

Teorie sportovního tréninku 1

pro prezenční (bp2101, bp1810, bp4032) i kombinované studium (bk2101,) ve školním roce 2020-2021 (podzimní semestr 5. 10. 2020 - 16. 1. 2021)

Vážené studentky, vážení studenti,

vzhledem k závažné situaci šíření *COVID-19* a následným celostátním restrikcím, které zasáhly i akademickou obec, předkládám zobrazení přednášek v *Power Pointu* s možností doplnění poznámek z jiných odborných textů.

Pěkné dny a pevnou naději, F. L.

MASARYKOVA UNIVERZITA V BRNĚ
Fakulta sportovních studií

Teorie sportovního tréninku 1

1. Úvod

Doc. PaedDr. František Langer, CSc.
Katedra sportovních her

.....

.....

.....

.....

.....

Přednášky z předmětu
Teorie sportovního tréninku 1

- CÍL, ÚKOLY, PŘEDMĚT SPORTOVNÍHO TRÉNINKU (ST)
- POHYBOVÉ SCHOPNOSTI (kondiční, koordinační, hygieničtí)
- POHYBOVÉ DOVEDNOSTI (teorie a úroveň NI; srovnání, ovládnutí, zpětná vazba, transfer – interference, individuální a kolektivní zdatnost)
- TRÉNINKOVÁ JEDNOTKA, organizační forma ST, části TJ (úvodní, hlavní, zvláštní, náhradní, zakončovací, končící, smíšené, regenerační)
- OBSAHOVÉ SLOŽKY ST (kondiční, technická, taktická, psychologická, teoretická)
- DRUHY ST (náročné, herní, kondiční, regenerační, taktická, psychologická)
- ADAPTACE (makrosystém, mesosystém)
- EFEKT ST (účinnost, sportovní forma, předstí, přetrenávaní, syndrom vyhoření)
- SPORTOVNÍ VÝKON (herní/úkon, JH), TLU (faktory determinanta)
- MOTORICKÉ UČENÍ (úroveň dovednosti (kognitivní, intelektuální, zvrstvení, perceptorní, sociální, motorická), postoj, motorika)
- MOTORICKÉ TESTY (soudit, diagnostika, kontrola, plánování, prognostika)
- ČLENĚNÍ POHYBOVÝCH DOVEDNOSTÍ (jednoduchý pohyb, pohybový akt, pohybová operace, pohybová činnost, jemné a hrubé motorické dovednosti – uvažování, koordinování – diskoordinování, diskoordinování – koordinování – senzorický pohybový nárok)
- DIDAKTICKÉ FORMY METODICKO-ORGANIZAČNÍ (trénink pohybové hry, přípravné pohybové hry, přípravné cvičení, herní cvičení, přípravné hry)
- ETAPY ST (sportovní předpříprava, zvládnutí, specializování a vrcholový ST)

.....

.....

.....

.....

.....

Doporučená literatura 

Bedřich, L. & Dvořák, J. (2009). *Sylabus teorie a didaktika sportu I. Elportál*. Brno: MU.

Dvořák, J. et al. (2002). *Výkon a trénink ve sportu*. Praha: Olympia

Höhmén, A., Lames, M. & Letzelter, M. (2010). *Úvod do sportovního tréninku*. Olomouc: UP Olomouc.

Kučera, V. & Dylevský, I. et al. (1996). *Pohybový systém a zátěž*. Praha: Grada.

Lehnert, M., Novosad, J., Neuls, F., Langer, F., & Botek, M. (2010). *Trénink kondice ve sportu*. Olomouc: UP Olomouc.

Perič, T. (2006). *Výběr sportovních talentů*. Praha: Grada.

Moravec, R. et al. (2005). *Teória a didaktika športu*. Bratislava: FTVŠ UK Bratislava.

Moravec, R. (2007). *Teória a didaktika výkonnostného a vrcholového športu*. Bratislava: FTVŠ UK.

.....

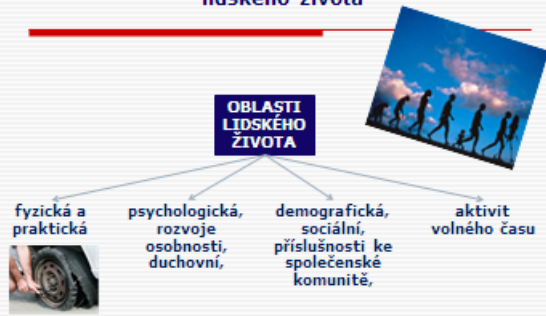
.....

.....

.....

.....

Pohledy na nejdůležitější dimenze lidského života



.....

.....

.....

.....

.....

Životní styl dnešní běžné populace...



.....

.....

.....

.....

.....

Jíme proto, abychom žili, nežijeme proto, abychom jedli...

výživa

- Krabíčková dieta
- Palco dieta
- Dálensá strava
- Detoxikační dieta
- Mačingová
- Proteinová
- Nízkotučná
- Arldová
- bezbytková dieta
- Fyrolis dieta
- Ketonová dieta

pohyb

farmaka

Redukční diety

Redukční programy

Redukční farmaka

.....

.....

.....

.....

.....

Obezita

Obezita

- Svalové nerovnováhy
- Rakovina
- Bolesti zad
- kardiopulmonální onemocnění
- Onemocnění jater
- diabetes
- Kardiovaskulární onemocnění
- Abnormalita hladin hormonů
- Artróza
- ... anorexie

.....

.....

.....

.....

.....

Hlavní role racionální výživy



- Živočišné (... tedy i my) potřebují k životu živočišnou nebo rostlinnou potravu, vodu a vzduch.
- Potřebná energie se v těle vytváří oxidací základních složek potravy nebo oxidací vlastních energetických substrátů.
 - Zajištění optimálního fungování organismu,
 - Zajištění optimálního energetického krytí fyzického výkonu,
 - Maximální podpora regenerace po prodělané fyzické zátěži.

Pozn. Jen tak je fyziologicky možný výkonnostní pokrok (v součinnosti se zásadními faktory – sportovní trénink, rehabilitace, lékařské zajištění atd.)

Halový „rotopedismus“



... a elixíry štíhlosti a síly!

Doping

„... požití látek s cílem zvýšit výkonnost organismu nepřirozeným způsobem i za cenu nebezpečí trvalého poškození sportovce...“

NEDOVOLENÉ PODPŮRNÉ PROSTŘEDKY

- **Diuretika** (furosemid, hydrochlorothiazid, epitestosteron),
- **Anabolické látky** (stanazol, nandrolon, testosteron, DHEA),
- **Hormony** (erythropoetin, inzulin, tyroxin),
- **Stimulancia** (kokain, efedrin, strychnin, amfetamin),
- **Kanabinoidy** (marihuana, hašiš),
- **Kortikosteroidy** (kortison),
- **Narkotika** (morfin, heroin)
- **Krevní dopink** (EPO, Repoxygen).



Genetika



Vlastnosti podmíněné geny i vnějším prostředím

- Dlouhověkost,
- Sklony k podléhání stresu,
- Inteligence,
- Fyzická vytrvalost,
- Agresivita,
- Sklon k depresím
- Impulsivnost,
- Alkoholismus,
- Závislost na drogách,
- Obezita.

Choroby vyvolané jediným genem

- Cystická fibróza,
- Huntingtonova choroba,
- Svalová dystrofie,
- Fenylketonurie.

Onemocnění s podílem dědičnosti

- Astma,
- Cukrovka,
- Maniodepresivní psychózy,
- Roztroušená skleróza,
- Některé typy rakoviny.

Jak dál...?

- Zvýšit nároky na výchovu a vzdělání učitelů TV, cvičitelů a trenérů, instruktorů fitcenter, fyzioterapeutů a všech kteří řídí cvičební proces běžné populace,
- Zamyslet se nad obsahem výuky tělesné výchovy na pedagogických fakultách.
- Na lékařských fakultách naučit lékaře spolupracovat s tělovýchovnými odborníky....



MASARYKOVA UNIVERZITA V BRNĚ
Fakulta sportovních studií

Teorie sportovního tréninku 1

Př. 2. Sportovní výkon a jeho struktura

Doc. PaedDr. František Langer, CSc.
Katedra sportovních her

Sportovní výkon (SV)

Aktuální projev
specializovaných dovedností
v konkrétní sportovní činnosti

Jedince
individuální SV

Týmový
týmový SV



- je jednou z hlavních kategorií sportu a sportovního tréninku,
- výsledek dlouhodobé adaptace,
- výsledek specializovaných pohybových činností, (obsahem je řešení úkolů, vymezených pravidly příslušného sportu, v nichž je sportovec ovlivněn působením dalších vnějších faktorů).

Sportovní výkonnost je schopnost podávat sportovní výkon opakovaně na poměrně stabilní úrovni.

Obsahové složky sportovního výkonu
všechny obsahové složky vytvářejí ve svém komplexu systematický celek, jejich vhodné využití je předpokladem pro odborné řízení sportovní výkonnosti



.....

.....

.....

.....

.....

Obsahové složky sportovního výkonu jako východisko racionálního tréninku



.....

.....

.....

.....

.....

Dlouhodobé formování sportovní výkonnosti

(upraveno podle Davilla, 2002)



.....

.....

.....

.....

.....

Základní somatické faktory



.....

.....

.....

.....

.....

Teorie sportovního tréninku 1

3. PŘi Kondiční obsahová složka sportovního výkonu (síla a rychlost)

Doc. PaedDr. František Langer, CSc.
Katedra sportovních her



Kondice

Energetický, funkční a **pohybový potenciál sportovce** určený mj. kondičními a kondičně-koordináčními pohybovými schopnostmi.



- Pro realizaci techniky a taktiky, resp. při podávání sportovního výkonu je nezbytný,
- Uplatňuje se také při vyrovnávání se s požadavky **tréninkového zatěžování**,
- Prevence zranění.

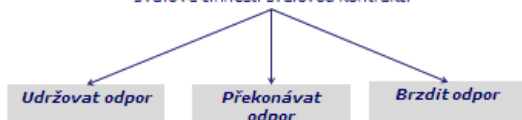


Síla jako komplexní silový výkon



Všechny pohyby člověka jsou výsledkem **koordinované činnosti CNS a periferních oddílů pohybového aparátu**, ale... **bez svalové síly nelze provádět žádná tělesná cvičení!**

Síla je schopnost při dynamickém nebo statickém režimu svalové činnosti svalovou kontrakcí



Velikost odporu, rychlost pohybu a trvání pohybu při klasifikaci silových schopností



Druh silové schopnosti	Velikost odporu	Rychlost pohybu	Trvání pohybu
Maximální	maximální	malá	1x
Explozivní	nemaximální	maximální	krátce
Dynamická	nemaximální	maximální	v časovém intervalu
Vytrvalostní	nemaximální	nemaximální	dlouho

Činnost izokinetická, plyometrická, výbušně tonická..

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Absolutní, výbušná a vytrvalostní síla



Síla maximální - největší síla, kterou může svalová skupina vyvinout k provedení jednoho opakování.



Síla reaktivní (výbušná, explozivní) - schopnost vytvořit co největší silový impuls v cyklu protažení a bezprostředního následného zkrácení svalu.



Silová vytrvalost - opakované překonávání nemaximálního odporu nebo brzdění bez snížení efektivity činnosti.

.....

.....

.....

.....

.....

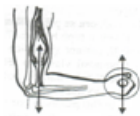
.....

.....

Přehled variant svalové činnosti



Činnost statická
(udržující, izometrická)



Délka svalu se nemění, vzdálenost úponů zůstává stejná, nedochází k přiblížování segmentů těla, ve stejném smyslu se používá označení činnost izometrická.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Přehled variant svalové činnosti (pokračování)



Činnost dynamická
(délka svalu se mění)

Činnost koncentrická
(překonávající, pozitivně dynamická)



Sval vykonává „pozitivní práci“, síla působí ve stejném směru jako pohybující se segment těla.

Činnost excentrická
(ustupující, negativně dynamická)



Sval se prodlužuje, protahuje, svalové úpony se oddalují, výsledkem je brzdící pohyb.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Přehled variant svalové činnosti (pokračování)

Činnost izokinetická

Znamená pohyb konstantní rychlosti (*isokinetic* = stejná rychlost).



Vztahuje ke specifické situaci, ve které sval či svalová skupina působí proti kontrolovanému, přizpůsobujícímu se odporu. Segment těla se tak pohybuje v rámci předem definovaného pohybu konstantní úhlovou nebo lineární rychlosti.

S pojmy izokinetická svalová činnost, resp. akce, izokinetické cvičení, izokinetické měření, resp. testování apod. se lze setkat především v oblasti sportu a rehabilitace.

.....

.....

.....

.....

.....

Přehled variant svalové činnosti (pokračování)

Činnost plyometrická



kombinace excentrického prodloužení svalu s okamžitou koncentrickou činností

Činnost výbušně tonická



pohyb je realizován s nejvyšší možnou akcelerací.

.....

.....

.....

.....

.....

Opakovací maximum ve vztahu k % maxima



Opakovací maximum	(%)
1	100
2-3	90-99
4-6	80-89
7-10	70-79
20	asi 50
50	asi 30

.....

.....

.....

.....

.....

Rychlost, jako komplexní rychlostní výkon

Rychlost

- schopnost zahájit a provést pohyb co možná v nejkratším čase,
- jako vnitřní předpoklady provedení pohybu vysokou a maximální rychlostí.



.....

.....

.....

.....

.....

Elementární a komplexní rychlost

Elementární rychlost

- je primárně závislá na kvalitě silně *geneticky podmíněných neuromuskulárních řídicích a regulačních procesů*
- Motorický a časový program se utváří *v průběhu osvojování konkrétní pohybové dovednosti*

Komplexní rychlost

- je *podmíněna fyzickými a psychickými předpoklady* a vyznačuje se vazbou na ostatní výkonnostní dispozice
- zahrnuje *reakční (jednoduchá reakce a výběrová reakce) a akční rychlost*

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Cyklická a acyklická rychlost

Acyklická pohybová rychlost

Jednorázové provedení pohybu s maximální rychlostí, proti malému odporu



Cyklická pohybová rychlost

Je charakteristická opakovaným nepřerušovaným prováděním určitého strukturálního celku (cyklu) vysokou frekvencí



.....

.....

.....

.....

.....

.....

Akcelerační a frekvenční rychlost, rychlost se změnami směru

Akcelerační rychlost

Pro zahájení jakéhokoliv rychlého pohybu je *nezbytná fáze zrychlení.*



Frekvenční rychlost

Chápeme jako *rychlost opakujících se pohybů.*



Rychlost se změnou směru

Rychlost spojená se změnou směru je využívána ve sportovních hrách.



.....

.....

.....

.....

.....

.....

Faktory ovlivňující rychlost

Fyziologické faktory

počet svalových vláken koreluje s maximální silou, cíl sportovního tréninku–*zvětšovat příčný průřez rychlých vláken.*

Psychologické faktory

motivace, zdravá agresivita, koncentrace.

Hormonální faktory

vliv testosteronu a kortizolu.

Neurofyziologické faktory

motorické jednotky s malým, velkým a nejvyšším počtem vláken.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Hlavní předpoklady rychlosti

(volně upraveno podle Hirtze, 1998)



.....

.....

.....

.....

.....

Strategie rozvoje rychlostních schopností

K dlouhodobé strategii rozvoje rychlostních schopností přistupujeme již v dětském věku od 8 (9) do 10 (11) let.

Maximální rychlostních schopností (až na některé výjimky...)

je dosaženo kolem 18. až 21. let.

To neznáme na ze rychlostní trénink později opomíjíme!

.....

.....

.....

.....

.....

MASARYKOVA UNIVERZITA V BRNĚ
Fakulta sportovních studií

Teorie sportovního tréninku 1

Př. 4 Kondiční obsahová složka sportovního výkonu
(vytrvalost a flexibilita)

Doc. PaedDr. František Lengro, CSc.
Katedra sportovních her

VYTRVALOST JAKO KOMPLEXNÍ VYTRVALOSTNÍ VÝKON

Vytrvalost můžeme obecně chápat jako schopnost odolávat únavě.

schopnost dlouhodobě vykonávat určitou činnost, jejíž intenzita není maximální

provádět cvičení po stanovenou dobu nebo co možná nejvyšší intenzitou

Význam vytrvalosti

Značný počet sportovních disciplín vychází z vytrvalostního základu, např. ve sportovních hrách umožňuje zvyšovat tempo hry.

Vytrvalost úzce souvisí se schopností zvyšovat rychlost zotavovací fáze...!

.....

.....

.....

.....

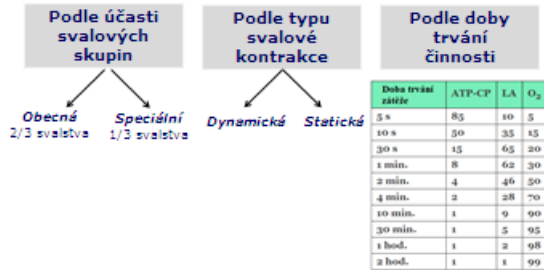
.....

DRUHY VYTRVALOSTI

Vytrvalost je schopnost dlouhodobě vykonávat určitou činnost, jejíž intenzita není maximální, nebo provádět cvičení po stanovenou dobu co možná nejvyšší intenzitou.



DRUHY VYTRVALOSTI



Prvořadou pozornost v komplexu vytrvalostních schopností je třeba věnovat **aerobní vytrvalosti** ... a na ní závislé zotavovací schopnosti



Prvořadou pozornost v komplexu vytrvalostních schopností je třeba věnovat **aerobní vytrvalosti** ... a na ní závislé zotavovací schopnosti



RYCHLOSTNÍ VYTRVALOST

Rychlostní vytrvalost je schopnost provádět cvičení s maximální intenzitou (rychlostí) co možná nejdéle...

Rozdíl mezi rychlostním a vytrvalostním zatížením je dán především



.....

.....

.....

.....

.....

STŘEDNĚDOBÁ A DLOUHODOBÁ VYTRVALOST

Při rozvoji střednědobé a dlouhodobé vytrvalosti se energie získává především z O_2 zón (... doplňkově podporovaná z LA- O_2 zóny)

Úroveň rozvoje aerobní vytrvalosti je závislá na dvou základních parametrech



.....

.....

.....

.....

.....

AEROBNÍ VÝKON A AEROBNÍ KAPACITA

AEROBNÍ VÝKON (volume oxygen maximum, VO_{2max})

- Je nejvyšší možná spotřeba O_2 jednotlivcem v tkáních při práci velkých svalových skupin
- (60 až 70 $ml \cdot min^{-1} \cdot kg^{-1}$).

AEROBNÍ KAPACITA % (VO_{2max})

- Je ukazatelem maximální procentuální úrovně aerobního výkonu (VO_{2max}) jak jsme schopni dlouhodobě pracovat (60, 70, 80 % VO_{2max}).



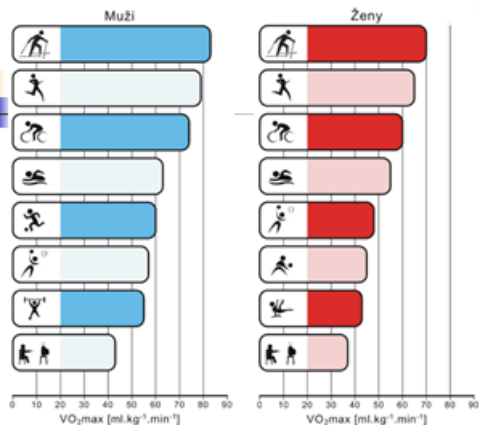
.....

.....

.....

.....

.....



.....

.....

.....

.....

.....

Sportovec	Hodnoty VO2max ml/kg/min
Člověk se sedavým způsobem života	30-35
Dobře trénovaná žena/muž (15-40 let) s věkem se hodnota snižuje.	35-40/ 40-50
Excelentní hodnoty žena/muž	Nad 40/ nad 50
Hráči pro draft NHL	56,8 (Tomáš Hertl-65,7)
Fotbalisté (2)	62-64
Triatlonisté	65-70
Lance Armstrong	84
Greg LeMond (cyklistika)	92
Bjorn Dæhlie (běh na lyžích)	96



.....

.....

.....

.....

.....

FLEXIBILITA (pohyblivost)



Flexibilita je vyjádřením rozsahu pohybu lidského těla, kde je měřítkem maximální amplituda pohybu, tj. schopnost dosahovat maximálních (optimálních...) kloubních rozsahů.

- druh, tvar kloubu
- funkčnost svalů kolem kloubu silní agonisté a protažení antagonisté,
- pohlaví, teplota prostředí, rozvičení atd.
- dědičnost (z 80 % determinované, jako rychlost)

.....

.....

.....

.....

.....

FLEXIBILITA

Statická

určená krajní polohou, v níž je možno delší dobu setrvat

- aktivní
- polopasivní
- anatomická
- pasivní



Dynamická

určená krajní polohou, docílenou aktivním švihovým pohybem



.....

.....

.....

.....

.....

FLEXIBILITA

Hypomobilita, *flexibilita může být dočasně nebo trvale snížena,* narůstá s věkem, příčinou bývá kloubní onemocnění, úraz, pooperační stav, nedostatek pohybové aktivity.

Hypermobilita, *typická nadměrným rozsahem kloubní pohyblivosti,* nastává, když klouby jsou nadměrně uvolněné a rozsah pohybu výrazně překračuje akceptovanou normu.



.....

.....

.....

.....

.....



FLEXIBILITA
Hlavní a dílčí cíle tréninku flexibility

- **Hlavní**
 - dosažení a udržení pohybu v kloubech v souladu s požadavky sportovního výkonu
- **Dílčí**
 - prevence vzniku poranění,
 - zvyšování zatížitelnosti,
 - ekonomičnost specifických pohybů,
 - vytváření návyku péče o vlastní tělo.



.....

.....

.....

.....

.....

.....



MASARYKOVA UNIVERZITA V BRNĚ
Fakulta sportovních studií

Teorie sportovního tréninku 1

Př. 5 Technika

Doc. PaedDr. František Lengroš, CSc.
Katedra sportovních her

.....

.....

.....

.....

.....

.....



TECHNICKÁ PŘÍPRAVA,
obsahová složka sportovního výkonu

Cílem sportovního tréninku je dosažení maximální individuální nebo týmové výkonnosti ve zvolené sportovní disciplíně vymezené pravidly...
Připomínám...

Technická příprava je složka sportovního tréninku, zaměřená na osvojování a zdokonalování sportovních dovedností, jimiž sportovec projevuje svůj výkonnostní potenciál v podmínkách soutěží.



.....

.....

.....

.....

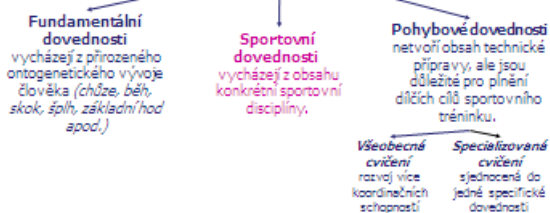
.....

.....



TECHNICKÁ PŘÍPRAVA

Technická složka je zaměřená na osvojování pohybových (sportovních) dovedností prostřednictvím motorického učení.



.....

.....

.....

.....

.....

.....

OBSAH TECHNICKÉ PŘÍPRAVY

Obsah technické přípravy se mění v každém sportovním odvětví v souvislosti:

- s věkem,
- tréninkovou etapou,
- úrovní výkonnosti,
- s poznáním dalších faktorů určujících sportovní výkon...

ZDOKONALOVÁNÍ TECHNICKÉ PŘÍPRAVY

- **V tréninku techniky** jde především o **opakování učeného pohybu**, při kterém dochází k opravování a zpřesňování jeho průběhu,
- **Osvojování a zdokonalování techniky se uskutečňuje v procesu motorického učení**, obvykle ve třech, čtyřech i pěti fázích, které na sebe navazují.

TECHNICKÁ PŘÍPRAVA,

obsahová složka sportovního výkonu

Technická příprava má velmi **úzké vazby** i na ostatní obsahové složky:

- **na kondiční složku** (rozvoj síly, rychlosti, vytrvalosti a flexibility),
- **na psychologickou složku** (koncentrace, pozornost, cílevědomost, uvědomělost, motivace).
- Často dochází dokonce ke **spojení s taktickou přípravou** (technicko-taktická příprava)...

TECHNICKÁ PŘÍPRAVA,

obsahová složka sportovního výkonu



V učení nacházíme 3 současně probíhající procesy

Osvojování nových vědomostí, rozvíjení schopností či zdokonalování dovedností

Získání vědomostí nebo dovedností do dosavadního (aktuálního) systému

Zjištění (zpětná vazba), zda výsledek odpovídá zadanému úkolu či cíli

Výsledkem učení může být osvojení vědomostí, dovedností a postojů, ale také změna psychických stavů a vlastností...

teorie motorického učení

TECHNICKÁ PŘÍPRAVA, obsahová složka sportovního výkonu



- *Způsob provedení dovednosti* (vnější projev),

*Metody řešení
pohybového úkolu v
souladu s pravidly,
biomechanickými
zákonitostmi a pohybovými
možnostmi sportovce.*

*Hledání individuálně
optimálního
pohybového řešení
(stylu). Rozvoj techniky je
založen převážně na
empirii trenéra a
závodníka – často s
podporou poznatků
z biomechaniky.*

.....

.....

.....

.....

.....

ROZDĚLENÍ SPORTOVNÍCH VÝKONŮ PODLE SLOŽITOSTI TECHNIKY

I. skupina	II. skupina	III. skupina	IV. skupina
Relativně jednoduchá technika, která přímo určuje úroveň výkonu.	Náročná technika, zahrnující mnoho dovedností, soustředěná na přesnost a estetický dojem.	Komplikovaná ale poměrně standardní technika v proměnlivých podmínkách soutěží.	Složitá technika ve velkém množství otevřených dovedností. Velká náročnost tvořivost.

.....

.....

.....

.....

.....

UZAVŘENÉ A OTEVŘENÉ DOVEDNOSTI



Uzavřené dovednosti

Dovednosti realizované **ve stálém, neměnném prostředí** bez větších zásahů vnějších vlivů (*gymnastika na nářadí, skoky do vody apod.*).

.....

.....

.....

.....

.....

OTEVŘENÉ A UZAVŘENÉ DOVEDNOSTI



Otevřené dovednosti

Velké množství dovedností a jejich variant, **realizovaných v proměnlivém prostředí** (*terénu, neklidné vodě, za aktivní činnosti soupeřů*).

.....

.....

.....

.....

.....

PROCES OSVOJOVÁNÍ SPORTOVNÍCH DOVEDNOSTÍ

Osvojování
základů
techniky

Zdokonalování
techniky

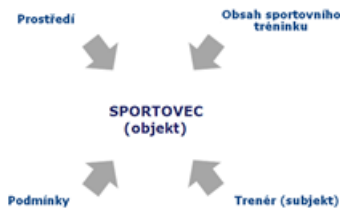
Dokonalé
zvládnutí
techniky

Podmínky realizace

- *Respektování specifiky techniky* daných specializací,
- *Chápání techniky jako jednoty* její vnější i vnitřní stránky,
- *Etapovitý průběh* procesu osvojování techniky,
- *Stabilizace techniky* na úrovni maximálních výkonů.

Připomínám... obsah technické přípravy se s věkem a výkonností sportovce mění (!)

TECHNICKÁ PŘÍPRAVA JAKO TĚLOVÝCHOVNĚ-PEDAGOGICKÝ PROCES



- *Ucelená koncepce přípravy v optimálním prostředí,*
- *Obsah sportovního tréninku podpořený aktivitou sportovce a trenéra.*

FÁZE TECHNICKÉ PŘÍPRAVY



Plynule na sebe navazují, mají své specifické úkoly, své zaměření, průběh, přístup

KOORDINACE

je spolu s motorickým učením součástí *technické obsahové složky* sportovního výkonu

- *orientovat účelně vlastní pohyby* podle zadaného pohybového úkolu,
- *přizpůsobit co možná nejrychleji pohybovou činnost* novým situacím,
- úspěšně pohybově *jednat v rozdílných podmínkách.*



KOORDINACE

- **Činnost analyzátorů**
zrakový, sluchový analyzátor, ale i analyzátoři ve svalech, kloubech a šlachách... (proprioceptory),
- **Činnost jednotlivých funkčních systémů**
např. oběhový, dýchací, apod.), které zabezpečují přísun energetických zdrojů do svalů a buněk zapojených v daném cviku.
- **Nervosvalová koordinace**
v podstatě „programové vybavení“, kdy mozek prostřednictvím nervů dává informaci jednotlivým svalům k činnosti,
- **Psychologické procesy**
poznávací, emoční, volní

.....

.....

.....

.....

.....

.....

KOORDINACE

Schopnost rovnováhy

Udržování těla, jeho segmentů v určitých polohách

Statická
udržení těla na místě v rovnovážné poloze

Dynamická
udržení polohy těla za pohybu v rovnovážné poloze

Schopnost orientace v prostoru

Sledování vlastního pohybu, ale i ostatních sportovců a náčiní v prostoru a čase

Schopnost spojování pohybových operací

Spojování již osvojených pohybových dovedností do určitých celků

.....

.....

.....

.....

.....

.....

KOORDINACE

Schopnost diferenciacie pohybů

Přesné a účelné provedení určitých pohybových činností, postupnost a součinnost

Schopnost rytmická

Důležitá je schopnost střídat kontrakci a relaxaci svalů - vede to k optimálnímu provedení pohybu a oddálení únavy rytmus nejen v moderní gymnastice, sportovní gymnastice, aerobiku, ale i v atletice v lyžování apod.

Schopnost přizpůsobivosti

Přizpůsobení či obměna osvojených dovedností

.....

.....

.....

.....

.....

.....

DRUHY KOORDINACE

Schopnost reakce

Rychlá a optimální reakce na konkrétní podnět

Učivost (docilita)

Schopnost učít se novým dovednostem (rozhodující schopnost při sportovní přípravě mládeže)



SCHOPNOST REALIZACE...!

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Teorie sportovního tréninku 1

6. PŘ Psychická obsahová složka sportovního výkonu

Doc. RNDr. František Lengel, CSc.
Katedra sportovních her PSpS MU

PSYCHOLOGICKÁ SLOŽKA VÝKONU VE SPORTU

Psychologická příprava je proces, jehož cílem je zvýšení odolnosti, umožňující realizovat nabytou kapacitu výkonnosti bez negativních vlivů na duševní zdraví.

- Zdroje psychického zatížení,
- Psychická odolnost,
- Regulace,
- Aspirace,
- Frustrace,
- Sportovní konflikty,
- Výkonová motivace...



PSYCHOLOGICKÁ SLOŽKA VÝKONU VE SPORTU



PSYCHOLOGICKÁ SLOŽKA VÝKONU VE SPORTU (pokračování)

Sportovní psychologie je zaměřená na vědecké zkoumání jednání sportovce, jeho citění a poznávání.

- Modelový trénink,
- Regulace APS,
- Motivace,
- Dynamika interpersonálních vztahů,
- Přizpůsobení přípravy osobnosti sportovce (individualizace),
- Emoce,
- Subjektivní osobní zážitky sportovce.



PSYCHOLOGICKÁ PŘÍPRAVA

Cílem je (v užším smyslu), aby sportovec podal v konfliktní situaci soutěže maximální výkon.

Regulace aktuálních psychických stavů (APS)

vysoká, nízká aktivace + negativní prožitek a motivace

Vlastnosti osobnosti jsou charakterizovány čtyřmi dimenzemi (směrem, intenzitou, rozsahem a dobou trvání) a jsou vrozené.

- **pozitivní** (obětavost, houževnatost),
- **negativní** (závistivost, sobeckost).

Postoje jsou získané a vznikají nápodobou, zráním, racionálně nebo na základě emočních reakcí. Projevují se opakovaně v příslušných situacích. Všechny uváděné faktory nazýváme **charakterem osobnosti**

AKTIVAČNÍ ÚROVEŇ



Vypovídá o **aktuálním psychickém stavu** sportovce z hlediska intenzity napětí, které prožívá (předstartovní a startovní fáze, iniciační, přechodné fáze a posoutěžní stavy).



PSYCHOLOGICKÁ PŘÍPRAVA A SPORTOVNÍ VÝKON



Tři základní důvody pro důležitost psychologické přípravy...

- stejná úroveň fyzická, technická, taktická,
- vysoká psychická zátěž,
- rezervy v systému přípravy.

SCHOPNOSTI



SENZORICKÉ

Vnímání, představy, pozornost, paměť, analýza, porozumění, pochopení, rozlišovací, čivost (jemný práh vnímání).

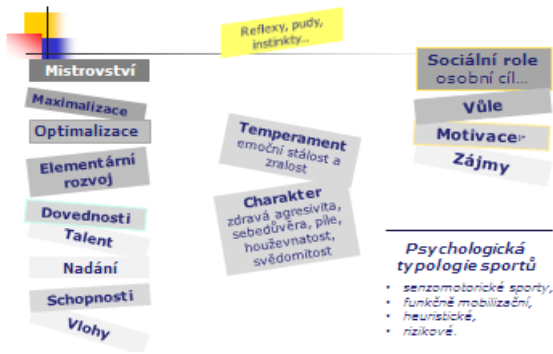
INTELEKTUÁLNÍ

Pohybová inteligence, docilita, anticipace, cit pro hru a pro ostatní, nadprůměrná inteligence u řady vrcholových sportovců

VOLNÍ

Motivace - podněcující příčina chování. Vznik, směr a intenzita jednání. Rozhoduje o dynamice chování člověka

OSOBNOSTNÍ PŘEDPOKLADY



.....

.....

.....

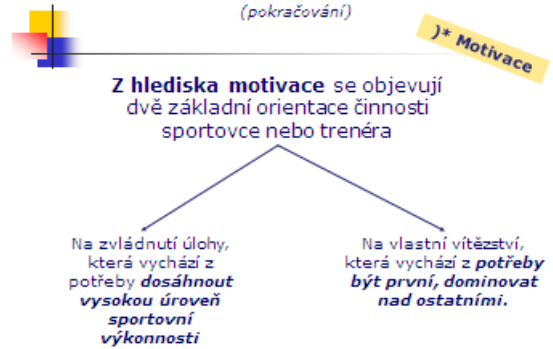
.....

.....

.....

OSOBNOSTNÍ PŘEDPOKLADY

(pokračování)



.....

.....

.....

.....

.....

.....

TYPY EMOČNÍ DYNAMIKY



.....

.....

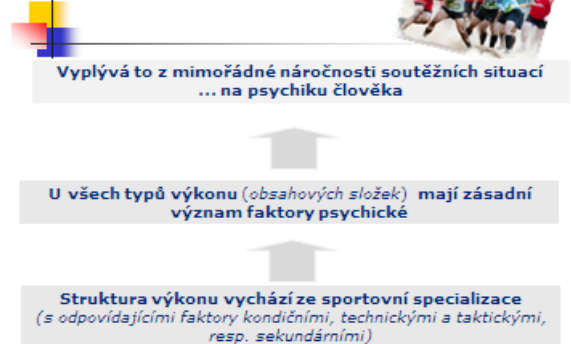
.....

.....

.....

.....

PSYCHICKÉ FAKTORY



.....

.....

.....

.....

.....

.....

ÚKOLY PSYCHOLOGICKÉ PŘÍPRAVY



Úkoly psychologické přípravy:

- Formování komplexu osobnostních vlastností sportovce,
- Zvyšování psychické odolnosti sportovce,
- Regulace aktuálních psychických stavů v podmínkách sportovního tréninku nebo soutěže.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

PSYCHOLOGICKÁ PŘÍPRAVA



Dlouhodobá psychologická příprava

Zaměřená na *formování osobnosti, rozvoj pozitivních charakterových a morálně-volních vlastností, zvyšování psychické odolnosti.*

Střednědobá psychologická příprava

Trvá několik měsíců, týdnů až dní podle náročnosti soutěže. Je zaměřená na *poskytnutí množství informací sportovci (např. o místě konání soutěže atd.).*

Krátkodobá psychická příprava

Má *navodit, udržet nebo obnovit optimální psychický stav* sportovce.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

MASARYKOVA UNIVERZITA V BRNĚ
Fakulta sportovních studií



Teorie a sportovního tréninku 1

Př. 7 Taktika

Doc. RNDr. František Langeš, CSc.
Katedra sportovních her

TAKTICKÁ PŘÍPRAVA

jako složka sportovního tréninku zabývající se způsobem vedení sportovního boje



Proces osvojování a zdokonalování *vědomostí, dovedností, schopností a postupů* směřující vybrat a realizovat v každé situaci optimální řešení,

Podstatnými atributy taktické přípravy jsou *taktické znalosti a zkušenosti*,

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Taktická příprava musí probíhat v tréninkovém procesu současně s přípravou kondiční, technickou a psychickou.



OBSAH TAKTICKÉ PŘÍPRAVY



Obsahem taktické přípravy jsou činnosti zaměřené na taktické myšlení a konání.

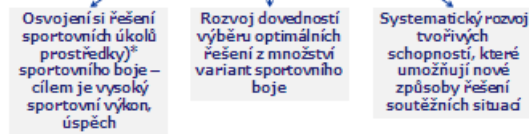
Systémovým uplatňováním herních cvičení s proměnlivými podmínkami, průpravnými pohybovými hrami, modelováním sportovního tréninku apod., uplatňujeme téměř shodné podmínky s podmínkami v soutěži.

Nutností je vnímat dynamické změny konfliktních situací, rychle vybírat optimální řešení a realizovat ho často ve velmi krátkém časovém úseku.

.....
.....
.....
.....
.....



ÚKOLY TAKTICKÉ PŘÍPRAVY



)* Prostředkem taktiky jsou činnosti sportovce dané pohybovou strukturou a potřebnými pohybovými dovednostmi (schopnostmi...)

.....
.....
.....
.....
.....



ZÁKLADNÍ POJMY



Taktická příprava

Složka sportovního tréninku, která se zabývá způsobem vedení sportovního boje. Zaměřuje se na jeho výklady a možnosti.

Strategie

Promyšlený plán sportovního boje, vedoucí k dosažení nejlepšího nebo plánovaného výsledku (koncepte sportovního boje).

Taktika

Vlastní realizace strategie v průběhu utkání. Taktika je prováděna tzv. operativním řešením.

.....
.....
.....
.....
.....



Sportovní výkon a jeho struktura jako východisko racionálního tréninku

OPAKOVÁNÍ

Somatické faktory	Kondiční faktory	Faktory techniky	Faktory taktiky	Psychické faktory
vrozené dispozice	Morfologické a fyziologické základy v příslušných orgánových systémech	NS systém řízení motoriky, koordinace	Vnímání a analýza Myšlenkové řešení Pohybové (praktické) realizace vybraného řešení Nácvik a zdokonalování	percepční, intelektové a paměťové operace

.....
.....
.....
.....
.....

FORMY SPORTOVNÍHO SOUPEŘENÍ

Jednotlivci		Dvojice		Družstva	
Pod tlakem soupeře	Pod vlivem soupeře	Pod tlakem soupeře	Pod vlivem soupeře	Pod tlakem soupeře	Pod vlivem soupeře
Kros, cyklistika, běh na lyžích, krasobruslení, chůze.	Běh v dráze, plavání, veslování, krasobruslení, skoky do vody.	Box, šerm, judo, zápas.	Tenis, stolní tenis, šachy, badminton.	Fotbal, házená, hokej, ragby, basketbal.	Volejbal, štafety v drahách, tenis čtyřhra.

JINÉ MOŽNOSTI KONTAKTU SE SOUPEŘEM

INDIVIDUÁLNÍ	NEPŘÍMÝ	PŘÍMÝ	CÍLENÝ
Soutěží se postupně, za sebou, výsledek je konečný (gymnastika)	Soutěží se současně, není však možný přímý kontakt soupeřů (plavání, běh v drahách, tenis, volejbal)	Možný tělesný kontakt se soupeřem, výkon probíhá současně, nesmí se používat kontakt ke zlepšení vlastního výkonu (vytrvalostní běhy, triatlon)	Tělesný kontakt se soupeřem v rámci pravidel je možné využít ke zlepšení vlastního výkonu (úpolové sporty)

ZÁKLADNÍ ÚKOLY TAKTICKÉ PŘÍPRAVY

ZÁKLADNÍ ÚKOLY TAKTICKÉ PŘÍPRAVY

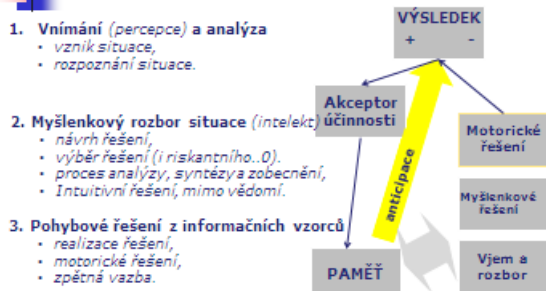
Osvojování taktických dovedností (nácvik) <i>Od dokonalé znalosti pravidel až po analýzy herních systémů, kombinací</i>	Výcvik a zdokonalování taktických dovedností <i>Herní systémy a kombinace</i>	Rozvoj taktických dovedností <i>Vnímání změn herních situací, rytmu a tempa hry</i>
--	--	--

FÁZE TAKTICKÉHO JEDNÁNÍ



FÁZE TAKTICKÉHO JEDNÁNÍ

Taktika je realizována prostřednictvím taktického jednání v utkání, zápasu, soutěži, závodu nebo turnaje... řešením konfliktních situací



.....

.....

.....

.....

.....

FÁZE TAKTICKÉHO JEDNÁNÍ

(pokračování)

VNÍMÁNÍ A ANALÝZA

- Vznik situace** Konfliktní situace - reakce - akce (vnímání prostoru, rytmu, objektů, pohyb hráčů, míče, kombinace...)
- Rozpoznání situace** Znalosti, vědomosti + zkušenosti (přesnější rozlišení, vnikají tzv. pocity... míče, vody, skluzu aj.)

MYŠLENKOVÉ ŘEŠENÍ

- Rozbor situace** Analýza situace - „hledání“ cílového bodu (rozpoznání či rozbor herní situace),
- Návrh řešení** Skládání jednotlivých částí v celek
- Výběr řešení** Výběr podle vědomostí, dovedností, schopností, vlastností a zkušeností (někdy i riskantní, intuitivní rozhodnutí, např. v časové tísni...)



.....

.....

.....

.....

.....

FÁZE TAKTICKÉHO JEDNÁNÍ

(pokračování)

ROZHODOVÁNÍ, POHYBOVÉ ŘEŠENÍ - EFEKT

- Realizace řešení** Vlastní („intelektová“) realizace vybraného řešení (vycházející z informačních vzorců...).

ZPĚTNÁ VAZBA

- Zpětná vazba** Porovnání dosaženého stavu s navrženým stavem.

ANTICIPACE

- Předjímání (anticipace)** „Paměťové bloky“ – zapamatované situace a odpovědi na ně

.....

.....

.....

.....

.....

PAMĚŤ

Umožňuje uchovávat a uspořádat vědomosti a proměňovat je (vybavovat si je...) ve zkušenosti.

- Předvídání, anticipace, rozsah a kvalita paměti** Podstatný význam pro účinnost taktického jednání.
- Podstatný význam pro schopnost tvořit.

.....

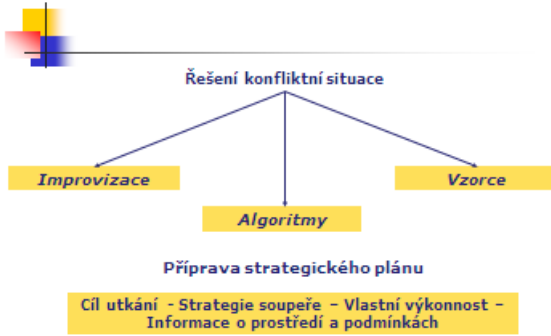
.....

.....

.....

.....

MOŽNOSTI ŘEŠENÍ KONFLIKTNÍ SITUACE



.....

.....

.....

.....

.....

ZAMĚŘENÍ SPORTOVNÍ TAKTIKY

- **Praktický nácvik** taktického jednání (lehké úkoly a podmínky ztížené a náročné),
- **Schopnost vybrat** z několika variant nebo alternativ,
- **Schopnost korigovat** řešení dílčích úkolů ve vztahu k celkovému plánu,
- **Rozvoj tvořivých schopností** (pružně a kreativně reagovat na změny ve vývoji sportovní soutěže).

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Díky za pozornost