladiva – podle výšky kladiváře
4. Na odporu vzduchu

# 1. Příprava, základní postavení a úchop kladiva (popis pro praváka)

- Postavení zády do směru hodu, k zadnímu okraji kruhu
- Chodidla od sebe asi na 2 stopy
- Rukojeť kladiva do levé ruky, kladivo položit za sebe, k přednímu okraji kruhu
- Trup předkloněn a pootočen vpravo tak, že levá paže tvoří s napjatou strunou kladiva přímku
- Váha těla na pravé noze
- Na levé ruce ochranná rukavice
- Rukojeť kladiva mezi prvními a druhými články prstů

# 1. Příprava, základní postavení a úchop kladiva (popis pro praváka)

- Na levou ruku se přiloží stejným způsobem i pravá ruka
- Levý palec je položen před pravý a mimo rukojeť
- Někteří kladiváři po sebe, odtud jej přeručují, přecházejí před bez



## 2. Nášvih

- Kladivo uvede kladivář do pohybu nášvihem
- 1 – 2 nášvihy
- Nášvih začíná mocným tahem trupu a paží
- Kladivo se dostane do pohybu kolem těla
- Paže jsou napnuté, jen v okamžiku nad hlavou jsou pokrčeny
- Při úvodním zátahu se váha těla přenáší z pravé nohy na levou, poté váha vždy na levé noze
- Nejnižší bod dráhy kladiva vpravo před kladivářem, nejvyšší vlevo nad kladivářem

# 3. Otočky

- Do první otočky jde kladivář, když je kladivo v nejnižším bodě
- Nohy jsou mírně pokrčený, trup pootočen vpravo
- Trup i levá noha vlevo
- Levé chodidlo se pootočí o 180° na patě a váha se přenesse plně na levou nohu, v tuto dobu opouští pravá noha podlahu, levá noha přechází na levou hranu chodidla a dokončuje pohyb na špičce
- Pohyb pravé nohy musí být co nejrychlejší, otáčí se co nejbliže k levé noze
- Nohy značně předběhnou trup s kladivem

# 3. Otočky

- Při dokroku je kladivo vpravo za kladivářem ve výši ramen
- Pravá noha je opět asi 2 chodidla od levé
- Kladivář opět stojí zády do směru hodu
  
- Poté se opakují další otočky stejně jako ta první
- Kladivo je rychlejší
- Vzdálenost se mezi stopami zmenšuje
- Otočky musí být provedeny plynule a stopy ze směru hodu



## 4. Odhod

- Kladivář se snaží v poslední otočce co nejvíce předběhnout kladivo
- Při dokroční pravé nohy ramena co nejvíce pozadu
- Váha těla spočívá na předních částech chodidel, více na pravé noze
- Současně s vytočením trupu kladivář napřimuje nohy, váha těla se přenáší více na levou nohu
- Pravá noha se odlehčí, dokončí vytočení trupu vlevo
- Kladivo je v nejnižším bodu své dráhy
- Trup s hlavou se silně naklání

## 4. Odhod

- Když je kladivo ve výši ramen, rozevře kladivář ruce a kladivo vypustí
- Po vypuštění kladiva se kladivář setrvačností dotáčí na první nohu



# Nejčastější chyby

## V úvodním kroužení

- Krčení paží
- Opoždění ramen
- Nesprávný sklon roviny
- Nesprávný rytmus kroužení
- Příliš velká nebo příliš malá rychlost kroužení
- Špatná rovnováha, bez přenášení těžiště

# Nejčastější chyby

## Při otočkách

- Špatné otáčení levé nohy
- Brzký došlap pravé nohy
- Špatný rytmus v otočkách
- Špatný úhel sklonu dráhy kladiva

# Nejčastější chyby

## Při odhodu

- Zkrácení dráhy kladiwa
- Odhod z pokrčených nohou
- Ztráta rovnováhy
- Přešlapování při odhodu
- Příliš vysoké vedení kladiwa při odhodu











# Metodická řada

1. Držení kladiva a základní postavení
2. Nášvih – roztáčení
3. Opakované otočky bez kladiva
4. Opakované otočky s bulinou
5. Opakované otočky s kladivem
6. Odhod
7. Kontrolní závody v hodů kladivem

# Váha kladiva

- Muži – 7, 26 kg
- Junioři – 6, 25 kg
- Dorostenci – 5 kg
- Starší žáci – 4kg
- Mladší žáci – 3 kg
  
- Ženy, juniorky – 4 kg
- Dorostenky, starší a mladší žačky – 3 kg

# Rekordy

Rekord	Kategorie	Výkon (m)	Atlet	Stát	Město	Datum
Světový (WR)	Muži	86,74	Jurij Sedych	 SSSR	Stuttgart	30. 8. 1986
	Ženy	79,42	Betty Heidlerová	 Německo	Halle	21. 5. 2011
Olympijský (OR)	Muži	84,80	Sergej Litvinov	 SSSR	Soul	1988
	Ženy	76,34	Aksana Miankovičová	 Bělorusko	Peking	2008
Evropský (ER)	Muži	86,74	Jurij Sedych	 SSSR	Stuttgart	30. 8. 1986
	Ženy	79,42	Betty Heidlerová	 Německo	Halle	21. 5. 2011
Mistrovství světa (MS)	Muži	83,89	Ivan Tichon	 Bělorusko	Helsinky	2005
	Ženy	77,96	Anita Włodarczyková	 Polsko	Berlín	22. 8. 2009
Český (ČR)	Muži	81,28	Vladimír Maška	 Česká republika	Pacov	25. 9. 1999
	Ženy	70,51	Lenka Ledvíňová	 Česká republika	Sušice	1. 5. 2009



# Zdroje

- Lehká atletika, Dr. Bořivoj Bartušek, CSc., Brno 1968
- Technika lehkootletických disciplín, Karel Kněnický a kol., Státní pedagogické nakladatelství, 1974
- Lehká atletika – Vrhý a hody, A. Harmati, A. Kuchen, B. Rusina, J. Vrábel, Bratislava 1969
- Atletika, Ivan Čillík a kol., Univerzita Mateja Bela v Banské Bystrici, Banská Bystrica 2009
- [http://cs.wikipedia.org/wiki/Hod\\_kladivem](http://cs.wikipedia.org/wiki/Hod_kladivem)