

Propedeutika úpolů



Vyučující

- Dr. Michal Vít – přednášející



Výuka

- Rozsah:
 - prez: 1 přednáška, 1 cvičení
 - kombi: 7 přednáška, 7 cvičení
- Zakončení: zkouška
- Počet kreditů: 4



Požadavky k ukončení

1. Teoretický test:

ověří znalosti ze systematiky a biomechaniky a historie průpravných úpolů

2. Praktický test:

předvedení min. 8 cvičení z průpravných úpolů pro rozvoj vybrané pohybové schopnosti

3. Praktický test:

Kondiční pádový test

4. Praktický test:

Pokročilá pádová technika

5. Seminární práce:

Samostatné vypracování zásobníku 8 cvičení s popisem a videozáznamem



Seminární práce

Zadání

- Student samostatně vypracuje práci zaměřenou na průpravné úpoly ve vybraném úpolovém systému (úpolový sport, bojové umění, sebeobrana) pro rozvoj pohybových schopností.
- Cílem práce je vypracovat seznam 8 cvičení specifických pro danou úpolovou disciplínu a aplikovat znalosti získané ze studia odborné literatury i praxe.



Seminární práce

Téma:

Průpravné úpoly v kondiční a technické přípravě úpolových systémů.

Formát:

Písmo Times New Roman 12 b. Řádkování 1,5. Zarovnání odstavců do bloku.

Rozsah:

min. 4 strany A4



Seminární práce

Struktura

1. Úvodní strana:

- Fakulta, katedra, oddělení
- Název práce
- Jméno a UČO autora
- Předmět a vyučující

2. Úvod – vymezení problému

3. Charakteristika úpolového systému (soutěžní-nesoutěžní disciplína, zatížení, charakter pohybu ...)

4. Charakteristika vybrané(-ých) pohybové(-ých) schopnosti(-í) (antropomotorika)

5. Popis a nákres (obrázek nebo foto) 8 cvičení pro rozvoj dané pohybové schopnosti specifické pro daný systém

6. Bibliografie (seznam použitých informačních zdrojů, citovaných v textu podle normy ISO 690)



Cíle předmětu

- Po ukončení předmětu student:
 - zná a umí vysvětlit systematiku úpolů
 - dovede definovat biomechanickou strukturu průpravných úpolů
 - umí vysvětlit vliv základních úpolů na rozvoj pohybových schopností
 - samostatně aplikuje principy vytváření základních úpolů
 - rozumí a dovede vysvětlit principy pádové techniky
 - umí prakticky předvést 8 cvičení ze základních úpolů pro rozvoj vybrané pohybové schopnosti



Osnova

1. Úvod do problematiky PÚ:

- a) charakteristika úpolů
- b) systematika úpolů
- c) význam úpolů ve školní tělesné výchově

2. Základní úpolová technika:

- a) navázání kontaktu
- b) polohy a přechody
- c) přemístění
- d) pohyby paží
- e) pohyby nohou
- f) zvedání, nošení a spouštění živého břemene

g) pády (principy pádů, psychologie, taktika a biomechanika pádů)

- pád vpřed s převratem bez zaražení
- pád vzad s převratem bez zaražení
- pád vpřed bez převratu bez zaražení
- pád vpřed s převratem se zaražením
- pád stranou se zaražením
- pád vzad se zaražením



Osnova

3. Základní úpoly

- a) přetahy
- b) přetlaky
- c) odpory
 - Odpory s charakterem přetahů
 - Odpory s charakterem přetlaků
 - Odpory vlastní

4. Úpolové hry jako forma cvičení základních úpolů

5. Základy úpolových sportů s charakterem základních úpolů:

- armwrestling
- přetahování lanem

6. Využití pomůcek v úpolových hrách



Výukové metody

1. Vysvětlení
2. názorná ukázka
3. Cvičení
4. Drily
5. Studium doporučené literatury
6. Studium publikací na e-learningu MU
7. Samostatné procvičování



Významní autoři

V oblasti úpolů publikovali v ČR a SR zejména:

- Roubíček
- Pavlíček
- Fojtík
- Ďurech
- Reguli



Studijní literatura

POVINNÁ

- REGULI, Zdenko a Miroslav ĎURECH a Michal VÍT. *Teorie a didaktika úpolů ve školní tělesné výchově*. Brno: Masarykova univerzita, 2007. 88 s. Fakulta sportovních studií. ISBN 978-80-210-4318-3.
- REGULI, Zdenko. *Úpolové sporty (distanční studijní text)*. Brno: Masarykova univerzita, 2005. 133 s. ISBN 80-210-3700-8.
- MĚKOTA, Karel a Jiří NOVOSAD. *Motorické schopnosti*. 1.vyd. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2005. 175 s. ISBN 80-244-0981-X.



Studijní literatura

DOPORUČENÁ

- PAVLÍČEK, Jaroslav. Úpoly. SPN, Praha, 1953.
- ROUBÍČEK, Vladimír. Úpoly I.: Rohování (box) mládeže se zřetelem ke školnímu vyučování. Praha: SPN, 1956.
- FOJTÍK, Ivan. *Úpoly :pro 5. až 8. ročník základní školy*. 1. vyd. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1990. 42 s. ISBN 80-04-24420-3.
- FOJTÍK, Ivan. *Prvky bojových umění :karedó, aikidó, kendó, džudó*. Vyd. 1. Praha: Olympia, 1999. 50 s. ISBN 80-7033-613-7.
- KONEČNÝ, A., TOMAJKO, D. Úvod do studia úpolů a sebeobrany. Olomouc: Univerzita palackého, Fakulta tělesné kultury, 1995. ISBN 80-7067-479-2
- FOJTÍK, Ivan. *Džudó, karatedó, aikidó, sebeobrana*. NS SVOBODA, Praha, 1998. ISBN 80-205-0556-3
- REGULI, Zdenko. *Combativie activities*. Brno: Paido, 2004. 37 s. ISBN 80-7315-095-6.
- ROUBÍČEK, Vladmír. *Kdo s koho. Úpolová cvičení a hry*. Praha: Olympia, 1984.
- JIRSÁK, Zbyněk, KUKLA, Jiří, ŠERÝ, Václav. *Cvičení úpolnická a šerm*. Praha: Tělocvičná jednota Sokol na Královských Vinohradech, 1948.
- ROUBÍČEK, Vladimír. *Základní (průpravné) úpoly*. 1. vyd. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1980. 108 s. : i.



Internetové odkazy

- [Inovace SEBS a ASEBS](#)
- [The role of combatives teaching in physical education](#)



ÚPOLY

Definice a dělení



Definice úpolů a její vývoj

Cvičení, toliko za odporu jiného cvičence vykonatelné (Tyrš 1862).

Cvičení, při kterém přemáháme sílu jiného cvičence, který nám klade odpor, nebo s námi zápasí (Sokolská soustava 1935).

Tělesná cvičení, jimiž se v přímém střetnutí s protivníkem usiluje o překonání jeho odporu či jeho přemožení (Fojtík 1980-90).



Současná definice úpolů

Úpoly jsou pohybové aktivity zacílené na kontaktní fyzické překonání partnera. Do úpolů zařazujeme i specifická cvičení, která jsou přímou průpravou na kontaktní překonání partnera.



Taxonomie

- Hierarchické zařazení určitých prvků podle předem stanovených kritérií
- Postupuje se od nejjednodušších po nejsložitější
- Postupuje se od vývojově starších k mladším
- Sleduje i didaktické cíle



Systematika (taxonomie) úpolů

1. úroveň úpolových předpokladů

Průpravné úpoly



2. úroveň úpolových systémů

Úpolové sporty



3. úroveň úpolových aplikací

Sebeobrana



Průpravné úpoly

Rozvíjí úpolové předpoklady pro nácvik úpolových sportů a sebeobrany.

Průpravná cvičení pro jednotlivé úpolové sporty, sebeobranu, tělesnou výchovu a sport.

Rozdělení:

- Základní úpolová technika
- Základní úpoly



Základní úpolová technika

- polohy
- přechody (mezi polohami)
- pohyby paží
- pohyby nohou
- obraty těla
- přemístění
- navázání kontaktu
- zvedání, nošení a spouštění živého břemene (partnera)
- pády



Polohy

- Střeh
 - pravý střeh
 - levý střeh
- Úroveň
 - spodní střeh (od pásu dolů)
 - střední střeh (v úrovni trupu)
 - horní střeh (v úrovni krku a hlavy)



Polohy

- střeňový postoj
- střeňový klek (na jednom, nebo na obou kolenech, případně ve vzporu, či podporu)
- klečmo – vysoký a nízký parter)
- střeňový sed (s oporou, nebo bez opory o paži)
- střeňový leh (za zádech, na boku a na břichu)

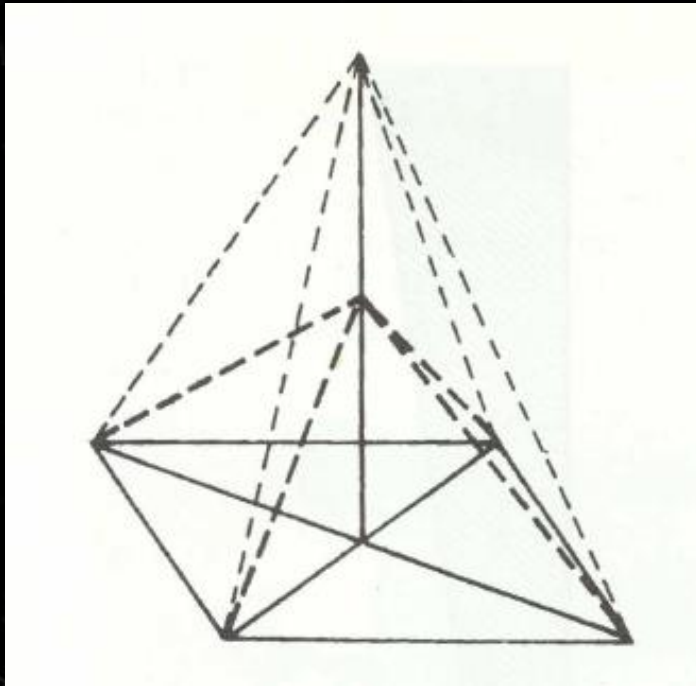


Biomechanické faktory stability

- **velikost plochy opory**
 - čím je plocha opory větší, tím je poloha stabilnější
- **vzdálenost těžiště od plochy opory**
 - čím je těžiště níž, tím je poloha stabilnější
- **velikost úhlu stability**
 - polohou těžiště nad plochou opory, čím ostřejší je úhel stability, tím je poloha stabilnější



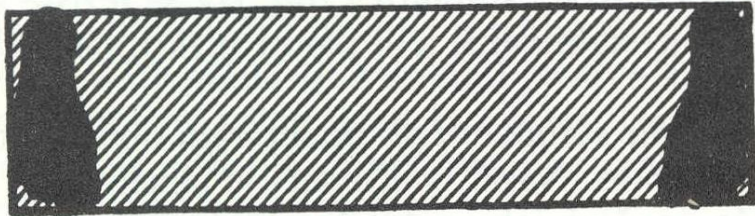
Biomechanické faktory stability



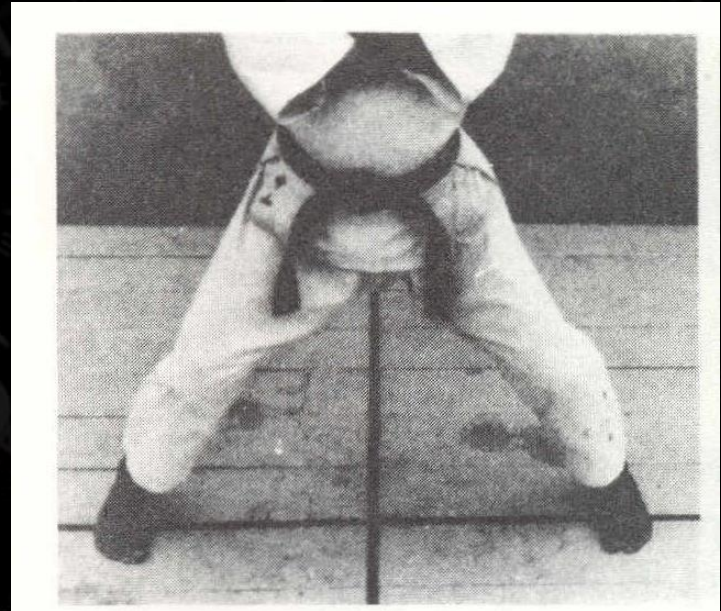
- Použití správného postoje závisí na situaci.
- Neexistuje postoj vhodný pro všechny situace.



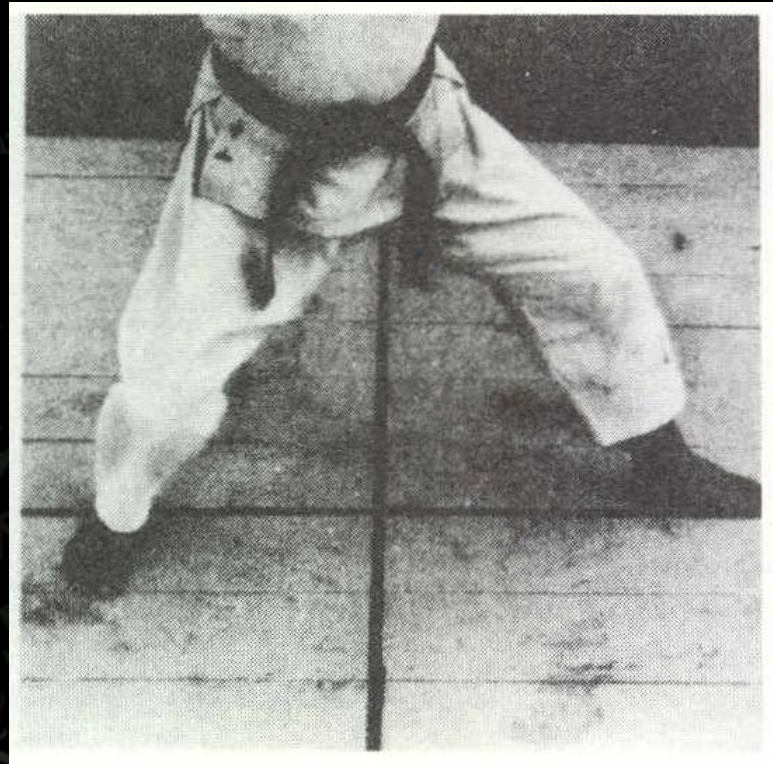
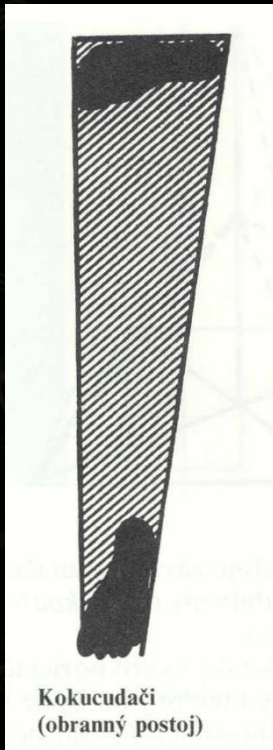
Postoje v karate



Kibadači
(širší rovnoběžný postoj)



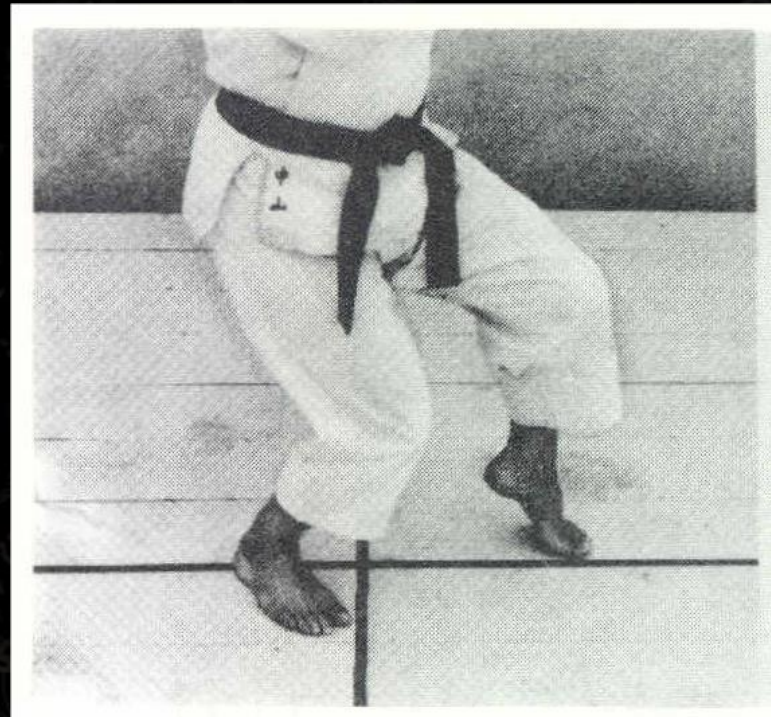
Postoje v karate



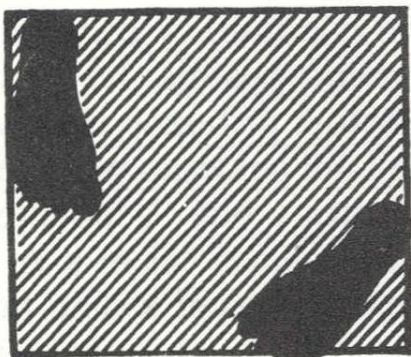
Postoje v karate



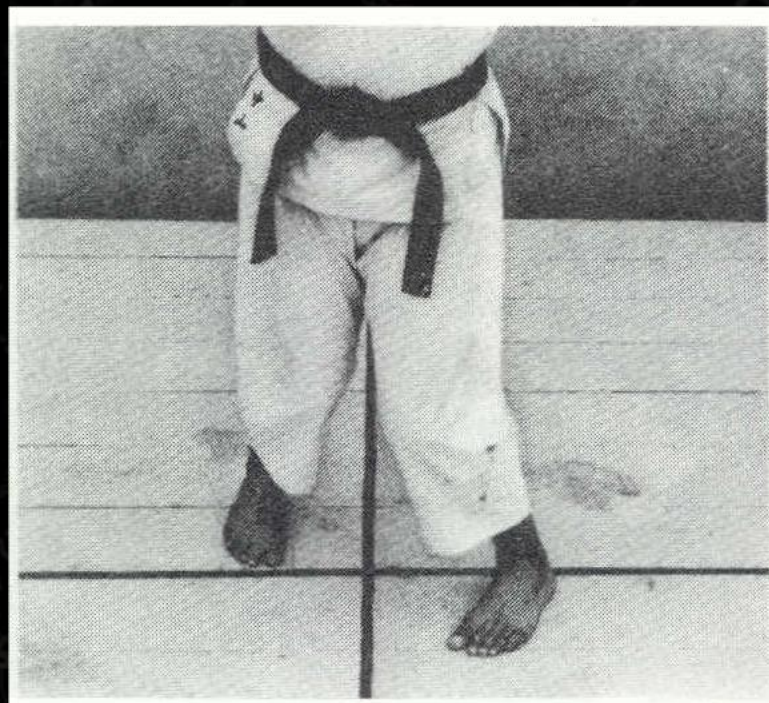
Nekoašidači
(postoj kočky)



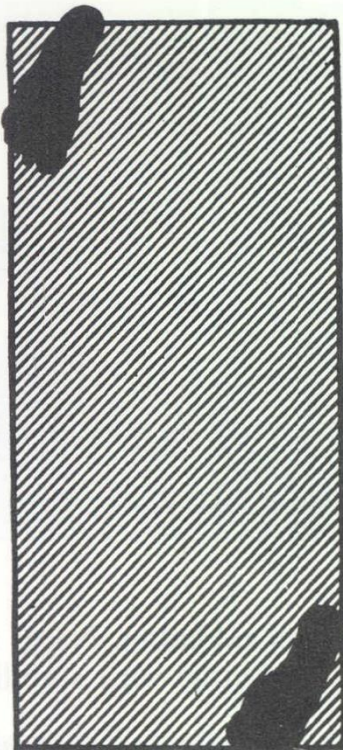
Postoje v karate



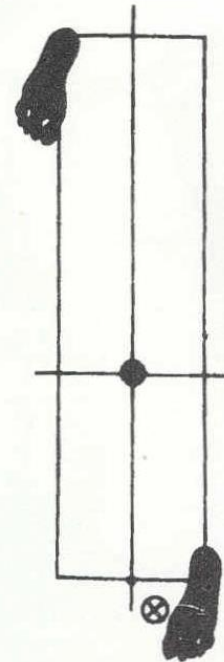
Sančindači
(postoj hodinového skla)



Postoje v karate – Zenkucu dači

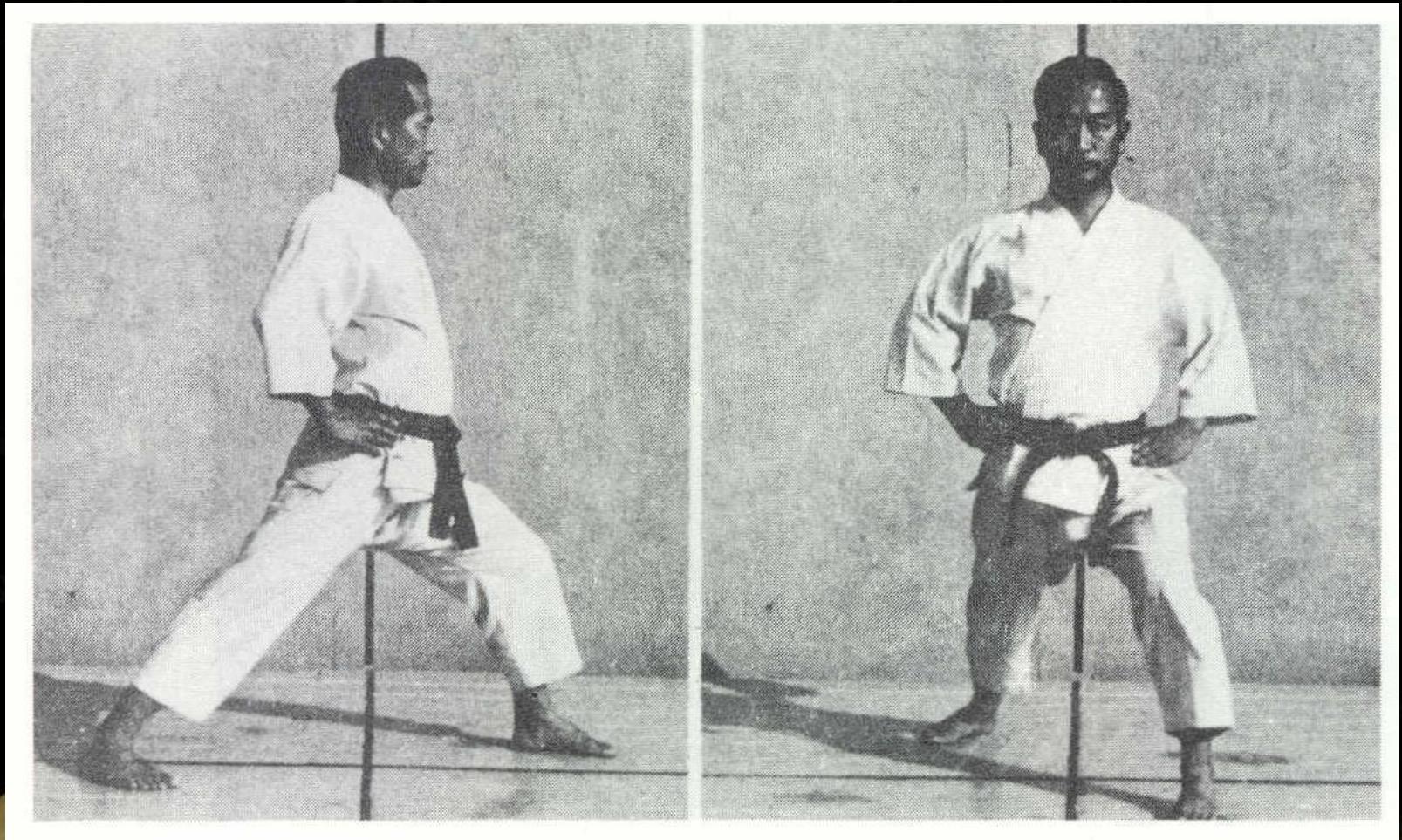


Zenkucudači
(útočný postoj)



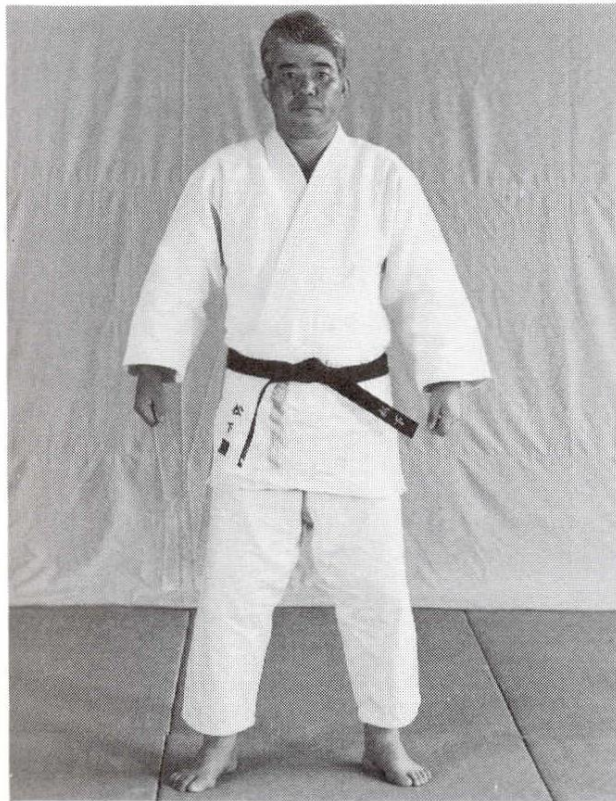
kolmice
spuštěná
ze středu kolena

Postoje v karate – Zenkucu dači



Postoje v džúdó

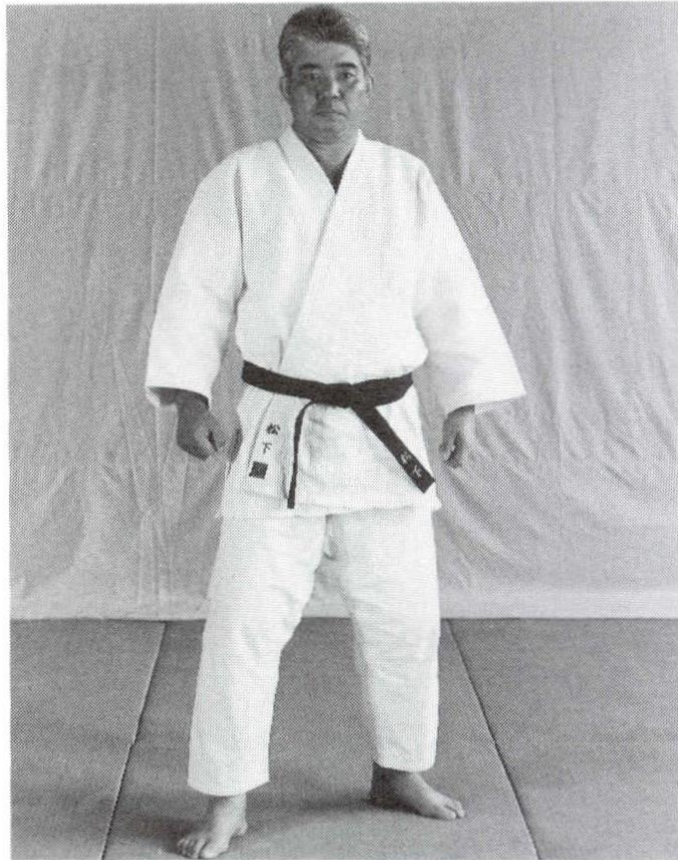
Shizen Hontai Basic Natural Posture



1. The basic judo posture is taken by standing naturally, heels about 30 centimeters apart, arms in a relaxed position at the sides.

Postoje v džúódó

Migi/Hidari Shizentai
Right/Left Natural Posture



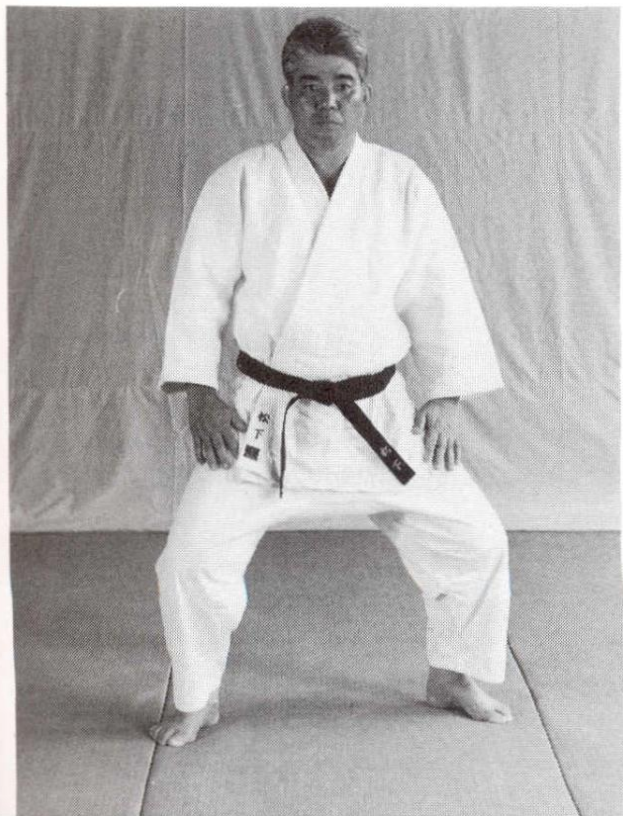
2. Stand with one foot 30 centimeters forward.

Postoje v džúdó

Jigo Hontai

Basic Defensive Posture

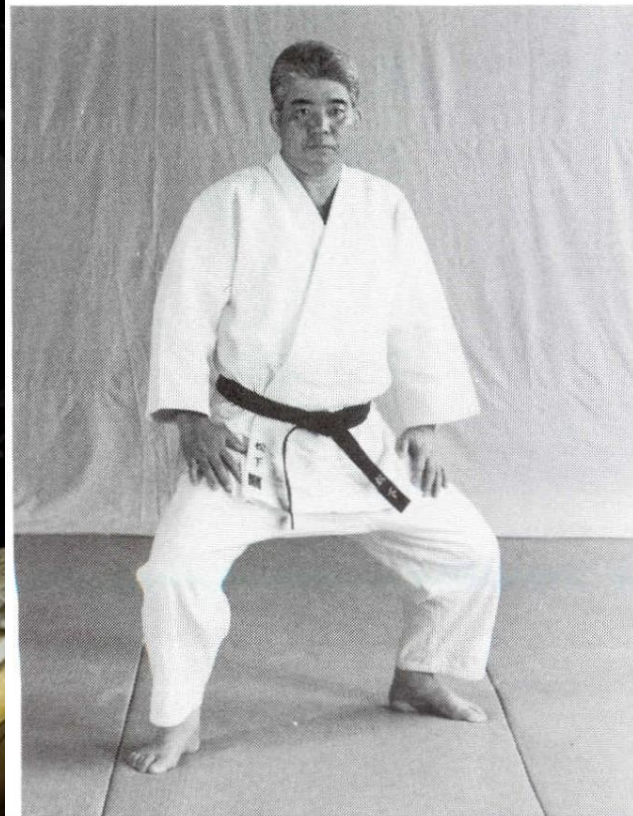
3. Stand with your feet about 75 centimeters apart and bend your knees to lower your center of gravity.



Migi/Hidari Jigotai

Right/Left Defensive Posture

4. Stand with one foot about 70 centimeters forward and bend your knees.



Přechody

- Z vyšší polohy do nižší
- Z nižší polohy do vyšší
 - Pro aplikaci konkrétní techniky
 - Zvýšen účinnosti techniky (např. sek s pohybem těžiště dolů)
 - Úmyslný taktický přechod
 - Řešení nenadálé situace (např. Pád)
 - Únik z techniky protivníka
 - Aj.



Přechody



Přechody



Přechody



Pohyby paží

- Základní pohybové vzorce
- Navázání kontaktu
- Všechny údery
- Provázání pohybu těla s pohybem paží



Pohyby nohou

- [Kopy](#)
- Základní kroky
- Kryty

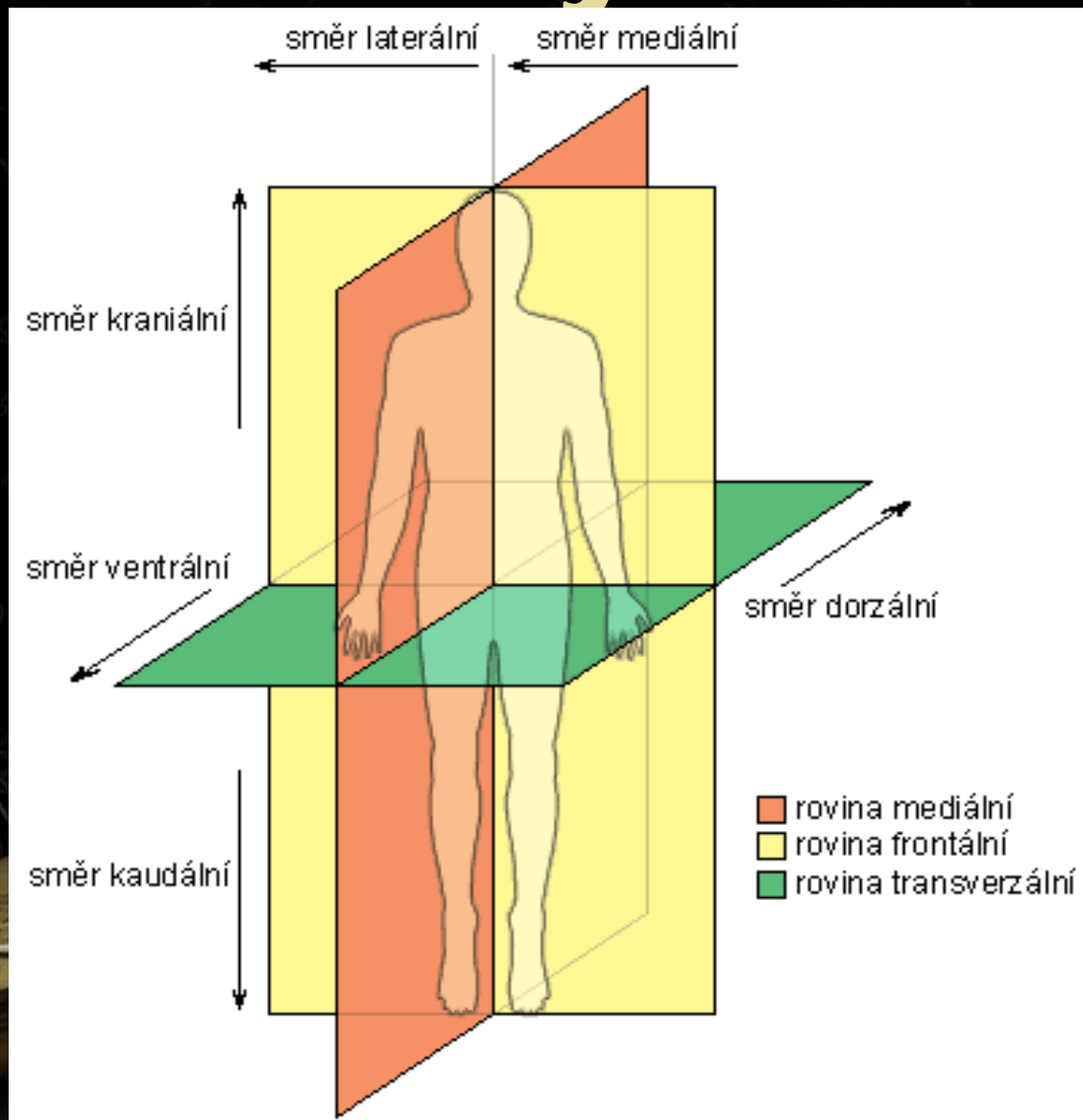


Obraty těla

- Rotace kolem podélné osy těla
- Vertikální stabilita
- Provázání s pohyby nohou
- Využití – úhyby, přemístění, hody...



Roviny těla



Roviny těla

Rovina mediánní

- střední, svislá rovina procházející středem těla a dělící ho na dvě symetrické poloviny **roviny**
 - Pravou
 - Levou
- Je vlastně jednou z rovin sagitálních

Sagitální roviny

- (latinsky sagitta = šíp) všechny roviny rovnoběžné s rovinou mediánní



Roviny těla

Rovina frontální

- roviny svislé, rovnoběžné s čelní kostí, kolmé na rovinu mediální, dělí tělo na část
 - přední
 - zadní

Rovina transverzální

- horizontální roviny, kolmé na všechny předešlé roviny



Přemístění

Ve vztahu k partnerovi:

- k partnerovi
- od partnera
- před partnera
- za partnera
- přímo
- s obratem
- Footwork
- Transition
- Aši sabaki
- Taisabaki
- Aj.



Přemístění

Přemístění skokem:

- přískoky
- odskoky

Pohyb začíná noha:

- zadní
- přední

Chůze:

- krok
- sun



Přemístění

Obecné principy

1. Minimalizování vertikálního pohybu těžiště
2. Neustálý kontakt s podložkou
3. Vertikální stabilita
4. Jednota pohybu těla (provázanost segmentů)



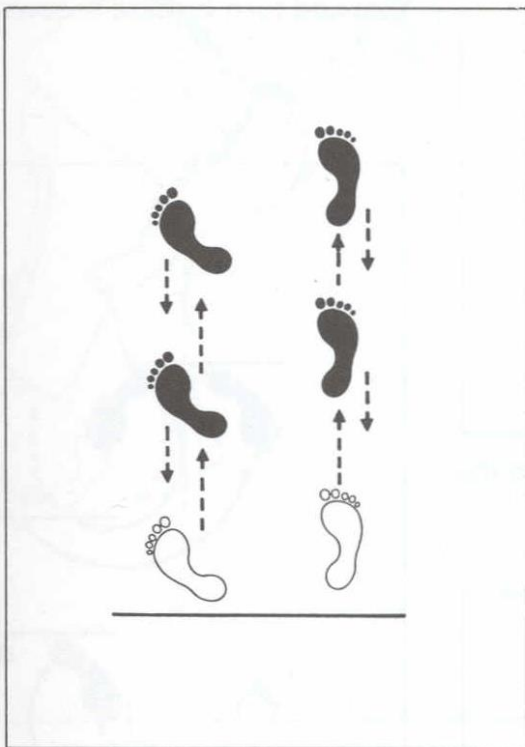
Přemístění v džúdó

- Pohyb vpřed a vzad nazýváme šintai.
- Přirozená chůze se nazývá ajumi aši. Při přemístění k oponentovi se nejčastěji používá cugi aši.
- Termín taisabaki se v džúdó používá pro kontrolu těla. To zahrnuje především obraty, které musí být plynulé a rychlé.

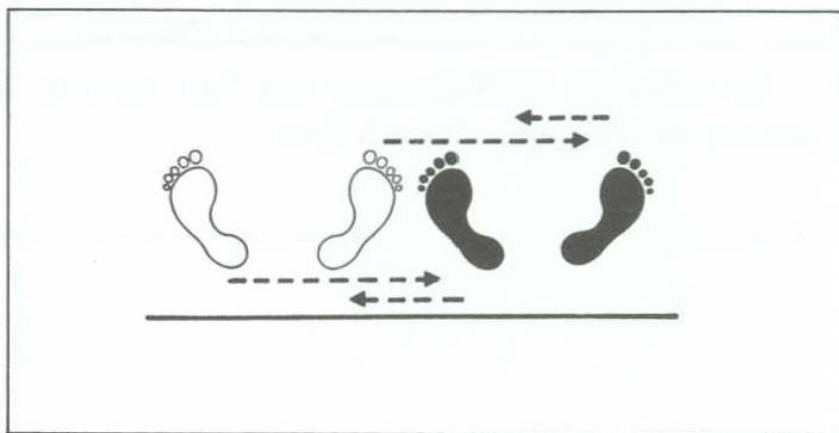


Přemístění v džúódó

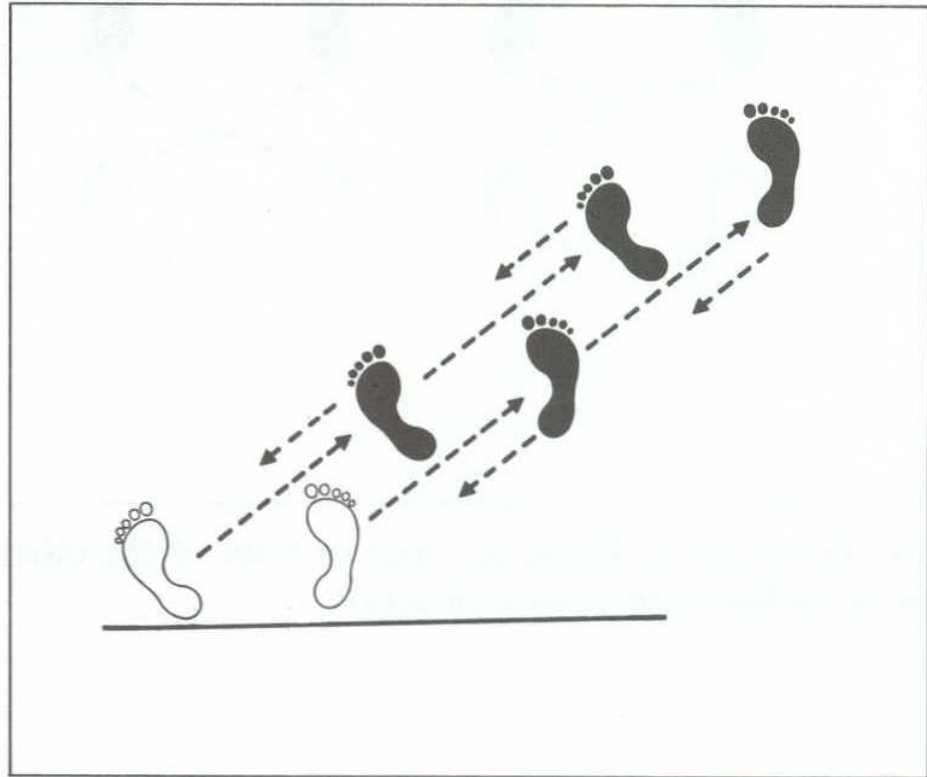
8. *Tsugi-ashi 1*: forward and backward.



9. *Tsugi-ashi 2*: sideways.

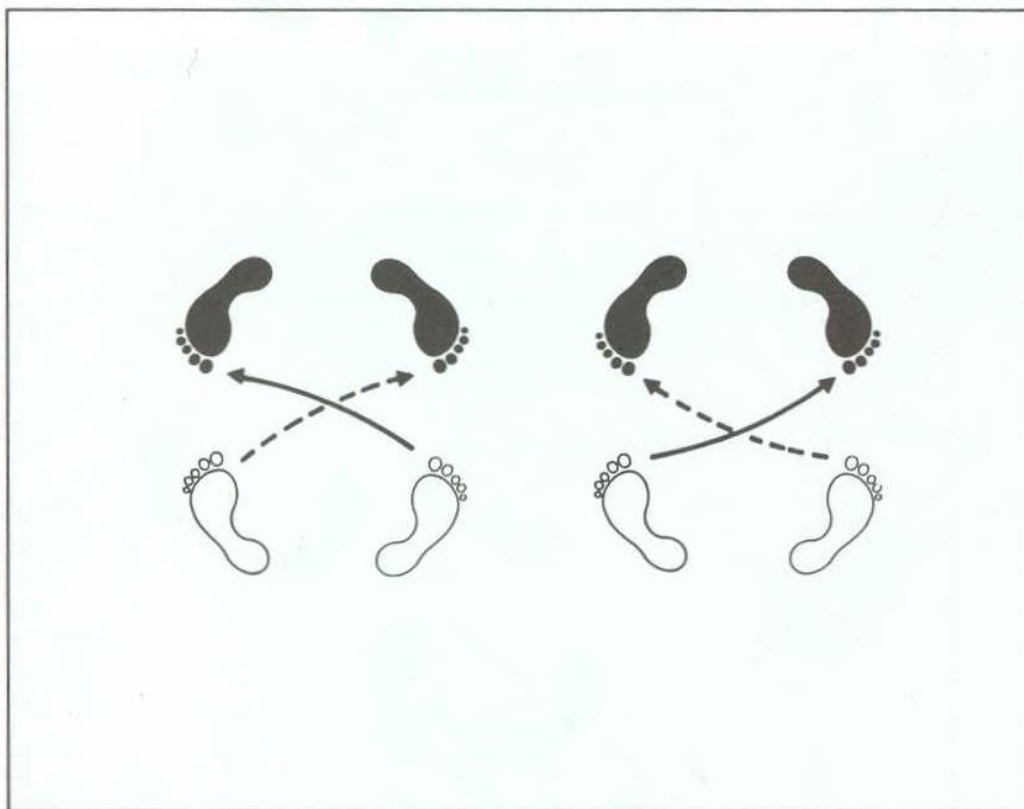


Přemístění v džúódó



10. *Tsugi-ashi 3*: diagonally.

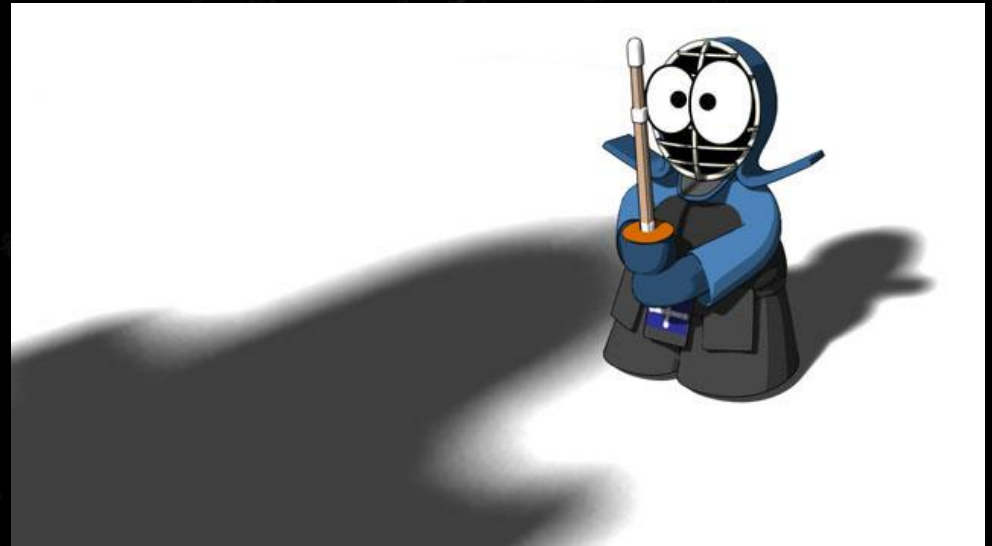
Přemístění v džúódó



13. *Tai-sabaki* 3: Cross one foot in front of the other and pivot backward to reverse direction.

Kendo – aši sabaki

- Suri aši
- Okuri aši
- Cugi aši
- Ajumi aši
- Hiraki aši



Základní postoj



Basic Stance

Suri aši & Okuri aši

Suri aši

je princip chůze, který se v kendó využívá u všech druhů přemístění. Mechanicky se jedná o princip chůze, při kterém se noha nezvedá nad podložku, ale dochází ke tření mezi nohou a povrchem, po které se pohybuje. Cílem pohybu je získat pocit klouzání.

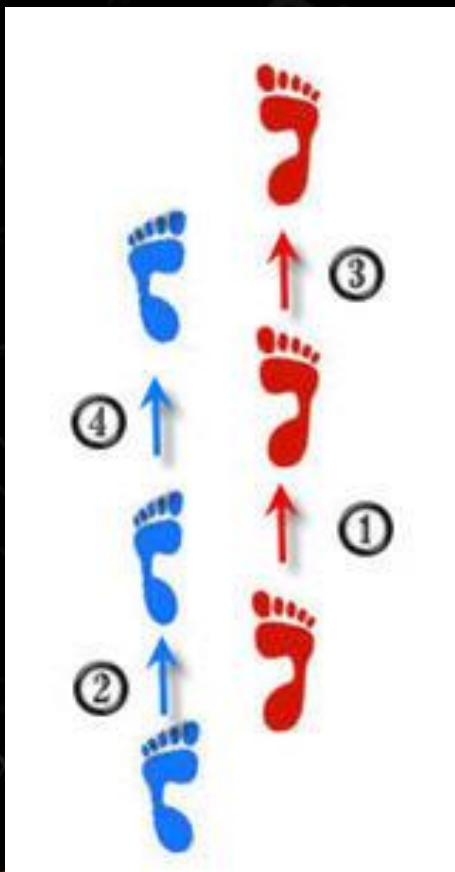
Okuri aši

Jedná se o nejdůležitější způsob přemístění v kendó. Současně je i nejtěžší.

[Kendo - Aši sabaki](#)



Okuri aši



Chůzi vpřed začínáme pohybem přední nohy.



Chůzi vzad začínáme pohybem zadní nohy.

Poznámky

Při přemístění okuri aši se nohy nikdy neminou. Tzn., že zadní noha zůstává stále vzadu a přední noha vpředu.

Začátečníci často dělají chybu a při okuri aši zadní nohu táhnou/vláčí za sebou. Každý pohyb je třeba provádět aktivně při dodržení principu suri aši.



Šihó aši sabaki

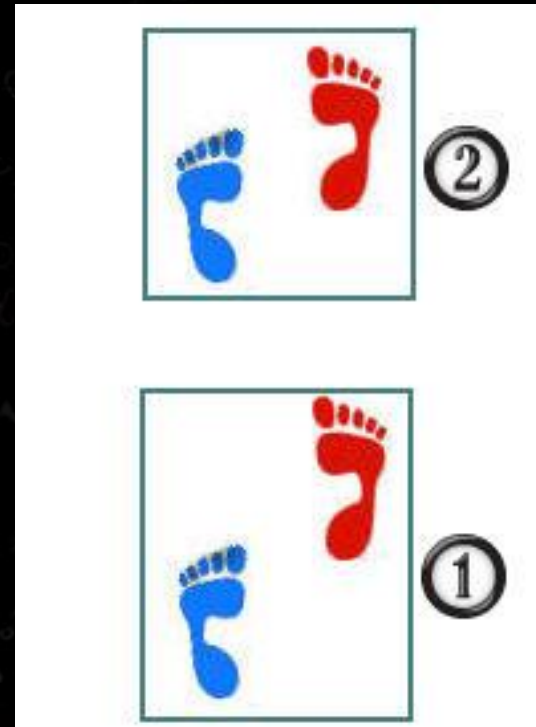
Před zahájením nácviku **šihó aši sabaki** je vhodné krátce procvičit **okuri aši** vlevo a vpravo. Toto úvodní cvičení není třeba provádět příliš dlouho. Poté je možné začít nacvičovat šihó aši sabaki.



Cugi aši

Cugi aši je pokročilý způsob přemístění, který by neměl být nacvičování dříve než získáte šódan (1. dan).

Na rozdíl od okuri aši, při kterém pohyb začíná vždy noha ve směru pohybu, při cugi aši začíná pohyb vpřed zadní noha. a zastaví se dříve, než mine přední nohu.

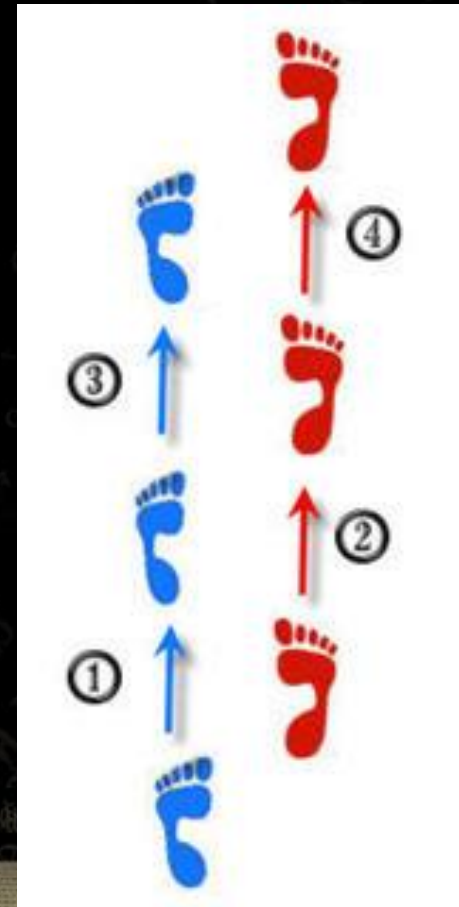


Pozn.:
Pokud by zadní noha minula přední, jednalo by se o ajumi aši.

Ajumi aši

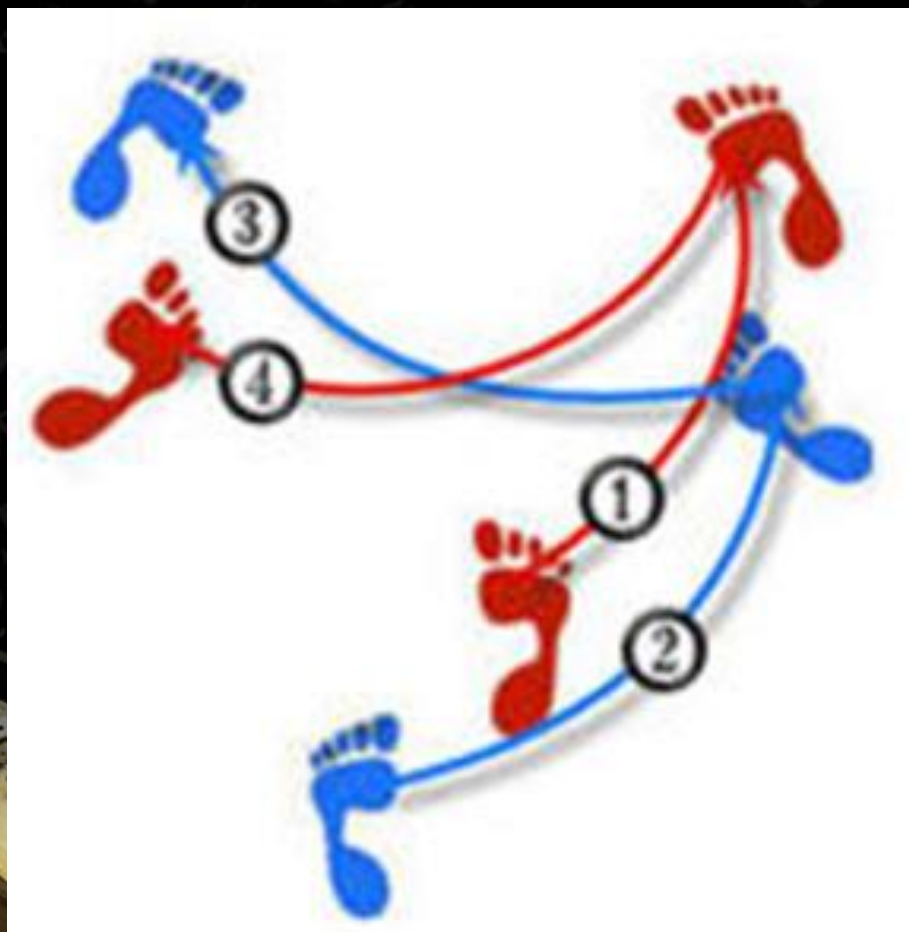
Při přemístění
ajumi aši se nohy
míjí tak, jako při
normální chůzi.

Od normální
chůze je rozdíl je
však v tom, že
zůstává zachován
principu suri aši
(klouzání).



Hiraki aši

Hiraki aši je pokročilý způsob přemístění. Na rozdíl od cugi aši a ajumi aši je třeba k nácviku suburi (opakovaných seků), proto je hiraki aši zařazováno již v počáteční fázi výcviku.



Přemístění

- [Kendo taisabaki](#)
- <https://www.youtube.com/watch?v=qBjyE5BMMP0&feature=youtu.be>
- <https://www.facebook.com/WingChunNews.ca/videos/730600787145736/>



Navázání kontaktu

Kontakt

horními končetinami

- dolními končetinami
- trupem
- hlavou

Způsob kontaktu

- dotykem
- úchopem
- objetím



Zvedání, nošení a spouštění živého břemene

- těžiště obou cvičenců mají být co nejbližší
- břemeno zvedáme silou z pokrčených nohou
- záda jsou narovnaná
- zachování stability



Cíle zvedání, nošení a spouštění živého břemene

- Nácvik správné (zdravé) techniky
- Průprava pro úpolové hody a zdvihy
- Nácvik transportu raněného
- Příprava na pracovní činnosti



Zvedání, nošení a spouštění živého břemene

[Zvedání partnera](#)

[Zvedání raněného](#)



Pádová technika

- **podle směru pádu:**
 - vpřed,
 - vzad,
 - stranou,
 - kombinované
- **podle otočení kolem příčné osy těla:**
 - s převratem
 - bez převratu.
- **podle způsobu tlumení pádu:**
 - bez zaražení
 - se zaražením



Pádová technika

- **podle letové fáze:**
 - bez letové fáze,
 - s letovou fází,
- **podle úrovně ve které pád začíná:**
 - z postoje,
 - ze snížených poloh,
- **podle provádějíciho:**
 - nechtěné
 - cílené
- **podle partnera:**
 - neúmyslné
 - úmyslné



Pádová technika

[Ferus anime](#)



Základní úpoly

- přetahy,
- přetlaky,
- odpory:
 - s charakterem přetahů,
 - s charakterem přetlaků,
 - vlastní odpory



Přetahy, přetlaky

odstředivě $\leftarrow \bullet \rightarrow$

- u přetahů

dostředivě $\rightarrow \bullet \leftarrow$

- u přetlaků



Odporů

- odporů s charakterem přetahů,
- odporů s charakterem přetlaků,
- vlastní odporů



Odpor

- navázání kontaktu:
 - dotknout se nebo uchopit partnera (určenou část jeho těla), či předmětu, který drží,
- zabránění kontaktu:
 - zabránit dotyku nebo úchopu



Odpory

- přemístění:
 - přemístit (vychýlit z rovnováhy) partnera (horizontálně i vertikálně),
 - změnit polohu určené části těla (končetiny, trup, hlava),
 - přemístit předmět držený partnerem,
- držení:
 - udržet partnera (horizontálně i vertikálně),
 - udržet polohu určené části těla (končetiny, trup, hlava),
 - udržet držený předmět,



Historie úpolů Sokol



Tělovýchovné ústavy v Česku

- 1830 byl Hirschův ústav v Praze
- 1843 Steffanyho (později přejmenován na Stegmayerův)
- 1845 Segenův
- 1848 Schmidtův-Malypetrův
- 1862 - Sokol



Založení Sokola

- Okolnosti vzniku Sokola jsou spjaty s uvolněním poměrů v Rakousko-Uhersku, které následovalo po odvolání národem nenáviděného ministra Alexandra Bacha.
- Jeho působení na počátku vlády Františka Josefa I. je spojeno se (znovu)zavedením a institucionalizací centralizace moci.
- Jelikož Bach patřil k hlavním architektům nového systému, byl po něm v českých zemích pojmenován jakožto Bachův absolutismus.
- Alexander Bach nově zřídil četnictvo a policii.



Založení Sokola

- Byly zakládány různé kulturní vlastenecké spolky (jako Umělecká beseda, Hlahol či Svatobor), ale nová doba si žádala kromě oživení národní kultury i fyzickou zdatnost každého jedince, proto se tehdy velmi dařilo různým tělocvičným ústavům.
- Mezi ně patřil také český ústav Malypetrův, který později sehrál důležitou roli při založení Sokola.
- Jedním ze cvičenců a později cvičitelů tu byl Miroslav Tyrš.

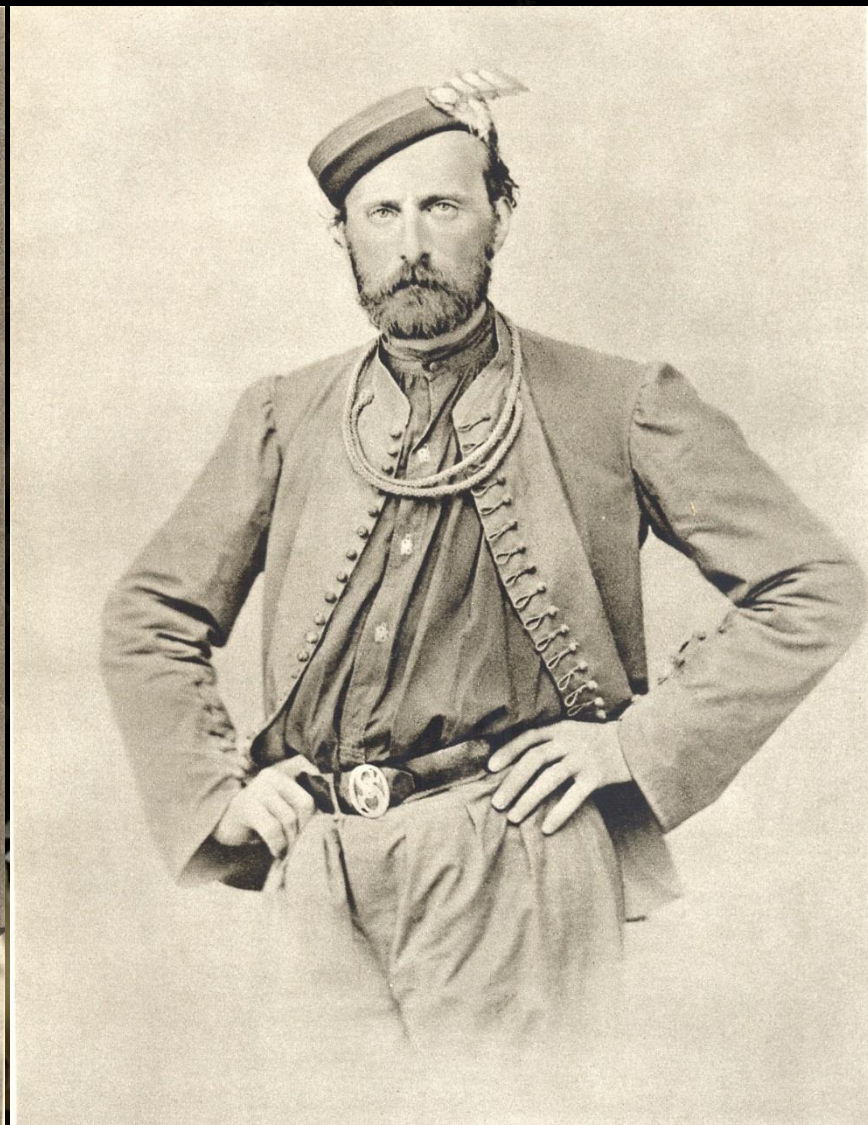


Založení Sokola

- Tyrš oslovil české cvičence Schmidtova ústavu a získal je pro založení českého tělocvičného spolku.
- Spolu s Juliem Grégrem připravili znění stanov nově vzniklé Jednoty pražské a předložili je na c. k. místodržitelství v prosinci 1861.
- Stanovy byly schváleny, a tak byla do Malypetrova ústavu v Panské ulici svolána na 16. února 1862 (datum založení Sokola) ustavující valná hromada. Dostavilo se na ni 75 členů.
- Starostou byl zvolen Jindřich Fügner, místostarostou (později náčelníkem) Miroslav Tyrš.



M. Tyrš & J. Fügner



Založení Sokola

- Hlavním heslem, které razil Tyrš, bylo „Tužme se!“ ,
- Barák navrhl pozdrav „Nazdar!“ ,
- Fügner tykání a oslovování „bratře“ ,
- Mánes namaloval první prapor a skicu prvních krojů (upravených později Ženíškem).
- Název Sokol se poprvé uvádí ve stanovách z listopadu 1864.



Sokolský prapor



Znak Sokola



Česká obec sokolská v roce 2012 oslavila 150. výročí svého založení.



Sokolská hymna

Lví silou, vzletem sokolím
ku předu kráčeje
a drahé vlasti v oběti
své síly snášeje,
a byť i cesta daleká,
ta Sokolíka neleká.
Jen mužně, statně kupředu,
vždyť drahá vlast čeká.
Vlast máti až nás zavolá
co věrné dítky své,
tu mocná paže Sokola
zlé škůdce v souboj zve!

Tož blahá bude naše slast
za oběť svůj i život klást,
to svaté heslo Sokola:
za národ, drahou vlast!
Jen, bratří, silou hrdinnou
svou hajme vlast i řeč,
to chloubou buď nám jedinou
a pro ni spějme v seč!
A potom teprv v spásný den
nám vzejde krásný, zlatý sen,
pak sluncem jasným bude plát
nám povždy volnost jen.



Sokolská idea

- Posláním ČOS je zvyšovat tělesnou zdatnost svých členů a vychovávat je k čestnému jednání v životě soukromém i veřejném, k národnosti, rasové a náboženské snášenlivosti, k demokracii a humanismu, k osobní skromnosti a ukázněnosti, k lásce k rodné zemi a úctě k duchovnímu dědictví našeho národa.

(Stanovy ČOS čl.2 odst. 2.1).

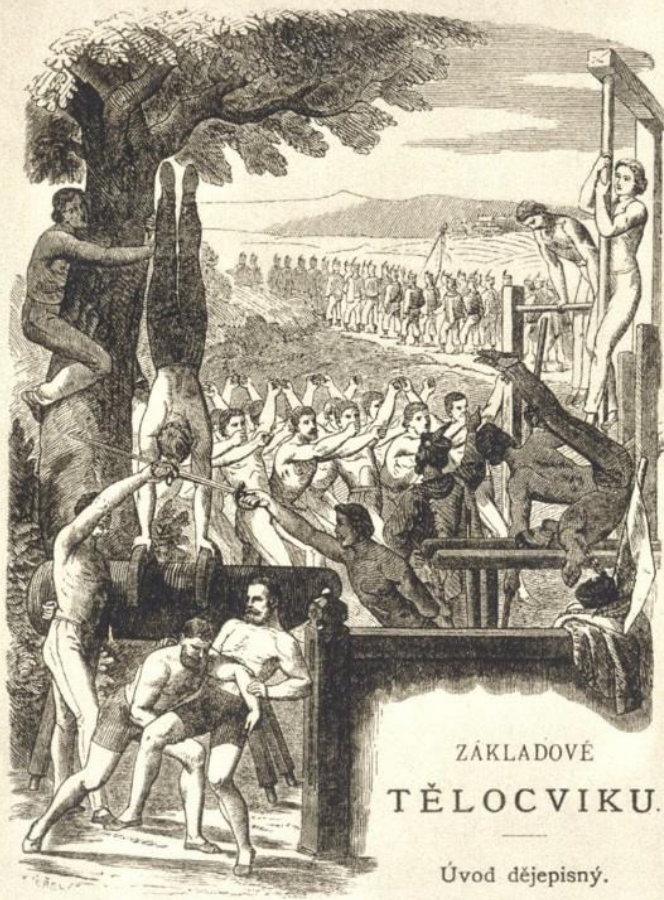


Původ systému

- Doktor filosofie Miroslav Tyrš vytvořil v letech 1867 – 1869 logickou terminologickou soustavu s mnoha neologismy a vnesl tak řád do tělovýchovného systému
- Byl také autorem vojenské terminologie
- **1873 Základové tělocviku**



Základové tělocviku



ZÁKLADOVÉ TĚLOCVIKU.

Úvod dějepisný.

Kde život, tam ruch, tam pohyb a změna bez ustání. Jak oko po světle touží, po zvuku sluch, tak i veškeré hýbačí ústrojí naše po činnosti přiměřené. Již pachole snaží se působiti u věci malou silou svou, hoch a jiných seděti nejsa nucen, všecek činem a pohybem jest, a spatřujeme-li muže, u nichž jakoby po svěžesti a tryskosti bylo, nedlužno to přičítati přirození,

Systematika úpolů

1862 Sokolská soustava

- I. Cvičení bez nářadí a bez pomoci nebo odporu jiných cvičenců
- II. Cvičení nářadová
- III. Cvičení se skupině
- IV. Úpoly



Cvičitelský sbor



Cvičitelský sbor



1862 Sokolská soustava

A. bez náčiní

1. Odpory

Cílem je jenom překonávat odpor spolucvičence a jeho činnost je dopředu známá

2. Zápas

Nejen odpor protivníkovi, ale snaha přemoci ho. Shodit ho na zem tak, aby se stal jeho další odpor nemožným

3. Box

Rohování, Útoky pažemi nebo nohama, jako i odvracení těchto útoků



1862 Sokolská soustava

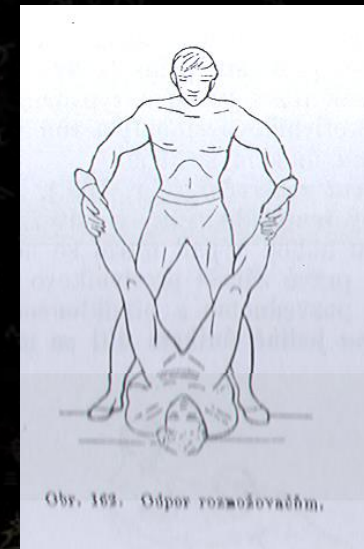
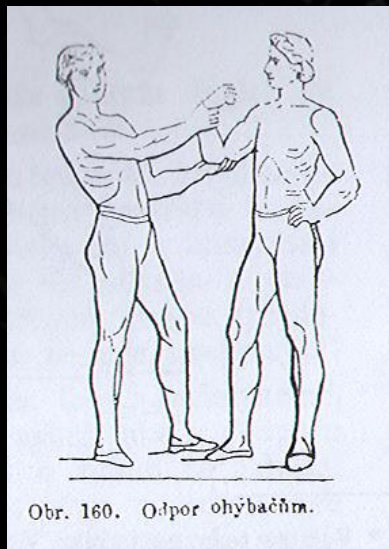
B. s náčiním

1. šerm šavlí
2. šerm fleuretem (končířem)
3. šerm holí: krátkou (80-100 cm), dlouhou (do výše cvičencovy brady)
4. šerm bodákem
5. šerm dýkou



Odpor v Sokolské soustavě

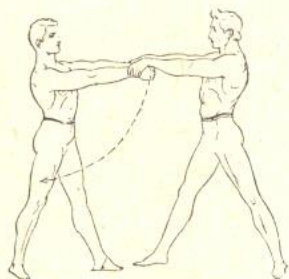
- Odpor, přetahy, přetlaky:



Odpor v Sokolské soustavě

Odpor paží.

Obr. 619.



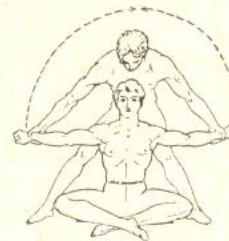
Z předpažení připažit.

Obr. 620.



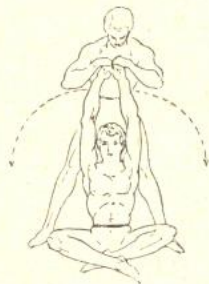
Z předpažení vzpažit.

Obr. 621.



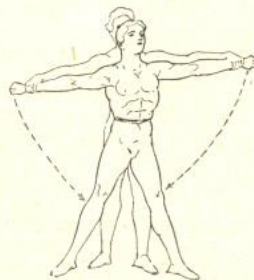
Z upažení vzpažit.

Obr. 622.



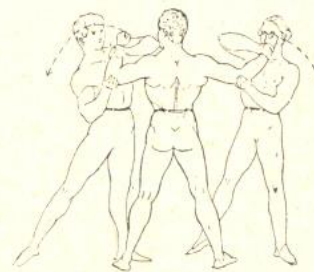
Ze vzpažení upažit.

Obr. 623.



Z upažení připažit.

Obr. 624.



Ohnuté paže napnout.

Odpor v Sokolské soustavě

Odpor trupu.

Obr. 625.



Ze sedu v záklon.

Ze vzpřimu v předklon.

Ze vzpřimu v záklon.

Otáčet trup vlevo nebo vpravo.

Obr. 626.

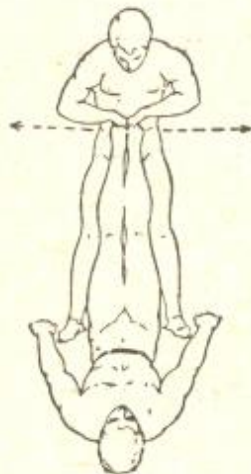


Prohýbání kříže.

Odpor v Sokolské soustavě

Odpor nohou.

Obr. 627.



Roznožit.

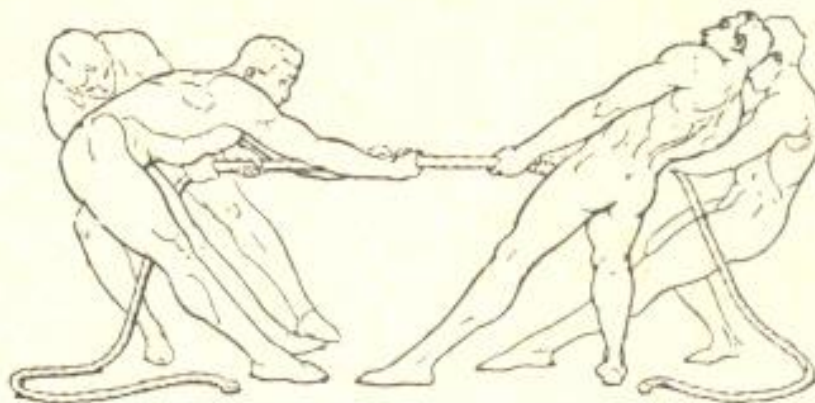
Obr. 628.



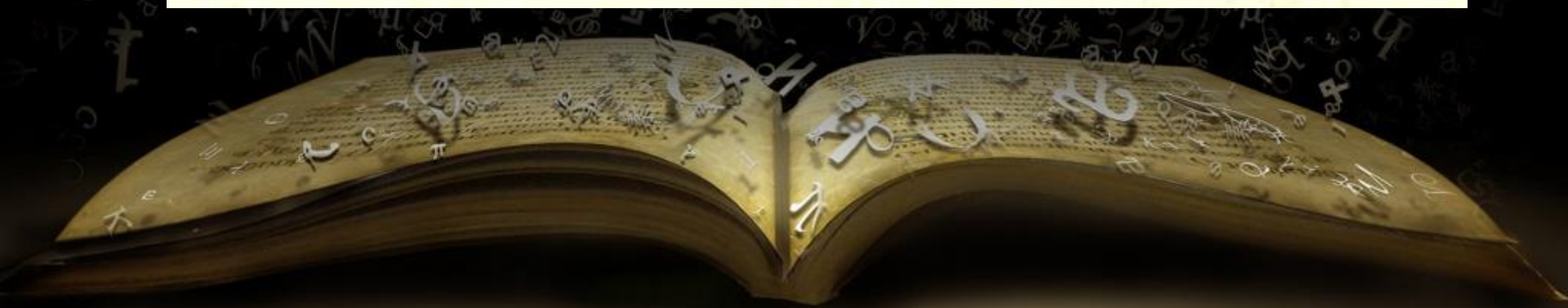
Snožit.

Odpor v Sokolské soustavě

Obr. 633.



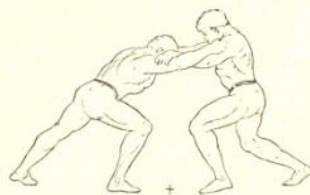
Přetahování s lanem.



Odpor v Sokolské soustavě

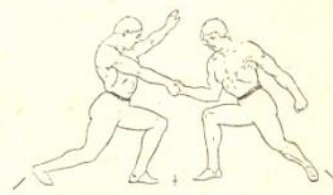
Přetlaky.

Obr. 634.



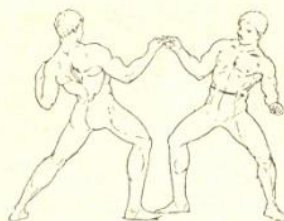
Přetlak obouruč.

Obr. 635.



Přetlak jednoruč.

Obr. 636.



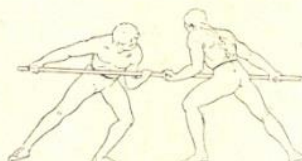
Přetlak prsty.

Obr. 637.



Přetlak rameny.

Obr. 638.

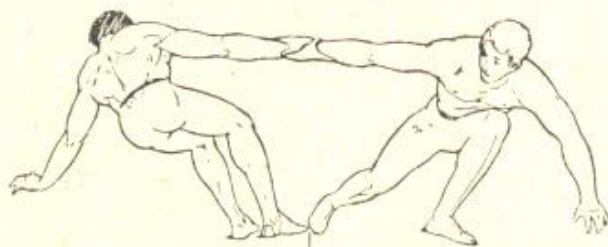


Přetlak tyčí.

Odpor v Sokolské soustavě

Přetahy.

Obr. 629.



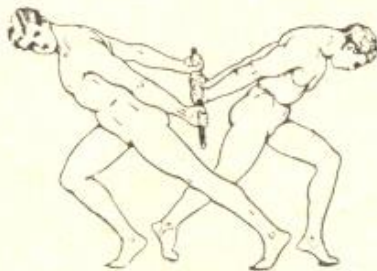
Přetahování
jednoruč.

Obr. 630.



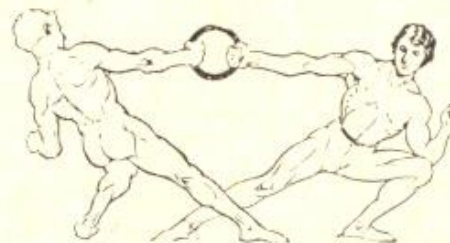
Přetahování zavěše-
ním v loktech.

Obr. 631.



Přetahování
s krátkou tyčí.

Obr. 632.



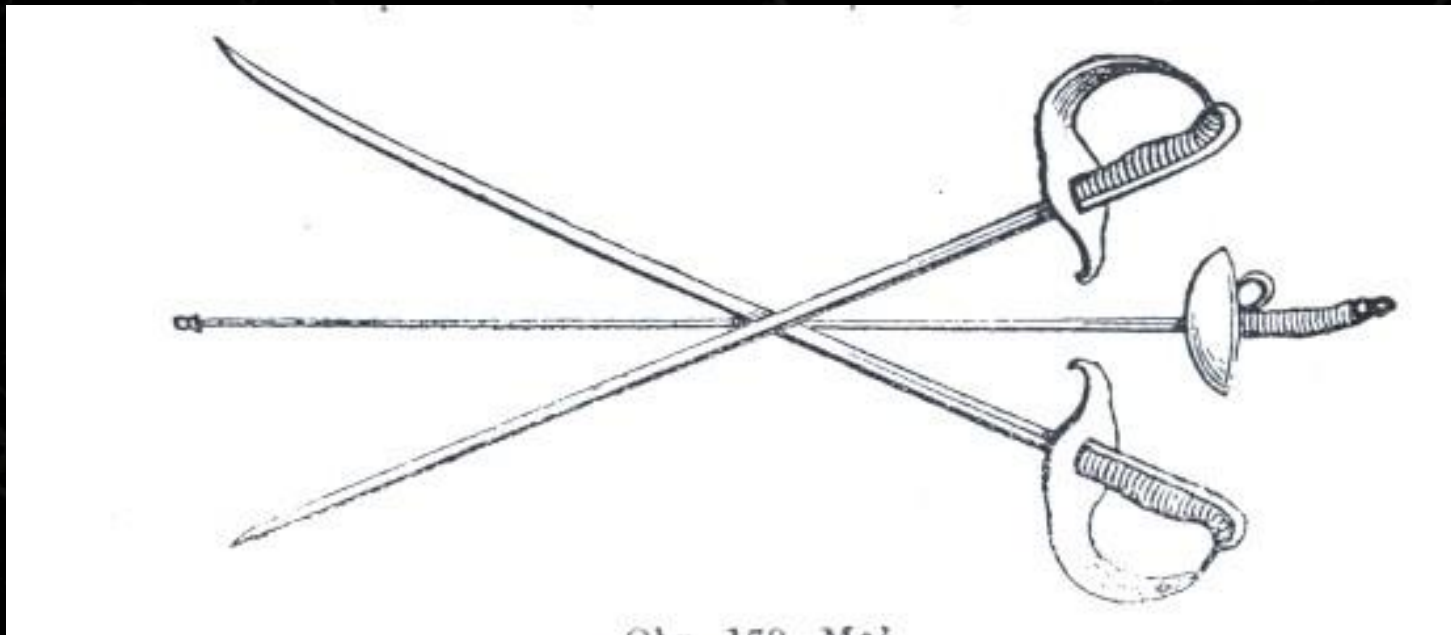
Přetahování
s kruhem.

Šerm v Sokolské soustavě

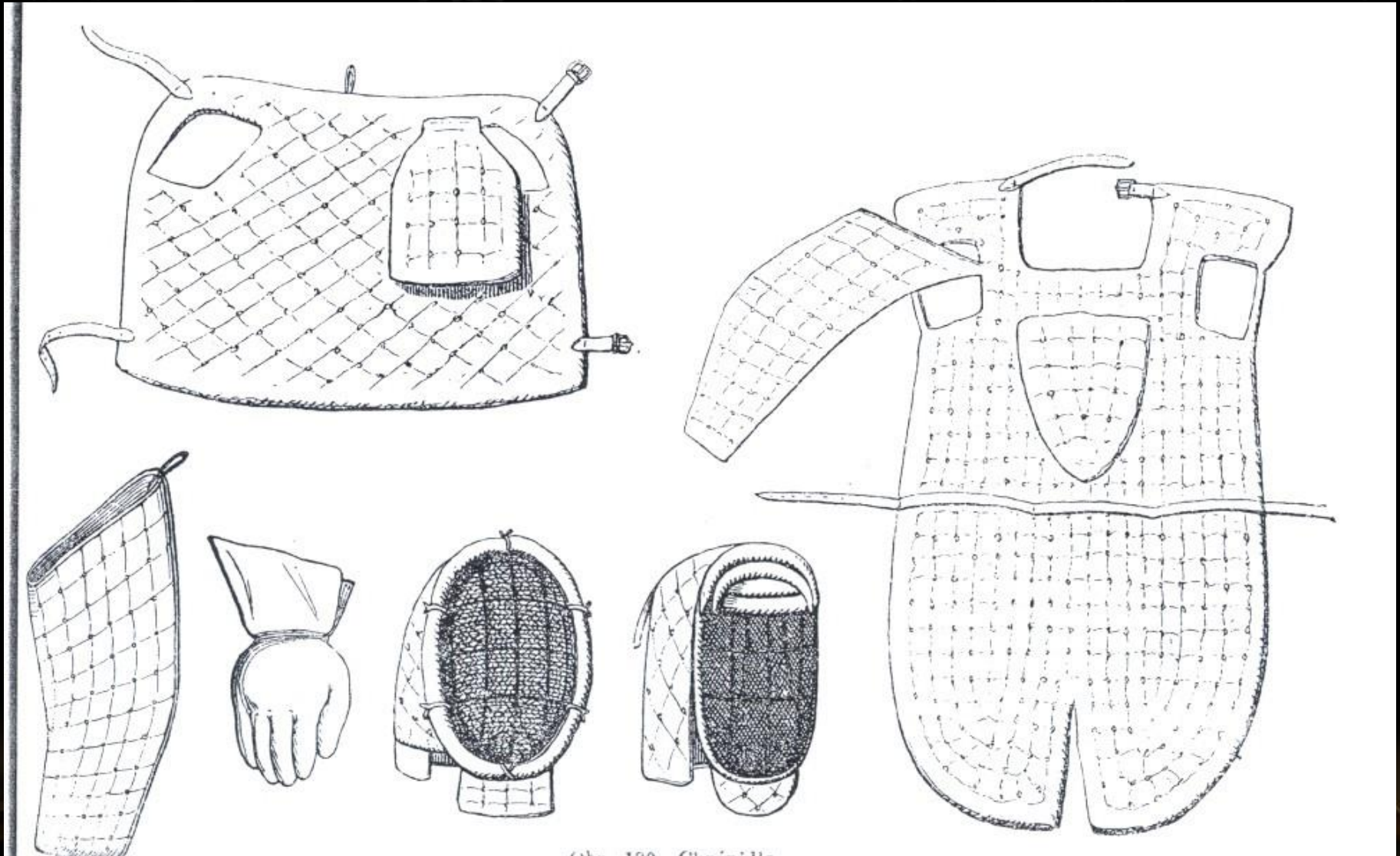
- Šerm různými zbraněmi byl založen převážně na francouzské škole.
- Tyrš vytvořil českou terminologii jak pro šerm tak pro vojenská cvičení.



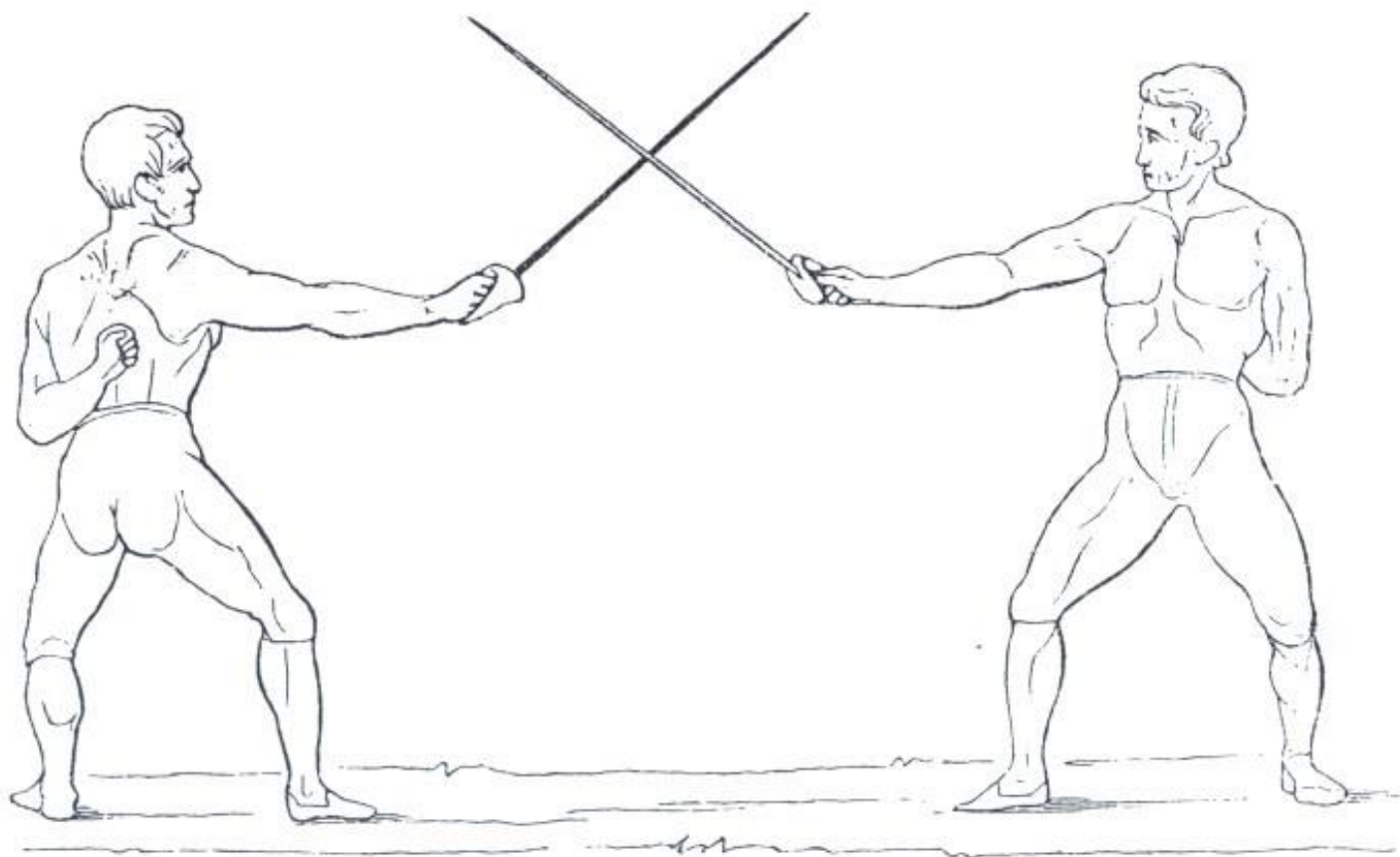
Zbraně



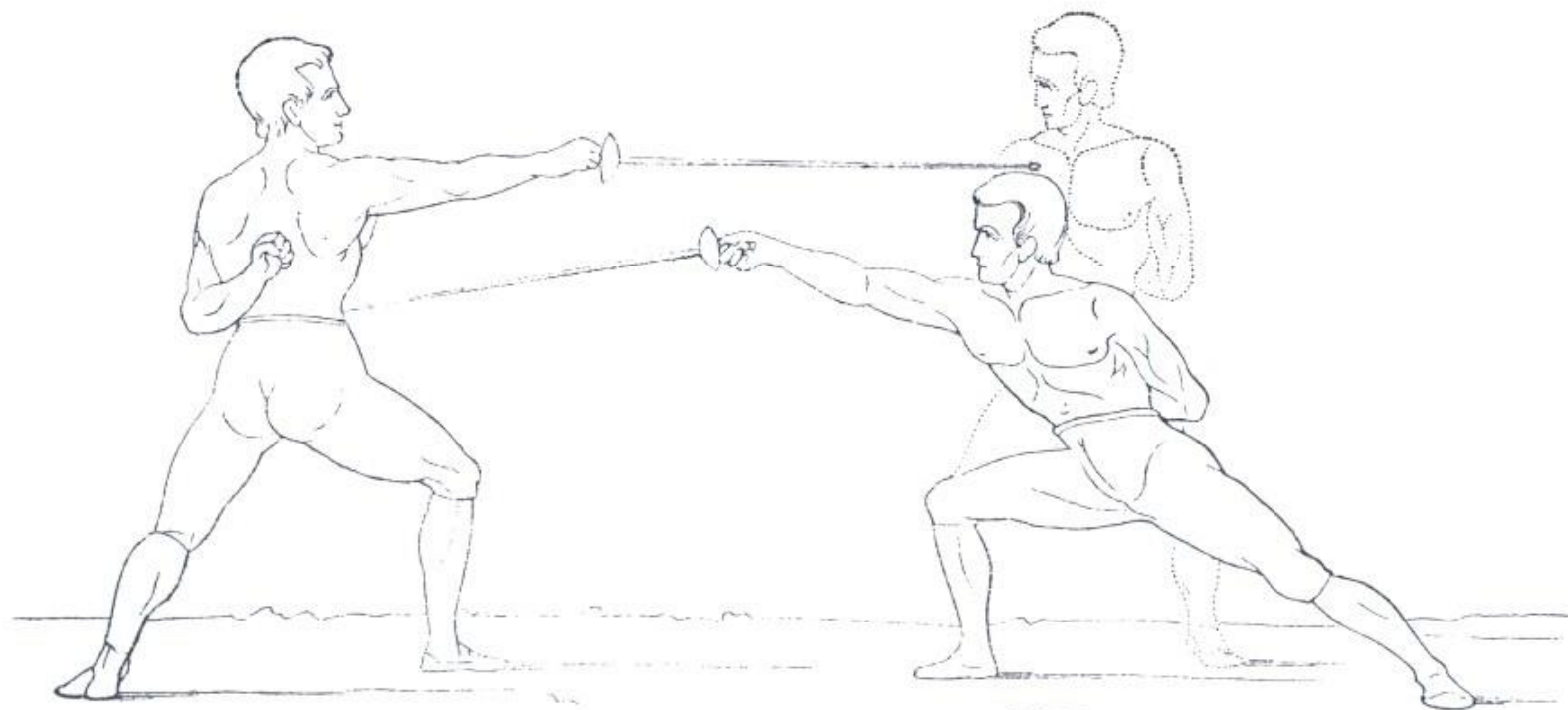
Chrániče



Šerm v Sokolské soustavě



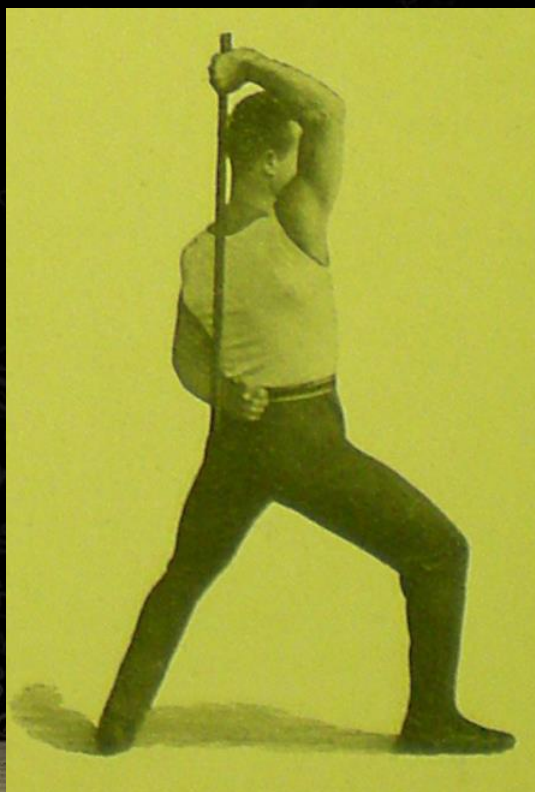
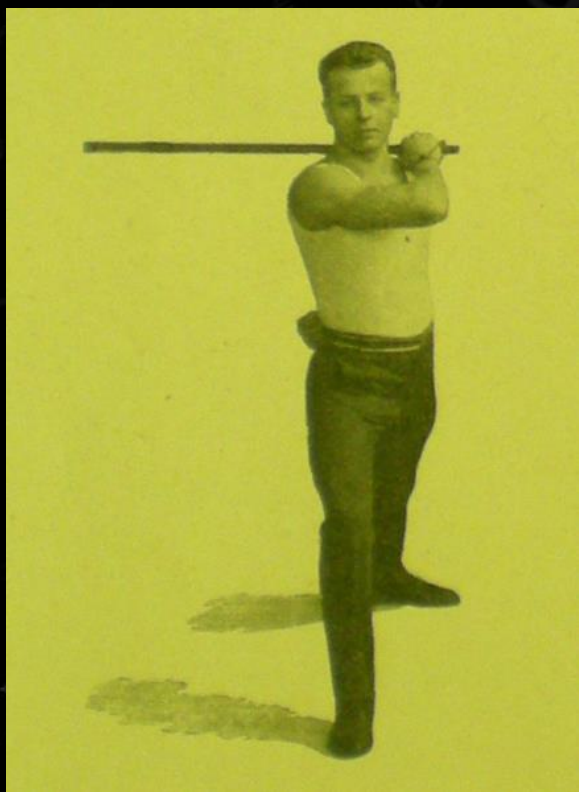
Šerm v Sokolské soustavě



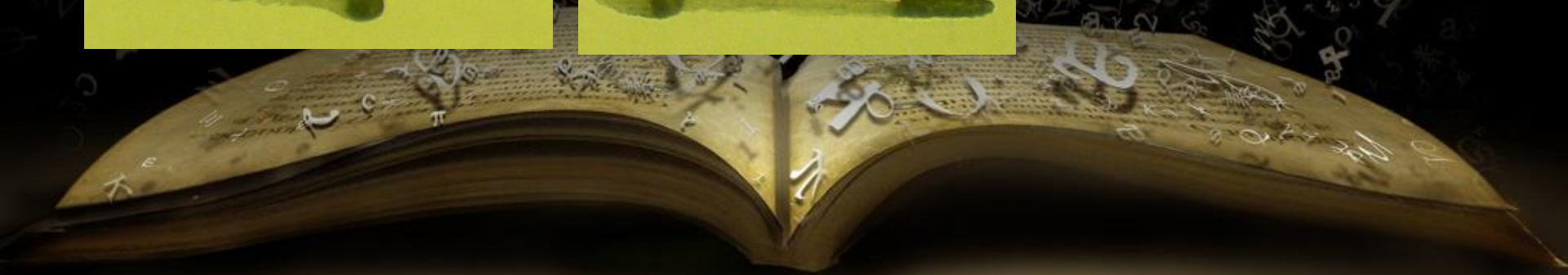
Šerm krátkou holí



Šerm krátkou holí



Krátká sokolská
tyč původně
jako cvičná
zbraň, nikoliv
gymnastické
náčiní.



Šerm dlouhou holí (baton)

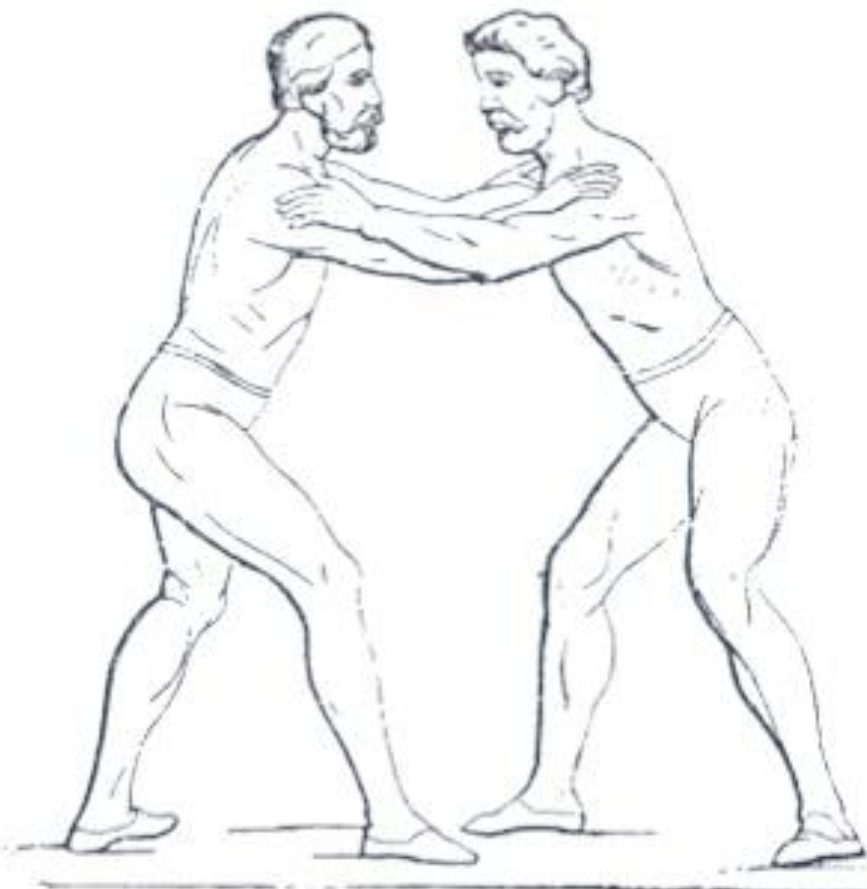


Zápas v Sokolské soustavě

- Zápas byl odlišný od olympijského zápasu.
- Sokolský zápas obsahoval prvky:
 - volného stylu
 - sebeobrany



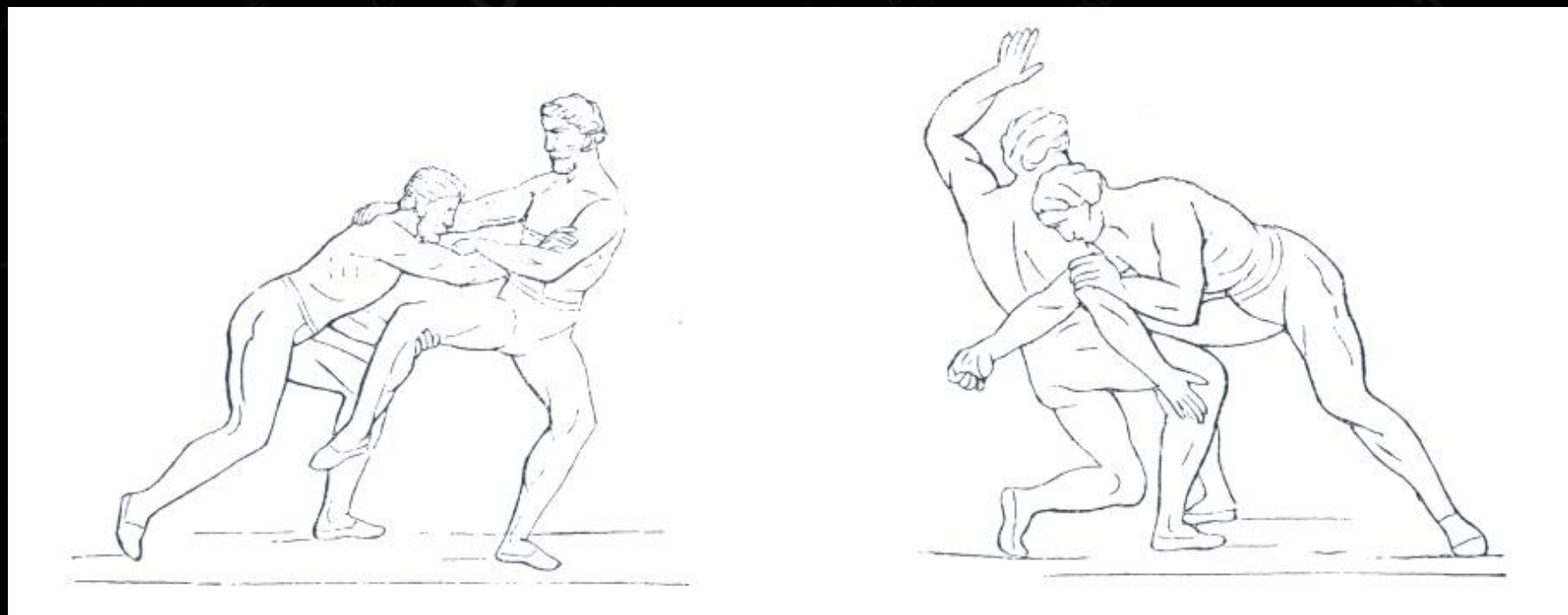
Zápas v Sokolské soustavě



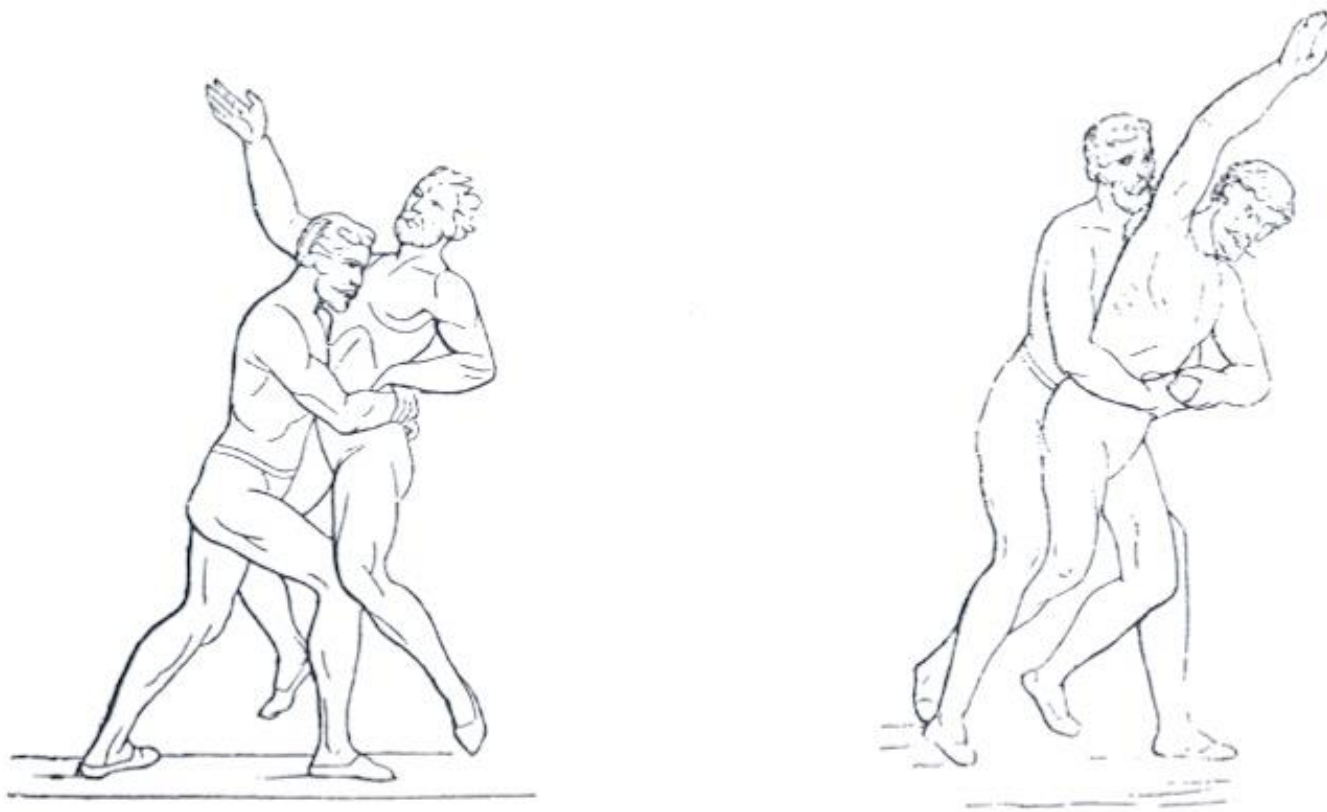
Zápas v Sokolské soustavě



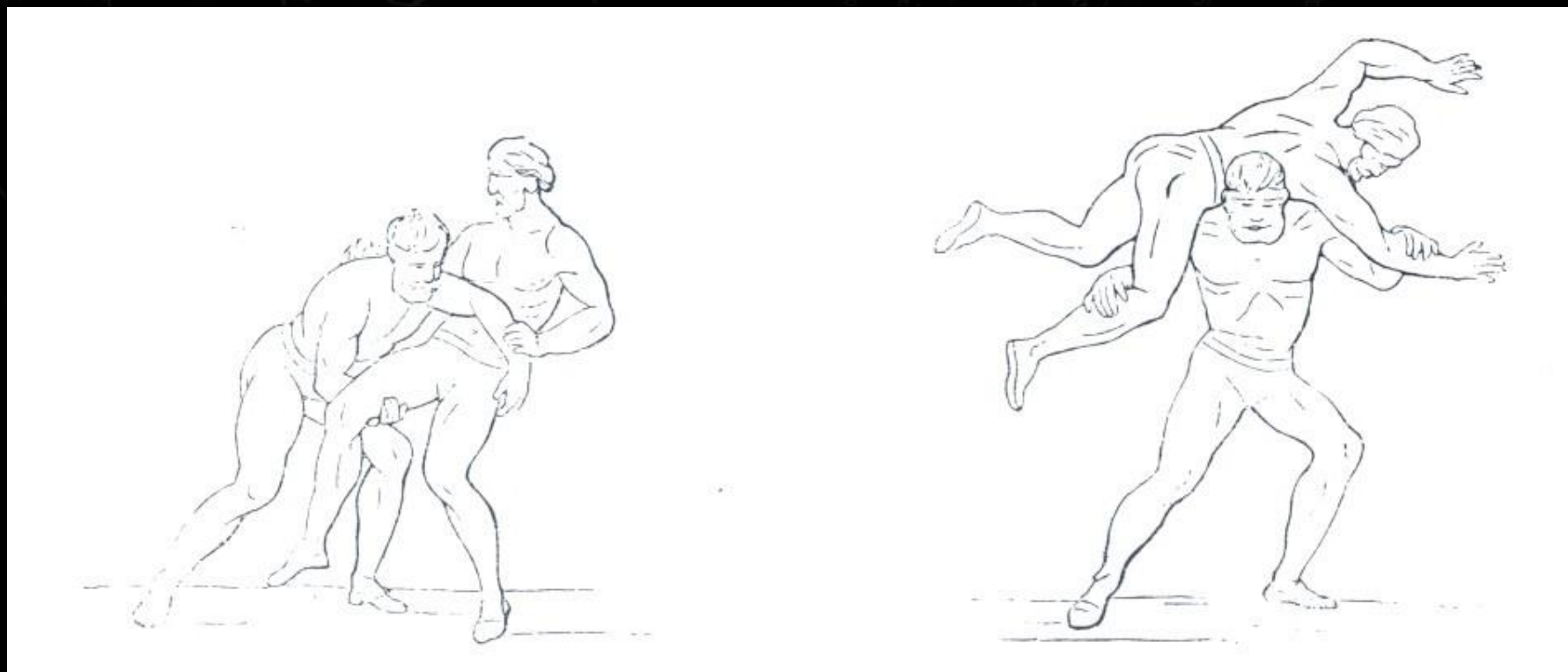
Zápas v Sokolské soustavě



Zápas v Sokolské soustavě



Zápas v Sokolské soustavě



Zápas v Sokolské soustavě

Obr. 639.



Obr. 640.



Obr. 641.



Střeh stojmo s dotekem. Střeh stojmo bez doteku. Střeh klečmo s dotekem.

Obr. 642.



úchop.

Obr. 642a.



úbrana únikem.

Přehyb krční

Obr. 643.



úchop a úbrana prolomením úchopu.

Obr. 643a₂.



poraz tlakem bradou na prsa sokova.

Zdvih křížní

Obr. 643a₁.



poraz vyzvednutím soka.

Obr. 643b.



poraz zmitáním soka.

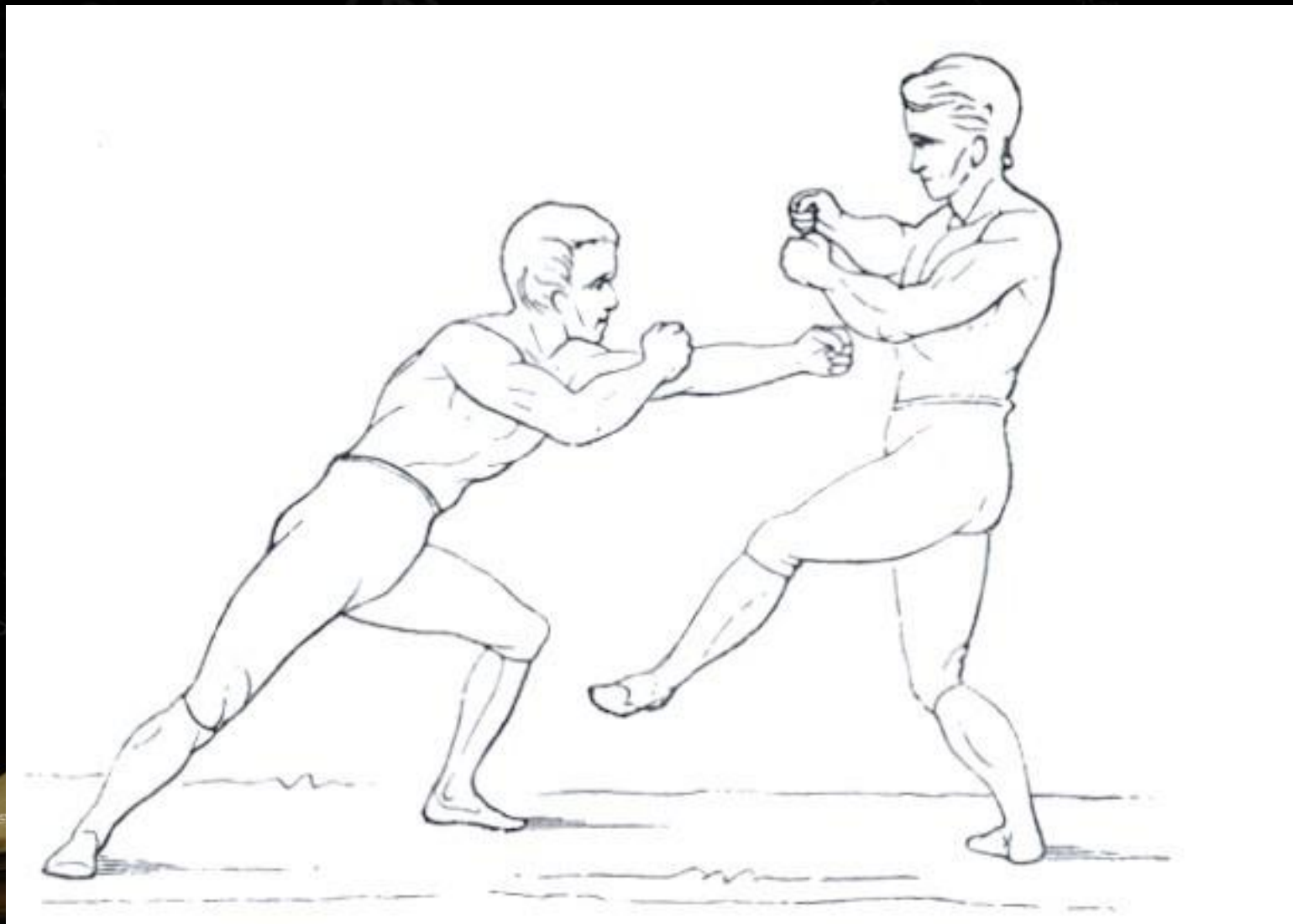
Zdvih křížní

Box v Sokolské soustavě

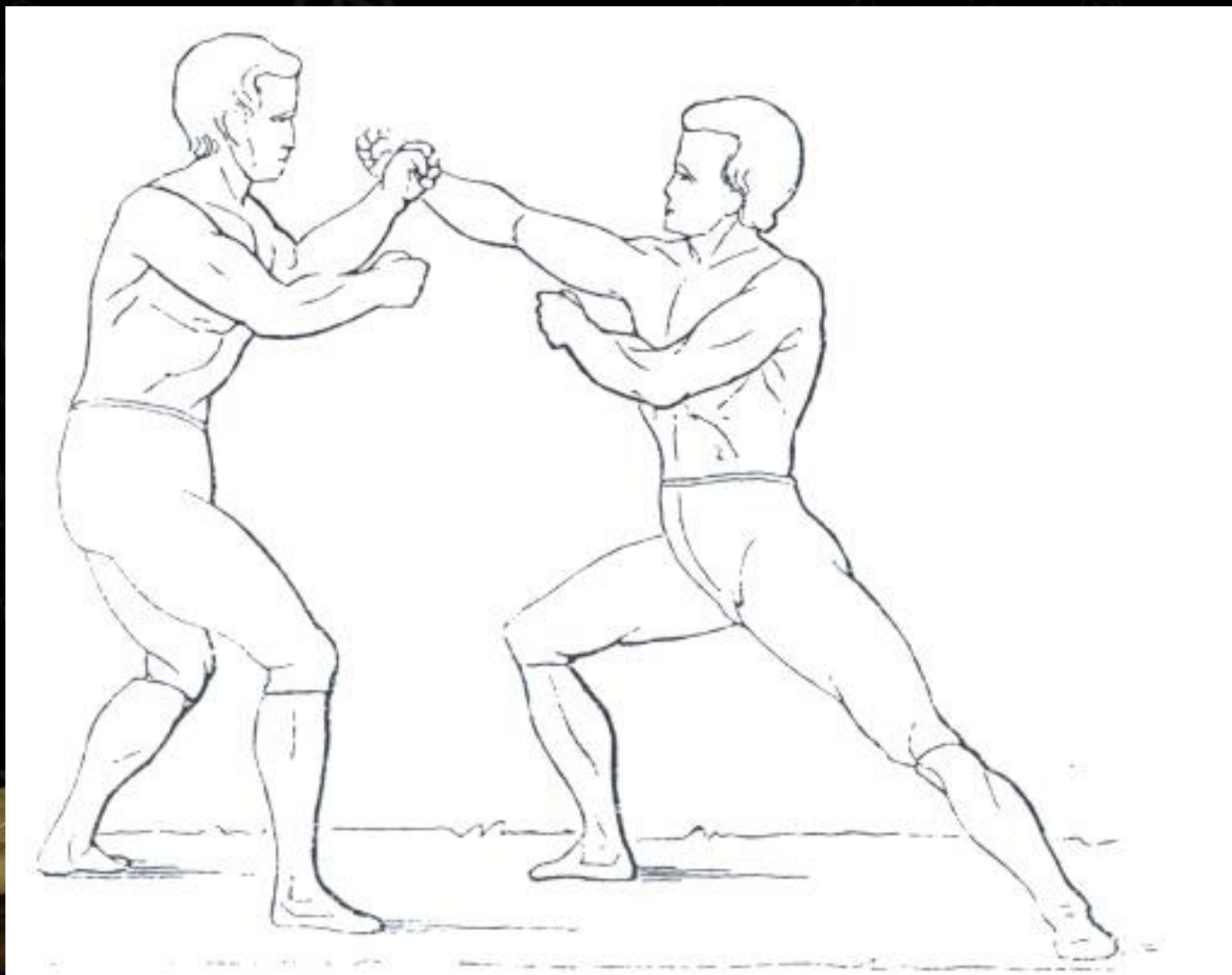
- Sokolský box byl odlišný od současného olympijského boxu.
- Tyrš převzal francouzský box – savate
- Savate (La boxe française) obsahoval různé pěstní techniky, ale i kopy.
- Savate je původní francouzský úpolový sport i v současnosti velmi populární.
- Vnějšími znaky se mírně podobá americkému kickboxingu.



Box v Sokolské soustavě



Box v Sokolské soustavě



Box v Sokolské soustavě

Obr. 648.



Sot vrchní pravou.

Obr. 649.



Sot spodní pravou.

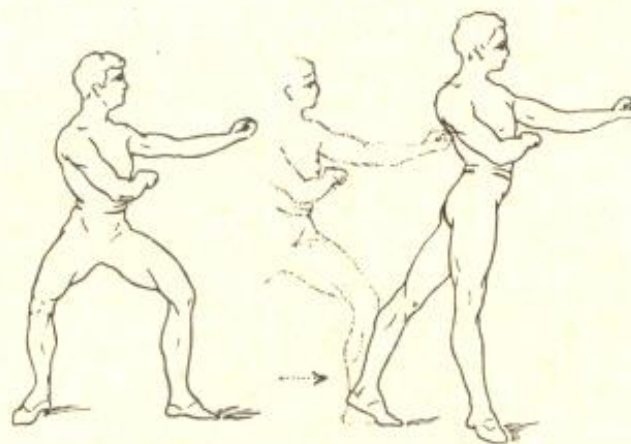
Box v Sokolské soustavě

Obr. 646a.

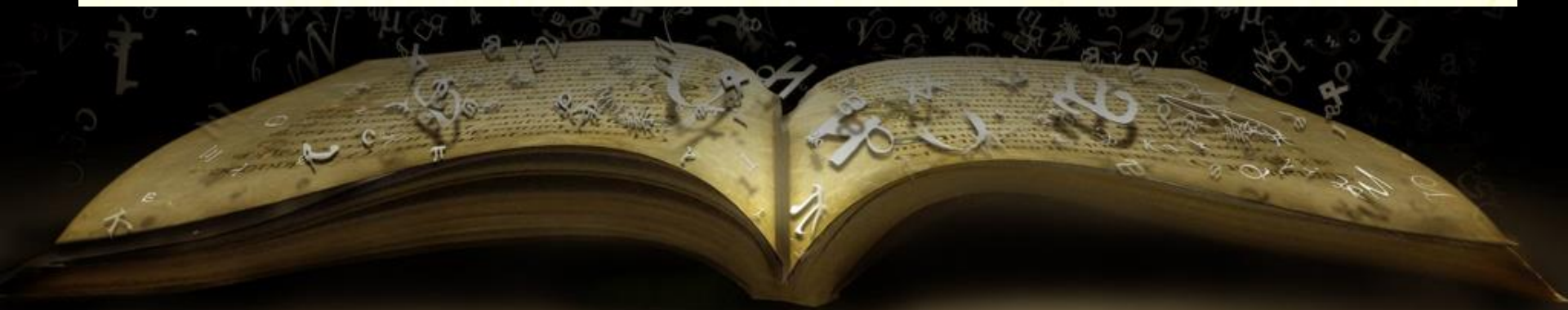


Střeh vlevo vpřed.

Obr. 647.



Předkrok.



Motorické učení
Pohybová schopnost
Pohybová dovednost



Pohybová schopnost

- Motorické schopnosti jsou obecné rysy (vlastnosti) či kapacity, které podkládají výkonnost v řadě pohybových dovedností (Burton, Miller, 1998).
- Dynamický komplex vybraných vlastností organismu člověka, integrovaných podle třídy pohybového úkolu a zajišťující jeho plnění (Čelikovský, 1990).



Pohybový dovednost

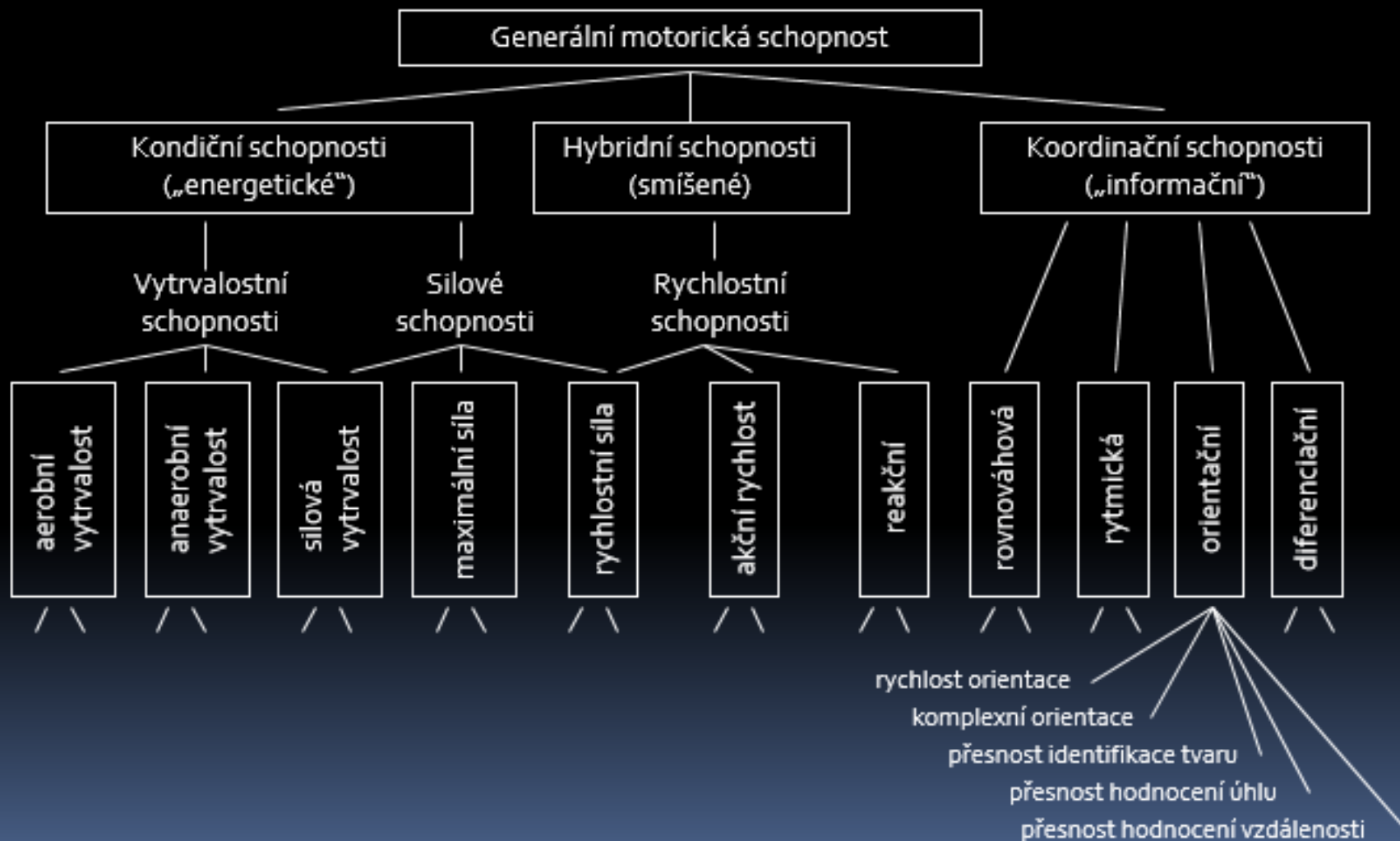
- Pohotovost správně a úsporně vykonávat určitou činnost (Linhart, 1982)
- Prostřednictvím učebních a cvičebních postupů na základě motorických schopností vytvořená, značně automatizovaná komponenta motorického učení (Schnabel, Thies, 1993)



Schopnost x Dovednost

Motorická schopnost	Motorická dovednost
<p>Vymezení: Částečně geneticky podmíněný (obecný) předpoklad</p> <ul style="list-style-type: none">- pohybové činnosti- potenciaální dispozice k efektivnímu vykonávání činnosti a dosahování výkonu	<p>Vymezení: Učením získaná (specifická) pohotovost k</p> <ul style="list-style-type: none">- pohybové činnosti- potenciaální dispozice k efektivnímu vykonávání činnosti a dosahování výkonu
<p>Rozlišení:</p> <ul style="list-style-type: none">- týká se rozsahu kapacity- částečně vrozená- generalizovaná- relativně stabilní a trvalá- podkládá mnoho různých dovedností a činností- počet omezený	<p>Rozlišení:</p> <ul style="list-style-type: none">- týká se využití kapacity- vytvořená praxí- úkolově specifická- snadněji modifikovatelná praxí- závislá na několika schopnostech- počet nevyčíslitelný
<p>Příklady: schopnosti silové, rovnováhové, ...</p>	<p>Příklady: dovednost smečovat, řídit auto, ...</p>
<p>Základní rozdělení: Kondiční - koordinační</p>	<p>Základní rozdělení: Otevřené - uzavřené</p>
<p>Proces rozvoje: Trénink (tělesná příprava)</p>	<p>Proces rozvoje: Nácvik, výcvik (technická příprava)</p>

Taxonomie motorických schopností



Průpravné úpoly

- Přetahy a přetlaky
 - Převážně rozvoj kondičních schopností
- Odpory
 - Převážně rozvoj koordinačních schopností



Motorické učení

- proces, během kterého si osvojujeme pohybové dovednosti
- osvojování, zjemňování, stabilizování a využívání pohybových dovedností (Schnabel, 1973)
- motor learning Schmidt (1991):
- *Množina vnitřních procesů spjatých s praxí či zkušeností vedoucí k relativně permanentním ziskům ve způsobilosti k dovedné činnosti.*



Fáze motorického učení

Fáze	Znaky	Úroveň	Vnější projev	CNS	Mentální aktivita
1.	Počáteční seznámení, instrukce, motivace	Nízká	Generalizace	Iradiace	Vysoká
2.	Zpevnování, zpětná aferentace, slovní kontrola	Střední	Diferenciace	Koncentrace	Střední
3.	Zdokonalování, retence, koordinace	Vysoká	Automatizace	Stabilizace	Nízká
4.	Transfer, integrace, anticipace, výkon	Mistrovská	Tvořivá koordinace	Tvořivá asociace	Vysoká



Motorické učení

- **Schnabel:**
 - **Hrubá koordinace**
 - **Jemná koordinace**
 - **Stabilizování jemné koordinace a dosažení variabilní využitelnosti**



Hrubá a jemná PD

- Fine – motor – skills
 - činnosti ruky, prstů, ústa, chodidla
- Gross – motor – skills
 - velkými svalovými skupinami
- Siddle (1995) prokázal:
 - Pod vlivem psychického stresu v bojových situacích zhoršení
 - jemných motorických dovedností na hranici 115 TF
 - komplexních motorických dovedností na hranici 145 TF
 - hypervigilanci a iracionální jednání na hranici 175 TF



Motorické schopnosti

- Síla
- Rychlost
- Vytrvalost
- Koordinace



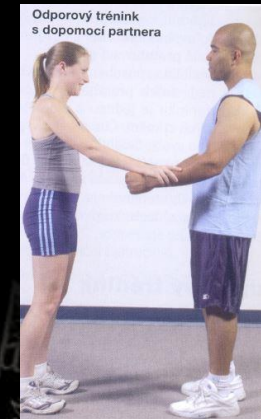
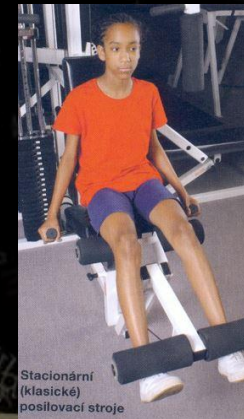
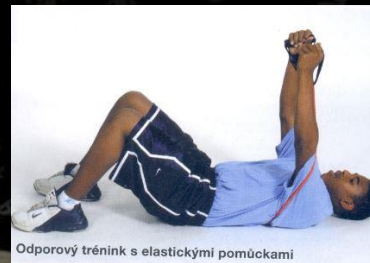
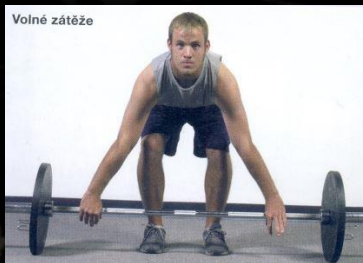
Síla (svalová zdatnost)

- Základní pohybová schopnost, která ovlivňuje všechny ostatní pohybové schopnosti
- Schopnost překonávat nebo udržet vnější odpor svalovou kontrakcí (koncentrická, excentrická, statická)
- Rozdělujeme
 - Maximální síla – překonání nejvyššího možného odporu
 - Rychlá síla – (kombinace síly a rychlosti, překonání nemaximálního odporu vysokou až maximální rychlostí)
 - Vytrvalostní síla – překonávat nemaximální odpor opakováním pohybu nebo odpor dlouhodobě udržovat (dynamická nebo statická)



Prostředky rozvoje síly

- Volné zátěže (různé druhy činek)
- Stacionární posilovací stroje
- Variabilní odporové stroje (vytvářejí trvalý odpor v průběhu celého pohybu)
- Odporový trénink s elastickými pomůckami
- Odporový trénink s pomocí partnera



Odporový trénink

- Primární prostředek rozvoje svalové zdatnosti
- Rozvíjí sílu, vytrvalost, rychlost
- Rozvoj svalstva
 - Zvětšení velikosti svalových vláken (obzvláště rychlých)
 - Svalový a nervový systém zapojuje svalová vlákna ve správném čase tak, aby vyprodukovaly nejvíce síly
- Zvyšuje se silová vytrvalost – zvýšená schopnost pracovat aerobně



Základní prvky silového tréninku

- Velikost zátěže (odpor) = váha nebo zátěž proti které svaly pracují určený v % OM
- Jedno opakování = jeden kompletní pohyb, který obvykle zahrnuje
 - koncentrickou složku (sval se zkracuje a napíná – sportovec překonává zátěž)
 - excentrickou složku (sval se protahuje a uvolňuje – např. když sportovec pokládá závaží a uvolňuje svalové napětí)
- Počet opakování v jedné sérii
- Série = počet nepřetržitých opakování jednoho cvičení bez zastavení a odpočinkové fáze
 - (např. leg press 3x8x90 = 3 série po 8 opakováních se zátěží 90 kg)
- Počet sérií
- Délka odpočinku mezi sériemi
- Rychlost cvičení (rychlost vedení pohybu)



Určení osobního maxima

- Základ pro stanovení správného dávkování zátěže
- % maximálního výkonu (tj. nejvyšší hmotnost, se kterou provede cvičenec cvik 1x)
- Např. cvičenec zvedne vleže na lavici 1x činku o hmotnosti 100 kg
- 100 % OM = 100 kg
- Anglicky 1RM = one repetition maximum test („jedenkrát opakované maximum“)



Metody rozvoje síly

- **Rozvoj maximální síly**
 - Dynamický síla
 - Metoda maximálních úsilí – maximální odpor
 - Metoda opakovaných úsilí – opakování odporu středně velké zátěže až do únavy (poslední pokusy jsou nejdůležitější)
 - Statická síla
 - Metoda izometrických napětí (proti pevnému odporu)
- **Rozvoj rychlé síly**
 - Metoda rychlostní (překonávání menšího odporu co největší rychlostí)
 - Plyometrická metoda (rázová) např. opakované odrazy
- **Rozvoj vytrvalostní síly**
 - Metoda vytrvalostní (překonávání menšího odporu po co nejdelší čas)



Příklady rozvoje rychlé síly

- Bench press
 - Hmotnost 50% maximálního výkonu 3-4 x dynamicky
 - 3 série
 - Odpočinek 6x vlastní doba cvičení
- Údery (cuki) s 1kg činkou
 - 3-4 x
 - 3 série



Příklady testování rychlé síly

- Vertikální výskok
- Běh do schodů



Rychlost

- Rychlost je schopnost pohybovat se co nejrychleji z A do B
- Značná genetická podmíněnost (% rychlých svalových vláken)
- Rychlost se skládá z
 - Reakčního času (jednoduchá a složitá reakce)
 - Času pohybu (od jeho začátku do konce)
- Rozlišujeme
 - Rychlost acyklickou – rychlost jednotlivých pohybů (úder)
 - Rychlost cyklickou – vysoká frekvence opakujících se stejných pohybů (série úderů)
 - Rychlost komplexní – kombinace cyklických i acyklických pohybů, např. rychlost lokomoce (přemísťování v prostoru) (přeběhnutí a úder v sebeobraně)



Metody rozvoje rychlosti

- Rychlost je poměrně značně geneticky podmíněna
- Reakční dobu lze trénovat opakovanými pohybovými reakcemi na různé podněty (vizuální, akustické, taktilní, kinestetické) i situace
- Metoda opakování – maximální intenzita a úsilí, krátká doba zátěže
 - snaha o zvýšení rychlosti a překonání rychlostní bariéry
 - ! provádět správnou technikou
 - ulehčení podmínek oproti soutěžím
- Testování – např. běh na 60 metrů



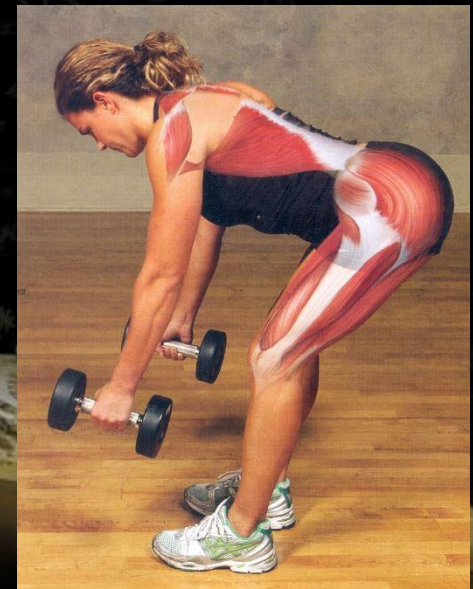
Mýty a kliše

- Bojová umění mají vést k dokonalému technickému provedení → kondiční příprava do tréninku nepatří
- Techniky nemají být prováděny „hrubou silou“



Mýty a kliše

- Silový trénink
 - Není vhodný pro děti
 - Porovnej šplh o tyči/laně (zvedání vlastní hmotnosti proti gravitaci) a cvičení se 30-60% volnou váhou (vede k rozvoji techniky)
 - Silový trénink zlepšuje sílu posílením svalových vláken, nedochází však k rychlému přírůstku objemu svalů (ten se více projevuje po pubertě)
 - U žen vede k nadbytečnému rozvoji svalové hmoty (maskulinní vzhled)
 - Cílem je kondice, tonizace, tvarování



Vytrvalost

- Schopnost organismu odolávat únavě při dlouhotrvající činnosti submax. intenzitou (85 %)
- Tréninkem se snižuje klidová TF (50-75)
- Maximální TF: $220 - \text{věk} = \text{max. TF}$
- Příliš nízká intenzita (nízká TF) – žádný rozvoj
- Příliš vysoká intenzita (TF vyšší jak maximální) – přetížení srdce
- Při volbě metody rozvoje vytrvalosti vycházíme z % zátěže maxima
- 75 % maxima cvičence 25 let
- $220 - 25 = 195$
- 75% max. TF: $195 * 0,75 = 146 \text{ TF}$



Vytrvalost

- Dlouhodobá – déle než 10 min.
- Střednědobá vytrvalost – do 10 min
- Krátkodobá vytrvalost – do 3 min
- Rychlostní vytrvalost – do 20 sec

Tabulka 14.2 – Trvání (intenzita) cvičení a hlavní energetický systém

Trvání cvičení	Intenzita cvičení	Hlavní energetický systém
0–6 s	Velmi intenzivní	ATP-CP
6–30 s	Intenzivní	ATP-CP + anaerobní glykolýza
30 s–2 min	Obtížné cvičení	Anaerobní glykolýza
2–3 min	Středně obtížné cvičení	Anaerobní glykolýza a aerobní energetický systém
Přes 3 min	Mírná intenzita	Aerobní systém

Obecná a speciální vytrvalost

- Obecná vytrvalost (např. běh po určitou dobu souvisle)
- Speciální vytrvalost (specifická pohybová činnost)
 - Opakované provádění technik a jejich kombinací (kihon)
 - Cvičení ve dvojicích (randori)
 - Výcvik na tréninkových pomůckách (údery, kopy do pytle po delší časovou jednotku)



Metody rozvoje vytrvalosti

- Aerobní
 - Metoda souvislého zatížení
 - Metoda střídavého zatížení
 - Metoda Fartlek
 - Metoda intervalová
- Anaerobní
 - Metoda intervalová



Metoda souvislého zatížení

- obecná vytrvalost
- pro začátečníky, mládež, seniory
- jogging, hry, walking – u starších lidí (dobrý vliv na psychiku)
- cyklická cvičení (běh na dráze, běh terénem, běh na lyžích, jízda na kole)
- min 30 min nepřerušovaně
- TF cca 135



Metoda střídavého zatížení

- Změny intenzity ve stanovených úsecích
- Rychlý úsek běhu –intenzita až 180 TF (kyslíkový dluh)
- Pomalý úsek – intenzita cvičení na konci úseku 120 TF
- Doba cvičení 30 min a více



Metoda Fartlek (hra s během)

- Modifikace metody střídavého zatížení
- Sportovec si sám určuje změny rychlosti (intenzity) a TF
- Vyžaduje zkušenost



Metoda intervalová (starší pojetí)

- Plánované střídání zatížení a zotavení organismu
- Při odpočinku nedochází k úplnému zotavení (zůstává kyslíkový dluh)
- Relativně maximální intenzita 10-90 sec
- Po zatížení odpočinek v délce předchozí činnosti (na konci odpočinku TF 120)
- Celková doba cvičení 12 min a více (dle trénovanosti)



Tabata

8/20/10

6-8 sérií

20 sec 100% zatížení

10 sec odpočinek mezi sériemi

Zvýšení kapacity anaerobního i aerobního systému!



Metody rozvoje koordinačních schopností

- Rozvoj koordinačních schopností záleží na zdokonalování senzomotorických procesů pomocí
 - změn podmínek cvičení
 - změn způsobu provedení
 - zkvalitňování pohybového aparátu sportovce (rehabilitace, relaxace – udržení elasticity svalů...)



Pohyblivost (flexibilita)

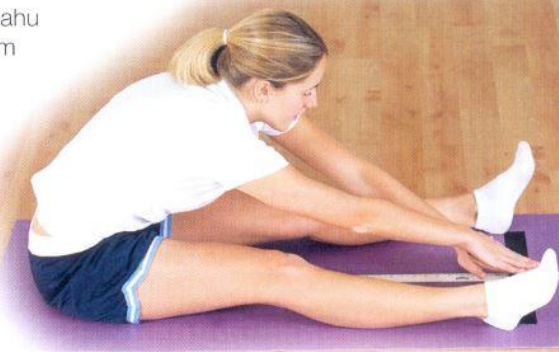
- Schopnost člověka provádět pohyby v kloubech v relativně velkém rozsahu
- Souvisí s ekonomikou pohybu
- Riziko poranění u obou extrémů –nedostatečná (hypomobilita), nadměrná (hypermobilita)
- Aktivní a pasivní pohyblivost
 - druh a tvar kloubu
 - pružnost tkání
 - reflexní aktivita
 - únava
 - psychický stav
 - teplota
 - prohřátí a rozcvičení
 - denní doba



Testování pohyblivosti

Test dosahu v sedu

1. K testu potřebujete centimetrové měřítko v délce jednoho metru. Měřítka upevníte na podlahu a podél něho nalepíte pásek o délce 61 cm ve vzdálenosti 38 centimetrů od začátku, jak ukazuje obrázek.
2. Sportovec se řádně rozcvičí tak, jak je popsáno v kapitole 13.
3. Sportovec si sedne do mírného roznožení s měřítkem mezi nohama, začátek měřítka (= 0 cm) je blíže k tělu. Nohy jsou nataženy s patami na začátku pole pro měření, tedy ve vzdálenosti 38 cm od nuly. Chodidla jsou asi 30 cm od sebe.
4. Vysvětlíte sportovci, co má dělat. Předkloní se, natáhne ruce co nejdále na měřítko, hlavu předkloní mezi nohy, neprohýbá se v zádech. Všechny pohyby provádí plynule a pomalu, aby se nezranil.
5. Ujistěte se, že sportovec neohýbá dolní končetiny v kolenou – přesvědčíte se položením rukou na jeho kolena. Obě paže musí být nataženy paralelně a musí se vzájemně dotýkat.
6. Sportovec má tři pokusy, do zápisu se uvede ten nejlepší z nich. Výsledky zaznamenávejte s přesností půl centimetru. Výsledek menší než 38 cm znamená, že sportovec nedosáhl ani k patám. Viz tab. 15.3 pro srovnání.



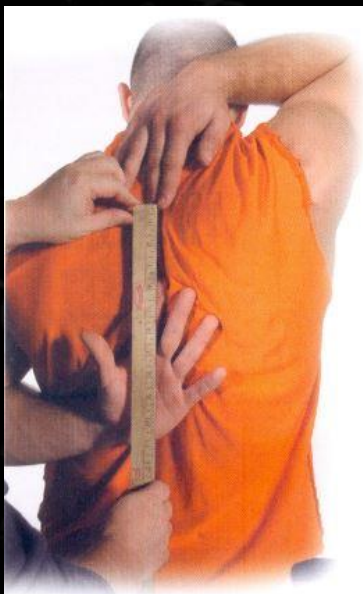
Testování pohyblivosti

Tabulka 15.3 – Hodnocení testu maximálního dosahu v sedu

Pohlaví	NÍZKÁ POHYBLIVOST		STŘEDNÍ POHYBLIVOST		VYSOKÁ POHYBLIVOST	
	palce	cm	palce	cm	palce	cm
Ženy	< 18	< 44	18–20	44–50	21+	51+
Muži	< 15	< 38	15–18	38–47	19+	48+



Testování pohyblivosti



Test dosahu ve stoji

- 1.** Sportovec stojí, levou ruku si dá za záda a pravou přes rameno, viz obrázek vlevo.
- 2.** Levá ruka je dlaní vzhůru a prsty se snaží dosáhnout po páteři co nejvýše.
- 3.** Pravá ruka je dlaní dolů a prsty se snaží dosáhnout po páteři co nejnižě.
- 4.** Cílem je, aby se obě ruce navzájem dotkly ukazováčky. Pokud se to nepovede, změřte alespoň vzdálenost mezi prsty.
- 5.** Pokud se prsty nedotknou, změřte vzdálenost s přesností na jeden centimetr a zaznamenejte tuto hodnotu jako minusovou. Pokud prsty přesahují, změřte délku přesahu a zaznamenejte ji v kladných hodnotách. Pokud se prsty jen dotknou, zapište nulu.
- 6.** Každý sportovec má tři pokusy, do formuláře zaznamenejte ten nejlepší.
- 7.** Nyní opakujte test s výměnou rukou – pravá ruka je za zády a levá přes rameno. Další postup je stejný.

Normy pro mladé sportovce bohužel nebyly dosud zpracovány. Když budete své sportovce testovat pravidelně, určitě po čase ve vašem sportu dospějete k rozumným a přiměřeným normám.

Reakční schopnost (RS)



Definice RS

Schopnost zahájit (účelný) pohyb na daný (jednoduchý nebo složitý) podnět v co nejkratším čase.

(Měkota & Novosad, 2005)



Podstata RS

- Člověk reaguje
 - na řadu podnětů (signálů) z okolního prostředí: (často na pohybující se objekty)
 - z vnitřního prostředí jedince: propiocepce – polohocit, vestibulární (statokinetické) ústrojí)
 - v různém prostředí (světelné podmínky, pod vodní hladinou, stresové podmínky aj.)



Podněty

Nejčastější

- Vizuální



- Akustický



Méně časté

- Taktilní (dotykový)



- Kinestetické (vnitřní)



Reakční doba (reaction time RT)

- RT je indikátorem reakční schopnosti
- RT je doba, která uplyne od vyslání signálu (podnětu) k zahájení pohybu
- u některých pohybových aktů je reakční doba delší než čas potřebný k jejich uskutečnění (movement time), např. u boxerského úderu
- Reakční doba se vyjadřuje v milisekundách



Jednoduchá RS

Podnět

- Jednoduchý
- Předem známý
- Příklad:
 - výstřel
 - hvizd
 - pokyn rozhodčího

Odpověď

- Standardní
- Předem určené
- Příklad:
 - start při sprintu
 - skok do vody při plavání
 - zahájení zápasu v úpolovém sportu



Složité (výběrová) RS

Podněty

- Více současně přicházejících signálů
- Předem neznámé
- Příklad:
 - Manévrování hráče ve sportovních hrách
 - Útočné akce protivníka v úpolových sportech (např. kombinace úderů a kopů)

Odpověď

- Složitá, jedinec vybírá, na který signál bude reagovat
- Přiřazuje (vybírá) konkrétní pohybovou odpověď
- Příklad:
 - Reakce fotbalového brankáře (4 možnosti)
 - Reakce boxera na úder protivníka (více možností)



Reakční doba

- 100 ms – fyziologická hranice, pod kterou nemůže reakční doba klesnout
- 200 ms – typická hodnota jednoduché reakce dospělého člověka
- 500 ms – typická hodnota jednoduché reakce dítěte
- Délka reakční doby závisí na modalitě podnětu
 - Optický (nejdelší)
 - Akustický (střední)
 - Taktilní (nejkratší)
- Rozdíly jsou však malé, řádově desítky milisekund



RS v úpolových sportech a sebeobraně

- RS je základním limitujícím faktorem úspěšného řešení pohybového
- Rozlišujeme 4 stupně reaktivity v úpolových činnostech

Stupeň reaktivity	Způsob obrany	Motorické projevy	Název
1	pasivní	krytí vitálních zón bez protiakce	obrana pasivní
2	reaktivní	odvracení akutních útoků (krytí) a útočení (akce-reakce)	obrana následným útokem
3	aktivní	protiútok provedený současně s akcí protivníka (kontrování)	obrana protiútokem
4	proaktivní	předejití akce protivníka (útok, blokování jeho akce)	obrana útokem



Determinanty didaktiky úpolů



Determinanty didaktiky úpolů

- fylogeneze lidstva
- ontogeneze pohybu člověka
- sociální faktory
- psychologické faktory



Fylogeneze lidstva

- Čerpáme z paleoarcheologie, fyzický boj byl na počátku existence člověka
- Význam boje (nadřazeného úpolům) v kritických fázích vývoje lidstva
- Odraz v umění a společenských normách



Fylogeneze lidstva

- Zachovaly se archetypy hrdinů – jsou spojeny s úpolovými aktivitami
- Kontaktní překonání člověka je hluboko v podvědomí, je součástí vnitřní výbavy zdravého jednotlivce



Ontogeneze pohybu

- Dotyk je prvním komunikačním prostředkem dítěte
- Děti spontánně jednají úpolově – v kontaktu (nemají jiné prostředky aktivní obrany)



Ontogeneze pohybu

- Spontánní aktivity dětí v různých obdobích zahrnují úpolové aktivity
- Pro didaktiku úpolů je kritické období 8 – 9 let, dítě začíná chápat vztah mezi příčinou a následkem



Sociální faktory

- Úpoly nelze (dlouhodobě) provádět osamotě, předpokládají fyzickou přítomnost druhého člověka a jeho aktivitu
- Budují se sociální vazby (silněji v bojových uměních)



Sociální faktory

- Cvičenci úpolů působí na společnost a opačně
- Cvičení úpolů musí být spojeno s přísným dodržováním společenských norem (etiketa)



Fyzický kontakt v úpolech

- dotek je (v ontogenezi i fylogenezi) prvním a univerzálním komunikačním prostředkem člověka
- moderní, informační společnost znehodnocuje komunikační funkci doteku
- tělesná výchova a sport umožňuje znovuobjevování doteku
- cvičení je emotivní, cvičenci „zapomínají“, že se stydí



Fyzický kontakt v úpolech

Kontakt jako stresor

- mediátor kontaktu
- doba trvání kontaktu
- velikost plochy kontaktu
- intenzita kontaktu
- taktilní zóna



Fyzický kontakt v úpolech

Mediátor kontaktu

- oděv – oděv, náčiní (např. přetlačení zády)
- oděv – pokožka (např. vytahování partnera za rukáv)
- pokožka – pokožka (např. přetlačení rukama)



Fyzický kontakt v úpolech

Doba trvání kontaktu

- cvičení s krátkodobým kontaktem (dotknout se soupeřova ramena)
- cvičení s delší dobou nevyhnutelného kontaktu (udržet co nejdéle soupeřovo zápěstí)



Fyzický kontakt v úpolech

Velikost plochy kontaktu

- v kontaktu jednou částí těla (nejčastěji ruka)
- v kontaktu s více částmi těla
- v kontaktu trupem



Fyzický kontakt v úpolech

Intenzita kontaktu

- letmý dotyk
- úchop nebo objetí
- úder



Fyzický kontakt v úpolech

Taktilní zóna

- v kontaktu rukama
- v kontaktu zády nebo dolními končetinami
- v kontaktu přední části trupu, obličejem, vnitřní stranou stehen



Fyzický kontakt v úpolech

Respektujeme také

- věk cvičenců (některá kritická období psychosexuálního vývoje)
- pohlaví cvičenců (zejména u koedukované výuky)
- individuální zkušenost s dotykem (zejména negativní)



Psychologické faktory

- Ztráta vědomé sebekontroly po dobu cvičení
- Práce s fyzickou (totální) porážkou, nebo vítězstvím
- Práce s bolestí
- Agresivita ano, ale konstruktivní (benigní):
- *Benigní agrese je společná zvířatům i lidem, ... je reakcí na určitý podnět, má obranný charakter a směřuje k odstranění ohrožení"*





Armwrestling



Věkové kategorie

Stejné pro muže i ženy

- **Mladší dorostenci** – do 12 let
- **Dorostenci** – do 18 let
- **Senioři** – nad 18 let
- **Masters** – nad 40 let
- **Grand Masters** – nad 50 let



Váhová kategorie

A) Levá ruka & pravá ruka

- **Muži:** do 55 kg, 60 kg, 65 kg, 70 kg, 75 kg, 80 kg, 85 kg, 90 kg, 100 kg, 110 kg a větší než 110 kg.
- **Ženy:** do 50 kg, 55 kg, 60 kg, 65 kg, 70 kg, 80 kg a větší než 80 kg.

B) Mistrovské váhové kategorie

- Levá a pravá ruka
- **Muži:** do 70 kg, 80 kg, 100 kg a větší než 100 kg.
- **Ženy:** do 60 kg, 70 kg, 80 kg a větší než 80 kg.



Váhová kategorie

- **C) Grand masters nad 50 let**
- **Jen pravá ruka** – 75 kg, 90 kg a větší než 90 kg
- **D) Dorostenci:**
- Pravoruká děvčata do 45 kg, 50 kg, 55 kg, 60 kg, 70 kg a větší než 70 kg.
- Pravorucí chlapci do 50 kg, 55 kg, 60 kg, 65 kg, 70 kg, 80 kg a větší než 80 kg



Specifikace zařízení

Stůl

- Pro závod v sedě:
28" od podlahy na vrchní desku stolu.
- Pro závod ve stoje:
40" od podlahy na vrchní desku stolu.

Všechny další specifikace jsou pro soutěže vsedě i ve stoje stejné.



Specifikace zařízení

- **Horní deska stolu:**

Šířka 36" a hloubka 26,,

- **Touch pads:**

Délka 14" × šířka 4". Je vyrobena z kvalitního elastického pásu



Specifikace zařízení

- **Podložky pod loket:**

se umístí na vzdálenost 2" od příslušného okraje stolu. U pravorukých stolů se tyto podložky překrývají o polovinu doprava od středu stolu, u levorukých stolů pak o polovinu doleva od středu.

- Čtvercová podložka má rozměry 7" × 7": Její tloušťka je 2" a je vyrobena z kvalitního pěnového materiálu s horní vrstvou z vinylu nebo koženky.



Specifikace zařízení

- **Madla:**
Umísťují se uprostřed každé strany stolu ve vzdálenosti 13" od jeho rohu a ve vzdálenosti 1" od jeho okraje. Madlo samotné má průměr 1" a výšku 6,,
- Ve všech turnajích WAF se používá čára spojující pozice madel. Tato čára může být buď namalovaná, vypolstrována nebo realizovaná pomocí pásky, a určuje tak střed horní plochy stolu.
- **Sedadla**
Sedadlo musí mít čtvercovou plochu 18"×18" a musí být umístěno ve výšce 18" nad podlahou. Sedadlo i stůl musí být pevně připevněné k plošině nebo k podlaze.



Soutěžní úbor

- U každého závodníka musí být podle oděvu zřejmé, z které země pochází
- Do soutěže může závodník nastoupit v:
 - tričku s krátkým rukávem nebo bez rukávů
 - ve sportovních trenýrkách (nikoliv v džínách)
 - v botách



Rozhodčí

- Rozhodčí, který zápas zahajuje, je považován za hlavního rozhodčího příslušného utkání.
- Pomocný rozhodčí sleduje chyby v postavení loktů (*elbow fouls*) na začátku utkání tak, aby byl zaručen regulérní začátek zápasu.
- Po zahájení zápasu sleduje každý z rozhodčích svou stranu stolu, aby zaznamenali fauly nebo nedovolený způsob přetlačení (*pin*).



Varování

- **Dvě varování = 1 faul**
- **Při dvou faulech soutěžící svůj zápas prohrává**



Varování

- a) Po každém předčasném pohybu ramen, paží, rukou nebo prstů následuje **varování** soutěžícího, pokud však není v soudcovském *úchopu*. V tomto případě by šlo o **faul**.
- b) Jestliže soutěžící způsobí zpoždění v „uzamknutí (locking up)“, udělí mu rozhodčí **varování**.
- c) Jestliže nesoutěžící ruku sundá závodník z madla, udělí mu rozhodčí **varování**. Jestliže před opětovným uchopením madla získá soutěžící výhodu, bude zápas zastaven a soutěžícímu bude udělen **faul**. Madlo musí být uchopeno nad úrovní stolu. Jednoručí soutěžící se madla držet nemusí.



Faul

- K **faulu** také dochází, když loket soutěžícího ztratí kontakt s poduškou lokte. Za ztrátu tohoto kontaktu se považuje:
 - a) Když se loket pozvedne vertikálně z podušky, lhostejno jak významně, rozhodující bude, že vznikne mezera mezi loktem a poduškou. K **faulu** nedojde za předpokladu, že soutěžící sice loket zvedne, ale stále ještě zůstane v kontaktu s poduškou svými tricepsy nebo předloktím.
 - b) **Faul** se také vyhlásí, jestliže soutěžící sice spočívá na svých tricepsech nebo na předloktí, ale loket sklouzne mimo podušku.
 - c) Jestliže dojde k **faulu** současně i u soupeře, bude faul soupeře považován za náhodný, zápas se ukončí a znovu odstartuje a fauly se zruší.



Faul

- a) Rameno soutěžícího nesmí během zápasu protnout „středovou linii“, což je spojnice mezi madly.
- b) Soutěžící nesmí použít žádnou jinou část svého těla (např. bradu, rameno nebo hlavu) k přetlačení (*pin*) soupeře.
- c) Jestliže budete svou hlavu strkat proti soupeřově hlavě, bude vám udělen **faul**.
- d) Jestliže soutěžící uvede svou paži do pozice klasifikované jako „break arm – možné zlomení paže“ a „dangerous position – nebezpečná pozice“, upozorní ho rozhodčí hlasitě tak, aby závodník tomuto upozornění správně porozuměl. Rozhodčí musí soutěžící poučit o pozici paží aktivních v tomto zápase, tj. paže, ruka i rameno musí být v jedné přímé linii. Soutěžící nesmí nikdy tlačit rameno dovnitř, před svou paži nebo ruku, směrem ke stolu.



Faul

- Po vyhlášení **faulu** se povoluje přestávka 30 sekund.
- Nevhodné řeči, nespportovní chování nebo nadávky směřované směrem ke kompetentním činovníkům budou znamenat vyhlášení **faulu**. Pokud bude toto chování i nadále pokračovat, bude soutěžící nebo činovník z turnaje vykázán.



Úvaz

- Úvaz se používá, když zápas končí vyklouznutím (*slip out*), které však není hodnoceno jako *faul*.
- K vyklouznutí dochází, když oba soutěžící ztratí vzájemný kontakt. Než kompetentní činovníci vyhlásí *faul*, musí mít jistotu o okolnostech, které tomuto vyklouznutí předcházely. Jestliže nebudou mít jistotu v tom, kdo toto vyklouznutí způsobil, nebo jestliže to způsobili oba soutěžící, pak *faul* vyhlášen nebude a použijí se úvazy.



Internet

- <http://www.paka.cz/>
- <http://www.youtube.com/watch?v=w9zOZ8JIBQ&feature=fvst>





Přetahování lanem (Tug of War)

Definice

- **Přetahování lanem** je sport, při kterém se dva týmy snaží tahat za lano opačnými směry a překonat silou soupeřící tým
- V mezinárodním kontextu se sport nazývá **Tug of War (TOW)**



Starověký původ

- Určit konkrétní dobu a čas vzniku přetahování lanem není možné
- Soutěže v přetahování lanem jsou známy z dávných ceremonií a kultovních rituálů po celém světě, např.:
 - Evropa
 - Egypt,
 - Barma,
 - Indie,
 - Borneo,
 - Japonsko,
 - Korea,
 - Hawai,
 - Jižní Amerika.



Starověký původ

- Starověké přetahování lanem mělo v závislosti na kultuře různé styly provedení:
 - Afgánistán: týmy používaly místo lana dřevěnou tyč
 - Korea: děti se pažemi objaly navzájem kolem pasu, aby vytvořili „živý řetěz“. Kapitáni týmů musel mít velmi silný úchop, aby se oba týmy nerozpojily
- Přetahování lanem nebylo vždy jen týmovým sportem, v některých zemích se vykonával tento sport muž proti muži:
 - Kanadští Eskymáci stále mají soutěž v přetahování lanem známou jako „ar-saaraq“. Soutěžící sedí na zemi a používají krátké lano. Ten, kdo vytáhne (vychýlí) svého soupeře ze sedící pozice, vyhrává.



Video

- [Přetahování lanem - měření sil](#)



Soutěžní disciplína

- V pozdějším období bylo přetahování lanem známo jako čistě sportovní, soutěžní disciplína
- Historické záznamy o pěstování přetahování lanem dokazují existenci sportu:
 - Řecko 500 př. n. l. prováděno atlety na panhelénských hrách buď jako soutěžní disciplína nebo jako kondiční příprava pro ostatní sporty
 - Západní Evropa 1000 n. l. v pověstech o hrdinech ze Skandinávie a Německa, kteří se účastnili tzv. "kräftige spiele" („silové hry“)



Novodobé olympijské období

- V období od 1900 do 1920 bylo přetahování lanem olympijským sportem
- Tabulka ukazuje medailová umístění

Rok	Místo	Zlato	Stříbro	Bronz
1900	Paris	Sweden	USA	France
1904	St. Louis	USA	USA	USA
1908	London	Great Britain	Great Britain	Great Britain
1912	Stockholm	Sweden	Great Britain	
1920	Antwerp	Great Britain	Netherlands	Belgium

Novodobé olympijské období

- V roce 1920 International Olympic Committee přijala rozhodnutí o snížení počtu sportů na Olympijských hrách
- Z programu Olympijských her bylo vymazáno několik sportů, včetně přetahování lanem



Národní organizace

- Vyřazením TOW z programu OH vznikla potřeba organizačně zastřešit TOW jako sport
- Nejstarší národní asociací je Švédská Asociace Přetahování lanem „Svenska Dragkamp Förbundet“, založená v r. 1933. T
- Švédského příkladu následovaly další země:
 - 1958 Tug of War Association of Great Britain
 - 1959 Netherlands Tug of War Association.



Tug of War International Federation (TWIF)

- Současně se zakládáním národních asociací, vznikla potřeba organizace mezinárodních sportovních akcí
- Iniciativa založení mezinárodní TOW organizace vzešla od George Huttona z Great Britain Association v r. 1960 a vedoucích osobností Swedish Association



Tug of War International Federation (TWIF)

- První mezinárodní soutěž se konala na Baltských hrách v roce 1964 (Malmö, Sweden)
- TWIF se účastnila se 4 zeměmi: Great Britain, Sweden, Netherlands, Denmark.
- V r. 1965 zorganizovala TWIF první ME v Crystal Palace, London Great Britain.
- Od 1965 do 1975 se každý rok konalo ME
- V roce 1975 přistoupily k TWIF mimoevropské země, a proto bylo v následujícím roce organizováno první MS v Nizozemí
- V současnosti TWIF organizuje MS každé 2 roky
- V intervalu MS jsou organizována kontinentální mistrovství



TWIF a IOC

- V roce 1999 byla TWIF provizorně znovu uznáno Mezinárodním olympijským výborem (IOC)
- V roce 2002 v Salt Lake City byla TWIF oficiálně uznána IOC
- <http://www.tugofwar-twif.org/>
- <http://www.worldgames-iwga.org>



World Games

- TOW je na programu Světových Her
- TWIF se účastní WG ve třech váhových kategoriích



Pravidla

- TOW je týmový sport. Týmy musí být členy TWIF. Soutěžící musí být amatéři potvrzeni TWIF a řídit se pravidly TWIF.



Třídy

- out-door x in-door
- muži x ženy
- senioři x do 23 let (18 – 22 let)
x junioři (15 – 18 let)
- mix 4x4 (4 muži a 4 ženy)

- TWIF organizuje každý rok MS pro juniorské kategorie, ženy a muže



Hmotnostní kategorie

- Ultra Featherweight not exceeding 480 Kilos
- Featherweight not exceeding 520 Kilos
- Lightweight not exceeding 560 Kilos
- Light Middleweight not exceeding 600 Kilos
- Middleweight not exceeding 640 Kilos
- Cruiserweight not exceeding 680 Kilos
- Heavyweight not exceeding 720 Kilos
- Catchweight no weight limitations
- Mixed (4 x 4) not exceeding 600 Kilos



Tým

- 8 členů
- min. 7 členů (při zranění)
- 1 trenér (řídící zápas)



Sportovní úbor

- sportovní šortky
- trikot/pletenou vestu
- podkolenky/ponožky
- povolena je pokrývka hlavy
- celý tým stejný dres (stal, barva ...)
- out-door obuv – pevná, bez kovových části na špičce, bez hřebů, kovová část paty nesmí měřit více jak 1/3 podrážky
- in-door obuv – obvyklá sportovní obuv

Ochranné prostředky

- „ochranný pás“ smí být nošen pouze nad dresem
- „ochranné oblečení“ smí být pouze pod dresem
- u „kotvy“ nesmí přesahovat 5 cm tloušťky
- „ochranná pryskyřice“ smí být pouze na rukách



Lano

- Bez nerovností, uzlů a smyček
- Průměr 10 – 12,5 cm
- Délka min. 33,5 m

Značky

- Out-door 5 (ve třech různých barvách)
 - 1 x (1) střed
 - 2 x (2) 4 m od středu
 - 2 x (3) 5 m od středu
- In-door 3 (ve dvou různých barvách)
 - 1 x (1) střed
 - 2 x (2) 2,5 m od středu



Terén

- Out-door
 - Rovný, travnatý
 - Vyznačena středová čára
- In-door
 - S dostatečným třením
 - Doporučeno 36 m délka a 100 až 120 cm šířka
 - Vyznačena středová čára dvě boční čáry na každé straně 4 m od středové čára



Video

- [Technika](#)



Úchop lana

- Žádný soutěžící nesmí uchopit lano uvnitř délky označené značkami
- Na začátku zápasu smí první člen týmu uchopit lano co nejbližší první značce
- Na laně nesmí být dělány smyčky nebo uzly
- Na začátku zápasu musí být lano napjato středovou značkou nad středovou čarou na zemi



Úchop lana

- S výjimkou „kotvy“ musí každý člen týmu držet lano holýma rukama správným úchopem, tj. dlaněmi proti sobě a lano musí procházet mezi tělem a nadloktími
- Nohy musí být nataženy tak, aby chodidla byla před úrovní kolen
- Každý člen týmu musí být ve správné pozici po celou dobu zápasu



Pozice „kotvy“

- Poslední člen týmu je tzv. „kotva“, pro kterého platí zvláštní pravidla:
 - lano může vést kolem jeho těla diagonálně přes záda
 - zbytek lana směřuje vzad za jeho tělo
 - může držet lano pod úrovní „ochranného pásu“



Porušení pravidel

- sedání
- lehání
- zámek
- nesprávný úchop
- „podepírání“ lana (jinou částí těla)
- sedání na nohu (patu)
- „prokluzování“ lana
- „veslování“ opakované sedání, zatímco se nohy pohybují vzad
- nesprávná pozice „kotvy“
- trenér mluvící na tým během tažení
- inaktivita – družstvo nevyvíjí aktivitu, která by mohla vést k vítězství, prodlužuje zápas

- In-door
 - děláni „důlků“ do podlahy
 - vybočení z místa určeného pro přetahování



Diskvalifikace

- 2 upozornění za porušení pravidel
- poté diskvalifikace



Vítězství

- Obecně
 - Přetažením o vzdálenost vyznačenou značkami
 - Diskvalifikací druhého týmu
- Out-door
 - Přetažením o vzdálenost vyznačenou značkami přes středovou čáru
- In-door
 - Přetažením o značek přes boční čáry



„No Pull“

- “No Pull“ je vyhlášeno jestliže:
- Oba týmy porušily pravidla, poté co byly 2 x napomenuty
 - (a) oba týmy byly inaktivní
 - (b) oba týmy opustily tažení lana před dokončením přetahu
 - (c) přetah byl přerušen aniž by jeden z týmu přerušil pravidla



Video – Tug of War

- [Oficiální video](#)

