Svetové dejiny telesnej kultúry

Telesná kultúra v prvotnopospolnej spoločnosti

-prvé znaky TK nachádzame v prvotnopospolnej spoločnosti a vychádzajú z pracovných činností, pomocou ktorých sa menil vzhľad človeka, zdokonaľovala sa stavba tela a vyvíjala sa nervová sústava

-pomocou lovu sa človek zdokonaľoval v rôznych pohybových činnostiach ako je hod oštepom, streľba z luku, plávanie.

-medzi hlavné dôkazy o pohybovej činnosti svedčia rôzne dobové jaskynné maľby, ktoré sa našli v oblastiach **Škandinávie** a **Polynézie.**

- v období **matriarchátu** sa vyskytli predmety špeciálne určené na hry, ako sú lopty plnené srsťou, šermiarske palice, cvičné kópie, alebo hokejky.

-obdobie **patriarchátu** bolo charakterizované deľbou práce, združovanie patriarchálnych rodín vytváralo rod a rody tvorili kmene, ktoré vlastnili spoločné územia, vlastníctvo územia bolo sprevádzané bojom a toto územie s inými kmeňmi

-časté spory a boje mali vplyv aj na rozvoj bojových činností a hier, vznikali bojové športové hry pomocou ktorých sa často riešili spory o územie, v tomto období sa vyvíjali rôzne druhy zápasov - z obdobia patriarchátu je známe **japonské zápasenie** - **sumo**

-popri zápase bol najrozvinutejšou pohybovou činnosťou **tanec.**

-tanec bol prezentovaný ako oslava každodenného života a nevysvetliteľné prírodne javy boli inšpiráciou pre tance a iné rituálne činnosti - v patriarcháte sa stali výsadou mužov **bojové tance**

-aby sa zvýšila atraktívnosť rôznych náboženských obradov a rituálov, zavádzajú sa na nich rôzne akrobatické cvičenia, ktoré boli vlastne prvopočiatkom vzniku **gymnastiky**

-mladí muži skladali skúšky dospelosti tzv**. iniciácie**, ktoré často hraničili s ľudskými možnosťami:

1.beh **4.plávanie**
2.skok do výšky **5.streľba**
3.skok do hĺbky **6.zápasy**

-v období rozpadu tohto zriadenia telesnú prípravu začali využívať majetní a vytvárajúca sa rodová šľachta na vojenskú prípravu svojich družín, ktoré napádali a podmaňovali si iné kmene

-takto sa telesná kultúra stala nástrojom vzniku nového triedneho usporiadania spoločnosti

TK v otrokárskej spoločnosti (Egypt, Mezopotámia, India, Čína)

Egypt - v starovekom Egypte bola telesná príprava jednou z najvýznamnejších zložiek výchovy, veľká pozornosť sa venovala gymnastickým cvičeniam (akrobacia) a základným lokomóciám (beh, skákanie, hádzanie)

-akrobatické cvičenia boli aj súčasťou tanečných prvkov egyptských tanečníc

-Egypťania zdôrazňovali **štíhlosť** a tučných ľudí označovali za hlupákov

Mezopotámia - ťažisko telesnej prípravy bolo vo vojenskej príprave

- obsahom TK bola -jazda na koni, pochod na dlhé vzdialenosti, streľba z luku a prachu na cieľ, hádzanie kópiou , vrhanie kameňom, šermovanie, plávanie, zápas, box

- medzi najobľúbenejšie činnosti patrila streľba z luku a prachu, prak používali aj pastieri na ochranu svojich stád pred dravou zverou

India a Čína - na indickom kráľovskom dvore sa pestoval akýsi predchodca 10-boja, ktorý pozostával z **5 telesných** a **5 duševných disciplín**

- toto je jediný príklad telesnej aktivity, ktorý sa zachoval v podobe archeologických objavov
- osobitný druh pohybovej činnosti tvorí komplex cvičení, ktorý je označovaný ako **jóga**- znamená **spájanie,** čím sa chápalo spojenie **duše s Bohom**
- podstatou jógy je rôznymi **príkazmi** (nijami), **zákazmi** (jama) a **pozíciami** (asány) vypestovať nadvládu psychického nad fyzickým
- v Číne vznikla liečebná a zdravotná gymnastika nazvaná **kung-fu** /umelec – muž/
- medzi šíriteľov tejto gymnastiky patrili hlavne filozofi a kňazi
- Čínska TK mala veľký vplyv na TK Japonska
- vysokú úroveň dosiahol šerm, ktorý pestovali japonskí šľachtici a z ktorého sa zrodili prvý samuraji
- cvične sa pestoval boj s bambusovými tyčami z ktorého sa vyvinulo **kendo** známe aj v súčasnosti

TK v starovekom Grécku

Grécka TK bola ovplyvnená TK Kréťanov, aj názov gymnastika vytvorili Gréci podľa toho, že videli Kréťanov cvičiť nahých (**gymnos -** nahý)

Sparta - základom bola vojenská príprava o čom svedčí aj fakt, že každý slobodný Sparťan bol vo veku 20-60 rokov aktívnym členom armády

- **telesná výchova** bola v Sparte **štátna,** do 12 roku sa výchova zameriavala na otužovanie a cvičenie**,** detí sa učili prekonávať únavu a bolesť**,** palicovanie bolo brané nie ako trest, ale ako skúška výdrže
- Sparťania už ako deti robili útoky na osady otrokov, kde ich palicovali pod dozorom starších, ktorí dozerali nato, aby deti nemali ľútosť s nepriateľom,
- bola tu kontrolovaná pôrodnosť a mohli prežiť len zdravé deti – choré alebo nedonosené boli utrácané
- deti do 12 roku života boli vychovávané spoločne a od 12 roku boli chlapci pripravovaní na úlohu vojaka a ženy na úlohu matky
- až po dovŕšení 30 roka sa stali plnoprávnymi občanmi a bolo im dovolené založiť si rodinu

Atény - proces výchovy sa uskutočňoval na školách

- najvýznamnejšie školské inštitúcie tvorili gymnázia, ktorých súčasťou bola **palaistra –** je to ohradený priestor na výcvik zápasov a boxu
- ako hlavný prostriedok TV sa uplatňoval **penthatlon** (päťboj), ktorý obsahoval: beh na 1 štadión, skok do diaľky, hod oštepom, hod diskom, zápas
- veľká pozornosť sa venovala aj **boxu** (pygmé) a **všeboju** (pankration)

- Aténsky človek, ktorý nevedel plávať ani písať sa považoval za nevzdelanca
- veľký rozmach TK podnietil vznik mnohých slávností spojených s telesnými cvičeniami a hrami, vznikali hry, ktorých názov sa často pripisoval miestu vzniku hier
- takto vznikli : Olympijské, Pýtické, Nemeiské, Istmické, Panatenajské
Ideálom gréckej kultúry bola **kalokagatia** (z gréc. slova **kalos** - krásny, **agathos -** ušľachtilý)
- je to *ideál harmonického súladu a vyváženosti fyzickej a duševnej stránky človeka*
- tento ideál platil len pre slobodných občanov, podstatou bolo, že rozvoj duševných schopností má byť harmonický spojený s všestranným telesným rozvojom a naopak

TK v otrokárskom Ríme

- v období republiky bola celá telesná príprava zameraná na vojenskú prípravu
- Rím mal povinnú brannú povinnosť, rímsky mládenec až do dovŕšenia 17 rokov sa venoval telesnej a brannej príprave spolu so svojimi súrodencami
- **náplňou TP boli hlavne:** šerm, jazda na koni, plávanie, ktoré ovládali aj ženy
- **202 pred n. l** sa začínajú usporiadávať gladiátorské hry, spočiatku vystupovali gladiátori v dvojiciach v zápase, pästnom boji a šerme, postupne zápasy dostávali masovejší charakter
- za cisára Tita postavili najväčší rímsky amfiteáter - **Koloseum** pre *80 000 divákov*
- rímske amfiteátre sa stali predchodcami a vzormi dnešných športových štadiónov, gladiátori predvádzali skutočné bitky ako pešiaci a jazdci
- osobitným druhom krvavých gladiátorských bitiek boli **námorné bitky** – **naumachie,** ktoré sa konali na špeciálne vybudovaných jazerách a neskôr sa presunuli aj do Kolosea

TK v stredoveku

- obdobie stredoveku označujeme aj ako obdobie **temna -** popieralo sa všetko telesné a do popredia sa dostávali len duchovné hodnoty, ktoré hlásala cirkev, zabudlo sa na požiadavku **harmónie ducha** a **tela**, telo sa pokladalo za nástroj diabla
- jedným z hlavných predpokladov zaradenia do družiny bola pripravenosť na boj, vedenia boja si vyžadovalo fyzicky zdatných a odvážnych ľudí, ktorí museli ovládať šerm, jazdu na koni, strieľať, zápasiť, hádzať kópiou a vrhať bremenom
- v neskoršom období sa z členov družín stala nová spoločenská vrstva – **šľachta**, ktorá sa stala vojenskou oporou vznikajúcich štátov
- svojráznym druhom výchovy v stredoveku bola **rytierska výchova**, ktorá pozostávala z dvojstupňovej prípravy**: pážatá** – učili sa spoločenskému správaniu, **panoši –** získavali fyzickú silu a bojovú techniku
- obsahom rytierskej prípravy bolo tzv. **7 rytierskych cností:** jazda na koni, plávanie, streľba z luku, zápas spojený so šermom, poľovanie na divú zver, šach, veršovanie
- šach bol súčasťou telesnej a bojovej prípravy
- dosiahnuté výsledky rytierskej výchovy sa preverovali na turnajoch , v turnajoch dokazovali účastníci pred vznešenou spoločnosťou svoju telesnú silu, odvahu, šermiarske majstrovstvo, jazdeckú a bojovú zdatnosť

- s rozvojom turnajov sa ako výcvikové strediska pre rytierov a neskoršie aj pre majetných zriaďovali jazdiarne a šermiarne (predchodcovia dnešných telovýchovných zariadení)
- pre pracujúci ľud nebola v nijakej forme organizovaná výchova a vzdelávanie a starostlivosť o telesný rozvoj neexistoval, fyzické aktivity sa mohli rozvíjať len vo voľnom čase, ktorého bolo veľmi málo, medzi zábavu poddaných patrili rôzne ľudové tance, prirodzené telesné cvičenia a všetky domáce práce, veľmi obľúbenou činnosťou bol zápas, v ktorom si účastníci dokazovali svoju silu obratnosť a postreh
- na **konci feudalizmu** sa v rozvíjajúcich mestách začali pestovať rôzne loptové hry, ktoré si obľúbila najmä šľachta, zriaďovali sa loptárne a rozvíjal sa tanec
- v **Holandsku** a **Škandinávii** bolo obľúbené korčuľovanie, pretože korčule sa na zamrznutých jazerách a kanálov stali rýchlym prepravným prostriedkom

TK vo feudalizme

Ján Amos Komenský – myšlienkami bol prvý, čo sa vracal ku kalokagatii pre rozvoj a zdravý vývoj detí

TK v kapitalizme

John Lock – pedagóg, vychovávateľ vo svojom pedagogickom systéme rozpracoval teóriu TV, v ktorej zdôrazňoval zdravý duch v zdravom tele, otužovanie, hry na čerstvom vzduchu, šport, tanec, jazda na koni

Jean Jacques Rousseau – ideový tvorca prirodzenej metódy v TV, aj on považoval zdravú myseľ v zdravom tele za hlavnú zásadu svojej výchovy

Johann Heinrich Pestalozzi – vytvoril metodiku základného telesného vzdelania

Johann Friedrich GutsMuths - bol učiteľom TV a teoreticky odlíšil TV od telesnej práce, jeho kniha – Hry na cvičenie o osvieženie sa stala klasickým dielom o pohybových hrách

Vznik a vývoj telovýchovných systémov
Anglicka, Nemecka, Švédska, Francúzska

Anglicko – v 18. st. založili internátne školy, kde detí odchádzali z rodín a prichádzali cez prázdniny, deťom vychovávatelia vymýšľali športy, každá škola mala svoj šport (ragby, kriket, jazda na koni), vznikol systém organizácie v kluboch, základnou organizačnou jednotkou sa stal klub
- anglický systém hier a športov zdôrazňuje prirodzený telocvik, snaží sa o všestranný rozvoj telesných a mravných vlastností a to najmä striedaním behu a hier, moderný šport sa formoval hlavne na anglických stredných a vysokých školách
- v školskom prostredí vznikala aj nová športová filozofia, ktorú charakterizuje myšlienka **fair play** (čestnej hry) – znamenala myšlienku rovnakých podmienok pre všetkých športovcov, zakladanie pravidiel a organizácií jednotlivých športov

Nemecko – bolo známe svojou vojenskou výchovou a prípravou, tento fakt podnietil aj vznik a zakladanie rôznych spolkov brannej a telesnej výchovy, ktoré napomáhali pri výcviku vojakov

- v roku **1811** v **Berlíne** založili prvé verejné cvičisko na ktorom mohlo naraz cvičiť až 5 000 cvičiacich
- medzi najväčších propagátorov týchto verejných cvičísk patril **Fridrich Ludwig Jahn**
- Jahn spolu s **Ernstom Eiselenom** vydal základnú učebnicu turnerského telocviku pod názvom *Nemecké telocvičné umenie*
- o zavedenie turnerského telocviku do škôl sa zaslúžil **Adolf Spiess** – on bojoval za TV ako predmet školského vyučovania, do školskej TV zaradil prostné a poradové cvičenia
- *pri vyučovaní TV žiadal odborne vzdelaného učiteľa, ihrisko a telocvičňu pri každej škole a denné hodiny TV*

Švédsko – Hjalmar Ling – liečebná gymnastika, základom sú cvičenia na správne držanie tela obohatené o hry, Ling sa zameriaval predovšetkým na liečebný význam telesných cvičení, ktoré mali chrániť telo pred chorobami a tiež propagovali účinky telocviku na základe znalosti ľudského tela a životných funkcií

Francúzsko – Johan Friedrich Herbart – bol považovaný za zakladateľa francúzskej prirodzenej výchovy, odmietal umelé cvičenia a presadzoval prirodzené

- cieľom bola výchova silného kolektívu a jeho chápanie TV preniklo do škôl až po 1**.** sv.vojne

Staroveké OH

- najslávnejšie hry v celej histórii ľudstva sa usporadúvali každý štvrtý rok na polostrove **Peloponéz** v meste **Olympia**
- OH sa konali viac ako tisíc rokov s pravidelnosťou, ktorá vzbudzovala obdiv a úctu
- prvá známa olympiáda sa konala v roku **776 pred n. l** a je zároveň prvou datovanou udalosťou gréckych dejín a počiatkom gréckeho kalendára
- skutočný pôvod hier je opradený mýtmi a legendami, pred OH poslovia z Olympie pozývali na účasť po celom antickom Grécku, oznamovali presný dátum konania hier a vyhlasovali boží mier – **ekecheiriu** (museli sa zastaviť všetky vojny a boje)
- pretekári sa museli dostaviť do Olympie mesiac pred začiatkom OH na intenzívnu prípravu spojenú s diétou – začiatky tréningovej činnosti
- hry sa otvárali sprievodom pretekárov a ich slávnostnou prísahou Diovi (dnešný otvárací ceremoniál), jednotlivé závody prebiehali pod dozorom **hélladonikov** – **rozhodcov**
- pôvodne hry trvali jeden deň, neskôr 5 dní, začínalo sa pri východe Slnka
- prvá disciplína – *diaulom, palé (zápas), pygmé (box), pankration (kombinácia zápasenia a pästného boja), pentatlon/päťboj/*
- neskôr sa k týmto disciplínam pridali *preteky konských záprahov* a *jazdecké preteky*, tieto preteky sa konali na štadióne – **hippodrome**
- v posledný deň hier dostávali olivové koruny, byť víťazom na OH znamenalo najväčšiu poctu, víťazi mali právo si postaviť svoju sochu v Olympii

- OH podnietili rozvoj TK do takej miery, že úspešní športovci boli často slávnejšími ako panovníci či vladári
- za úpadok OH sa považuje **4. st.** kedy vládol **Theodosius I.**, ktorý vydal edikt, ktorým zakázal usporadúvanie OH, pretože na základe kresťanskej kultúry, boli hry považované za barbarské a pohanské, takisto bol zakázaný aj vstup do Olympie ako pohanského mesta
- v roku **393 n. l** sa konali posledné staroveké OH trvalo takmer 1 500 rokov až do roku **1896** kedy boli hry obnovené

Novodobé OH

- rozvoju športu, spojený s priemyselnou revolúciou viedol v roku **1896** ku vzniku novodobých OH
- zakladateľom novodobých OH bol francúzsky barón **Pierre de Coubertin**
- o obnovu OH sa v minulosti pokúšali viackrát, ale boli to vždy len slávnosti na úrovni jednej krajiny a aj Coubertinovi trvalo niekoľko rokov, kým sa z nich stala celosvetová športová slávnosť ako ju poznáme dnes
- OH modernej doby sú vrcholové medzinárodné viacšportové podujatie, konajúce sa každé 2 roky v podobe zimných OH a letných OH
- prvé OH boli otvorené v roku **1896** v **Grécku** v **Aténach**
- od roku **1924** sa konajú **prvé zimné OH – Chamonix /FRA/**
- od roku **1960 s**a konajú **paralympijské hry – Rím /TAL/**
- k novodobým OH patria **olympijské symboly**

1.Olympijské kruhy – päť kruhov znázorňuje päť kontinentov spojených olympijskou myšlienkou, šesť farieb vrátane bieleho podkladu farby všetkých národov sveta
- tieto kruhy patria k najvýznamnejším marketingovým logám vo svete a je celosvetovo právne chránený
- modrý, čierny, červený, žltý, zelený kruh predstavujú jednotlivé kontinenty (Európa, Afrika, Amerika, Oceánia, Austrália), ich vzájomné prepojenie vyjadruje činnosť olympijského hnutia, jednotu piatich kontinentov a stretnutie športovcov z celého sveta na OH
- päť prepletených kruhov symbolizuje aj rasovú, sociálnu, náboženskú a ideologickú rovnoprávnosť všetkých ľudí na našej planéte
- jediným vlastníkom olympijského symbolu je medzinárodný olympijský výbor /MOV/
- usporiadanie farieb zľava doprava: modrý, čierny, červený kruh sa nachádza hore, žltý , zelený dole

2. Olympijská vlajka – má biele pozadie bez lemovania, v jej strede sa nachádza päťfarebný olympijský symbol
-olympijský symbol a olympijská vlajka sa nachádzajú v olympijskom múzeu Lausanne vo Švajčiarsku

3. Olympijské heslo – *Citius, Altius, Fortius* (rýchlejšie, vyššie, silnejšie)
- motto vyjadruje ambíciu olympijského hnutia aktívne prispievať k rozvoju človeka, ľudstva, človek sa ma neustále snažiť rozvíjať a využívať svoj talent

4. Olympijská hymna – autor – Kostis Palamas

- hudba – Spyros Samaras
- ako oficiálna olympijská hymna bola schválená v roku 1958 na zasadnutí na MOV v Tokiu

5. Olympijský oheň – symbolizuje prepojenie moderného olympijského hnutia s antickými olympijskými tradíciami , oheň sa považuje za symbol nesmrteľnosti olympijskej myšlienky
- prvýkrát sa olympijský oheň použil na OH v **Amsterdame** v roku **1928**
- zapaľovanie olympijského ohňa sa koná v starovekej Olympii, samostatné zapálenie sa vykonáva lúčmi Slnka s pomocou parabolických zrkadiel
- prvý bežec olympijskej štafety vždy pochádza z Grécka

6. Maskoti olympijských hier – majú vyjadrovať národnú tradíciu hostiteľskej krajiny

Olympizmus

- je životnou filozofiou vyvážene spájajúcou telesnú zdatnosť, vôľu a ducha v jeden celok
- zmyslom olympizmu je všade zapájať šport do procesu harmonického rozvoja človeka s cieľom utvoriť mierovú spoločnosť

Olympijská výchova – proces, v ktorom zámerne, cieľavedome pôsobíme vybranými pohybovými i nepohybovými prostriedkami na všestranný rozvoj osobnosti človeka
- je to proces, v ktorom prebieha učenie, ktoré je racionálnym základom činnosti človeka
- proces, v ktorom kladieme na žiakov také pohybové i vedomostné požiadavky, aby mohli byť pri ich plnení úspešní
- proces, v ktorom prebieha sociálny vzťah medzi pedagógom a žiakom
- jedným z hlavných cieľom OV je zapojenie čo najväčšieho počtu detí a mládeže do športovo-pohybových aktivít a ich prostredníctvom pôsobiť na upevňovanie zdravia, zvyšovanie telesnej pohybovej a športovej výkonnosti na psychický, morálny a sociálny rozvoj osobnosti
- olympijskú výchovu je potrebné presadzovať na školách prostredníctvom vedomostných a umeleckých súťaží

Formy a prostriedky olympijskej výchovy
- školské olympiády (športové činnosti, vedomostné, literárne a výtvarné súťaže)
- medzinárodný olympijský tábor detí
- vedomostné súťaže o olympizme

Vznik a štruktúra medzinárodného olympijského výboru

MOV – je najvyšším orgánom olympijského hnutia
- vznikol v roku 1894 preto, aby obnovil starovekú tradíciu OH a spoluorganizoval ich

Má právomoci – vyberá hostiteľské mesto z OH a LOH
- vyberá dejisko konania hier
- podpisuje kontakt s hostiteľským mestom, monitoruje prípravu hier
- stanovuje športový program a program jednotlivých disciplín hier
- rokuje a predaji televíznych práv
- stanovuje kritéria pre antidopingové kontroly

- jedine MOV môže meniť olympijskú chartu, ktorá je základným a najvyšším dokumentom celého olympijského hnutia
- úlohou MOV je rozvíjať olympizmus, ktorý je definovaný ako životná filozofia vyvážene spájajúca telesnú zdatnosť vôľu a ducha v jeden celok
- zmyslom olympizmu je kdekoľvek zapojiť šport do procesu harmonického rozvoja človeka s cieľom utvoriť mierovú spoločnosť
- MOV je medzinárodnou nevládnou a neziskovou organizáciou neobmedzeného trvania s postavením právnickej osoby a sídli vo Švajčiarskom Lausanne
- MOV riadi olympijské hnutie, ktorého súčasťou sú organizácie, športovci a ďalšie osoby, ktoré súhlasia s olympijskou chartou a riadia sa ňou

Štruktúru olympijského hnutia tvoria okrem MOV:
- medzinárodné športové federácie – FIFA, IIHF, FIBA, FIS, ITF, IAAF
- národné olympijské výbory
- organizačné výbory hier olympiády

Partnermi olympijského hnutia a MOV sú:
- **WADA** – svetová antidopingová agentúra
- **CAS** – športový arbitrážny dvor
- **IPC –** medzinárodný paraolympijský výbor
- **IOA** – medzinárodná olympijská akadémia
- **WOA** – svetová asociácia olympionikov

História LOH

I. OH – Atény – 1896 – celosvetovú premiéru na OH mal maratón (42,195 km)
- prvým olympijským víťazom sa stal grécky pastier bežiaci v kroji – Spyridon Louis
- medailami dekorovali len prvých dvoch- striebro, bronz

Alojz Szokol – atletika 3.miesto

II. OH – Paríž – 1900 – organizátori považovali OH za doplnok svetovej výstavy
- v Paríži 1x štartovali aj ženy

III. OH – St. Louis – 1904 – olympijské hry boli opäť iba v tieni svetovej výstavy
- do programu súťaži boli zaradené aj tzv. **antropologické hry**
- išlo o súťaže Indiánov, Afrických trpaslíkov, dlhonohých Patagóncov a ďalších etnických kmeňov v prekážkovom behu a vrhu balvanov

Zoltán Halmaj – plávanie - 2x prvé miesto

IV. OH – Londýn – 1908 – na slávnostnom otvorení 1x nástup v slávnostnom oblečení a pod štátnymi vlajkami
- víťazom 1x odovzdávali zlato, striebro, bronz

V. OH – Štokholm – 1912 – 1x sa zúčastnili zástupcovia všetkých kontinentov
- 1x sa udeľovali medaile aj za nešportové súťaže
- zlatú medailu za literatúru získal neznámy autor za svetoznámu **Ódu za šport**, až neskôr vyskytlo, že ju napísal: **Pierre de Coubertin**

VI. OH – 1916 – hry sa neuskutočnili kvôli **1.sv.vojne**

VII. OH – Antverpy – 1920 – 1x vzlietli mierové holubice, 1x viala olympijská vlajka, 1x olympijský sľub - odvtedy sa na každých OH skladá prísaha

VIII. OH – Paríž – 1924 – 1x postavili olympijskú dedinu, 1x rozhlasová premiéra
- **John Weismuller** – americký plavec, prvý muž ktorý zaplával kraul pod 1 min., preslávil sa vo filme ako **Tarzan**

- Paavo Nurmi – fínsky atlét – 5x zlato
IX. OH – Amsterdam – 1928 – 1x horel olympijský oheň
X. OH – Los Angeles – 1932 – úvodný ceremoniál sa uskutočnil na štadióne Colliseum pre 100 000 divákov
XI. OH – Berlín – 1936 – účastníkov OH vítali fašistické hesla a symboly
- Jesse Owens – hrdinom hier bol americký šprintér - 4x zlato
XII. OH – Tokio – 1940 – hry sa nekonali kvôli 2. sv. vojne
XIII. OH – Londýn – 1944 – hry sa nekonali kvôli 2. sv. vojne
XIV. OH – Londýn – 1948 – hry sa otvoril na štadióne Wembley kráľ Juraj VI.
- Nemecko a Japonsko ako agresorov 2. sv. vojny z hier vylúčili
XIV. OH – Helsinki – 1952 – 1x sa na hrách objavili športovci ZSSR (Rusko)
- hrdinom hier bol československý vytrvalec **Emil Zátopek** – 3x zlato – 5 000 m, 10 000 m, maratón
- **Ján Zachara** – box 2x zlato
XVI. OH – Melbourne – 1956 – prvé OH na južnej pologuli priniesli paradox, LOH sa uskutočnili v zime
- menší počet účastníkov mal 2 dôvody: v tom čase vysoké cestovne náklady a okupácia Maďarska vojskami ZSSR
XVII. OH – Rím – 1960 – víťazom maratónu sa stal etiópsky bežec **Abebe Bikila** - celý maratón bežal bosý
XVIII. OH – Tokio – 1964 – Nemecká výprava nastúpila na OH pod spoločnou vlajkou
- **Viera Časlavská** – športová gymnastika 3x zlato
- futbal – 2 miesto – ČSSR – **V. Weiss, Urban, Masný**
- volejbal – 2 miesto – **Bohumil Golian**
- **Cassius Clay** – americký boxer - 1x zlato – **Muhamad Alli**
XIX. OH – Mexiko – 1968 – veľká nadmorská výška sa postarala o to, že hry sa stali festivalom svetových rekordov
- **Viera Časlavská** – 4x zlato, 2x striebro
- **Bob Beamon** – americký diaľkár-890cm
XX. OH – Mníchov – 1972 – teroristicky útok na izraelskú výpravu 11 mŕtvych
- hádzaná - 2. miesto – **Lukošík, Pospíšil, Vincent Lafko**
- najúspešnejším športovcom hier bol americky plavec **Mark Spitz**
XXI. OH – Montreal – 1976 – prvý bojkot OH
- dôvod: MOV nevyradil z OH Nový Zéland, ktorý odohral rugbyové stretnutie v Juhoafrickej republike, na ktorú bolo uvalené športové embargo
-slovenský dráhový cyklista- **Anton Tkáč**-1.miesto
XXII.OH – Moskva – 1980 – druhý veľký bojkot, americký prezident James Carter vyzval krajiny na bojkotovanie hier, pretože vojská ZSSR vtrhli do Afganistanu
- futbal – zlato – **František Kunzo, Seman**
- **Imrich Bugár** – atletika – hod diskom
XXIII.OH - Los Angeles – 1984 – tretí bojkot, socialistické krajiny necestovali do USA pretože sa báli o svoju bezpečnosť, boli to prvé OH financované súkromnými zdrojmi, začala sa komercionalizácia olympiád, ČSSR tieto hry bojkotovala
- Carl Lewis – americký atlét – 4x zlato,

XXIV. OH – Soul – 1988 – najväčší dopingový škandál – kanadský šprintér **Ben Johnson** v behu na 100 m utvoril svetový rekord 9,79 a neskôr ho diskvalifikovali za nadmerné užitie anabolík
- **Jozef Pribilinec** – atletika – chôdza na 20 km – zlato
- **Miloš Mečiř** – tenista – 1x zlato, 1x bronz
XXV. OH – Barcelona – 1992 – štart prvého amerického basketbalového "Dream teamu" **Michael Jordan, Scottie Pippen**
XXVI. OH – Atlanta – 1996 – počet účastníkov prekročil 10 000, hry boli plne skomercionalizované, hry poznačil atentát v olympijskom parku, pri ktorom výbuch nálože usmrtil 2 ľudí
XXVII. OH – Sydney – 2000 – USA najúspešnejšia krajina v hodnotení krajín
- bilancia Slovenska: 1x zlato bratia **Hochschornerovci**
- 3x striebro – **2x Moravcová, Martikán**
- 1x bronz – **Juraj Minčík –** vodný slalom
- svetoví športovci: **Inge De Bruijnová** – Holanďanka – plavkyňa – 3x zlato, 1x striebro
- **Ian Thorpe** – Austrálčan – plávanie , 3x zlato, 1x striebro
XXVIII. OH – Atény – 2004 – najúspešnejšia krajina USA
- Slováci získali 6 medaily: 2 – 2 – 2 bilancia
- 2x zlato – **Hochschornerovci, Kaliská – vodný slalom**
- 2x striebro – **Jozef Krnáč** – judo, **Martikán**
- 2x bronz – **Jozef Gönczi** – športová streľba
- svetoví športovci: **Michael Phelps** - 6x zlato, 2x bronz – plávanie, **Petrisha Thomasova** – 3x zlato, 1x bronz – plávanie – Austrália
XXIX. OH – Peking – 2008 – najúspešnejšia krajina: Čína, Slovensko: 3 – 2 – 1 :
- 3x zlato – **Hochschornerovci, Kaliská, Martikán**
- 2x striebro – **rýchlostná kanoistika K4** , **Zuzana Štefečeková**- športová streľba
- bronz – zápasenie – **Dávid Musuľbes**
- Svet : **Michael Phelps** – 8x zlato, **Usain Bolt** – 3x zlato – atletika
XXX. OH – Londýn – 2012 – najúspešnejšia krajina USA, Slovensko: 0 – 1 – 3
- striebro – **Zuzana Štefečeková – športová streľba**
- 3x bronz – **Danka Barteková – športová streľba, Martikán, Hochschornerovci**
- Svet : **Michael Phelps** – 4x zlato, 2x striebro
XXI. OH – Rio de Janeiro – 2016 – najúspešnejšia krajina USA, **Michael Phelps** – 8x zlato
Slovensko: 2 – 2 – 0 zlato – **Matej Tóth** – atletika – chôdza 50 km, **Škantárovci** – vodný slalom
- striebro – **rýchlostná kanoistika K4**, **Matej Benuš** – vodný slalom

XXII. OH – Tokio – 2020

Najúspešnejší športovci LOH
1. Michael Phelps 23 – 3 – 2 plávanie USA
2. Larisa Lateninová 9 – 5 – 4 gymnastika RUS
3. Paavo Nurmi 9 – 3 – 0 atletika FIN
4. Mark Spitz 9 – 1 – 1 plávanie USA
5. Carl Lewis 9 – 1 – 0 atletika USA

História ZOH

I. ZOH – Chamonix – 1924 – pôvodne sa tieto hry volali Týždeň zimných športov, na týchto hrách sa zúčastnilo 16 štátov
II. ZOH – St. Moritz – 1928
III. ZOH – Lake Placid – 1932 – hry slávnostne otvoril Franklin Rooswelt - neskôr sa stal prezidentom
IV. ZOH – Garmisch Partenkirchen – 1936 – posledné hry pred vypuknutím 2. sv. vojny**,** hry boli poznačene nacistami na čele s Hitlerom
V. ZOH – St. Moritz – 1948 - boli poznačené skončenou 2. sv. vojnou, k hrám neboli pripustené Nemecko a Japonsko
VI. ZOH – Oslo - 1952
VII. ZOH – Cortina d´Ampezzo – 1956 – hry boli 1x vysielané v TV, premiéru mal ZSSR
VIII. ZOH – Sqway Walley – 1960 – 1x bol použitý počítač na spracovanie výsledkov
- ČSSR 1x striebro **– Karol Divín –** krasokorčuľovanie
IX. ZOH – Innsbruck – 1964
X. ZOH – Grenoble – 1968 – premiéru mali dopingové kontroly
- ČSSR 1x zlato **– Jiři Raška –** skoky na lyžiach, striebro – hokejisti
XI. ZOH – Sapporo – 1972 – ČSSR – 1x zlato **– Ondrej Nepela –** krasokorčuľovanie, bronz – hokejisti
XII. ZOH – Innsbruck - 1976
XIII. ZOH – Lake Placid – 1980 – Obrovská senzácia v hokeji **USA – ZSSR** (4:3)
XIV. ZOH – Sarajevo – 1984 – pre ČSSR to boli najúspešnejšie ZOH
- 2x striebro – hokej a beh na lyžiach 4 x 5km
- 4x bronz - Pavel Polc - skoky na lyžiach, Jozef Sabovčík – krasokorčuľovanie, O. Križová – zjazd. lyžovanie, Pecková – beh na lyžiach
XV. ZOH – Calgary – 1988 – Jamajka – kokosi na snehu
- taliansky zjazdár – **Alberto Tomba** – 2x zlato
XVI. ZOH – Albertville – 1992 - bolo to naposledy čo konali **ZOH** a **LOH** v rovnakom roku
XVII. ZOH – Lillehamer – 1994 – premiéra **Slovenska** na ZOH
XVIII. ZOH – Nagano – 1998 – 1x hokej s účasťou hráčov z **NHL –** vyhrali **Česi**
XIX. ZOH – Salt Lake City – 2002 – Ole Einar Bjorndalen – 4x zlato – biatlon Nórsko
- Janica Kosteličová – 3x zlato, striebro – lyžovanie Chorvátsko
XX. ZOH – Turín – 2006 – prvá medaila pre **Slovensko: Radoslav Židek** – snowborading
XXI. ZOH – Vancouver – 2010 – Slovensko – Kuzminová – zlato, striebro – biatlon
- Pavol Hurajt – bronz – biatlon
XXII. ZOH – Soči – 2014 – Kuzminová – zlato – biatlon
XIII. ZOH – Pchjongčchang – 2018 – Južná Kórea

Oporná sústava človeka

- tvorí kostra, ktorá predstavuje pasívny pohybový aparát tela
- poskytuje oporu mäkkých častiam tela a chráni dôležité telesné orgány, kostra je súbor **väzív, chrupiek, kostí** a **kostných spojení**
- kostru človeka tvorí 206 kostí

Tvar kostí:

- dlhé – stehenná kosť
- **krátke** – záprstné kosti
- **ploché** – lopatky
- **vzdušné** /pneumatické/ - čelová kosť

Stavba kostí: každú kosť tvoria 3 základné zložky:

1. okostica
2. vlastné kostné tkanivo
3. kostná dreň

- povrch kostí pokrýva väzivový obal okostica, je bohato prekrvená a prechádzajú ňou nervy, zabezpečuje výživu a inerváciu kostí, pod okosticou je vlastné kostné tkanivo, vlastné kostné tkanivo nemá nervy
- kostná dreň je tvorená zo siete väzivových vláken a rozvetvenej siete ciev, v mladosti má červenú farbu, postupne je nahrádzaná tukovým tkanivom a mení sa na žltú až sivú kostnú dreň, v tej už neprebieha krvotvorba

Rast kostí – každá kosť vzniká procesom kostnatenia (osifikácie), **osifikácia** prebieha postupne z povrchu chrupky aj z jej vnútra, rastová chrupavka zabezpečuje rast kostí do dĺžky, jej činnosť je ovplyvňovaná rastovým hormónom

- rast kostí je väčšinou ukončený medzi 18 – 20 rokom života, rast kostí do hrúbky sa deje pomocou okostice

Spojenie kostí – kostí sa spájajú pohyblivým, nepohyblivým spojením

- **nepohyblivo –** 3 spôsobmi

a) väzivom
b) chrupkou
c) kostným tkanivom

- **pohyblivo** – uskutočňuje sa v kĺbe, v ňom sa kostí navzájom iba dotýkajú, jedna dotyková plocha tvorí kĺbovú jamku a na druhej kostí sa nachádza kĺbová hlavica

Prehľad kostry – kostru človeka možno rozdeliť do 3 celkov:

I. Kostra trupu (chrbtica, rebrá, hrudná kosť)
II. Kostra končatín
III. Kostra hlavy (lebka)

I. Kostra trupu

Chrbtica - je tvorená z 33 – 34 stavcov, stavce sú krátke kostí, z ktorých vyčnievajú 2 bočné výbežky a jeden tŕňovitý výbežok, stredom stavcov prechádza otvor, v ktorom je uložená miecha

- chrbtica je zložená zo:

- 7 krčných stavcov (prvé dva – nosič a čapovec sú prispôsobené na otáčanie hlavy do strán)
- 12 hrudníkových
- 5 driekových
- 5 krížových sú zrastené do krížovej kosti
- 4 – 5 kostrčových stavcov sú zrastené do kostrče

Chrbtica je 2x esovité prehnutá – prehnutie dopredu sa nazýva **lordóza,** prehnutie dozadu **kyfóza**, chorobné vybočenie chrbtice do strany – **skolióza**

Hrudník – základom je 12 párov rebier, poznáme 3 druhy rebier podľa pripájania sa na hrudnú kosť:

a) pravé rebrá – 7 párov

b) nepravé rebrá – 3 páry

c) voľné rebrá – 2 páry

- hrudná kosť uzatvára prednú časť hrudníka, skladá sa z rukoväti, tela a mečovitého výbežku

II. Kostra končatín

Horná končatina – a) *pletenec hornej končatiny* – tvorí lopatka a kľúčna kosť

b) *voľná končatina* – ramenná kosť sa spája s dvomi kosťami predlaktia – s vretennou kosťou a lakťovou kosťou, vretenná kosť smeruje k palcu a lakťová k malíčku

- kosti predlaktia sa spájajú s ramennou kosťou v lakťovom kĺbe

- kostra ruky je tvorená zo zápästných, záprstných a článkov prstov (každý prst tvoria tri články, palec – dva)

Dolná končatina – a) *pletenec dolnej končatiny*

- panvový pletenec tvorí panvu, ženská panva je nižšia a širšia, mužská panva je vyššia a užšia

- panvová časť vzniká zrastením 3 samostatných kostí **– bedrovej, sedacej** a **lonovej kosti**

b) *voľná končatina* – stehenná kosť je najdlhšia kosť ľudského tela

- spája sa v kolenom kĺbe s holenou kosťou a ihlicou

- kolenný kĺb je najzložitejší kĺb celého tela, ktorý spevňuje ešte ďalšiu kosť – jabĺčko, ďalšie kosti – priehlavkové, predpriehlavkové, články prstov

III. Kostra hlavy

Lebka má 2 časti – **mozgovú** a **tvárovú**

- mozgovú časť tvoria – záhlavová kosť, spánkové kostí, temenné kosti, čelová kosť, čuchová kosť, klinová kosť

- tvárovú časť – čeľusť, sánka, jarmové kosti, podnebné, jazylka, nosové kosti, slzné kosti

Pohybová sústava človeka

Rozdeľujeme ich podľa funkcie: 1. Priečne pruhované – kostrové svaly

2. Hladké svaly

3. Srdcový sval (myokard)

1. Priečne pruhované svaly (kostrové)

- kostrové svaly tvoria u mužov 36% a u žien 32% hmotnosti, všetkých svalov je asi 600

- základnou jednotkou kostrového svalstva sú kontraktilné vlákna

- spájajú sa do zväzkov (myofbrily) -> tie do ďalších (svalové vlákna) -> svalové snopce obalené spojivovým tkanivom

a) aktínové vlákna – majú bielu farbu

b) miozínové – majú červenú farbu

- kostrové svaly sú výborne prekrvené a inervované motorickými nervami, pomocou šliach sa svaly pripájajú ku koži a ku kostiam a zabezpečujú tak pohyb
- je tvorená z tuhého väziva a je mimoriadne odolná na ťah
- skôr sa pri námahe pretrhne sval ako šľacha v mieste spojenia s kosťou

Mechanizmus kontrakcie

- základnou vlastnosťou svalov je schopnosť kontrahovať sa a konať prácu
- primárnym podnetom pre svalovú kontrakciu je vzruch, ktorý sa vo forme nervového signálu šíri nervovými dráhami CNS z mozgu a miechy
- v každej svalovej bunke sa končí jedno svalové vlákno osobitným orgánom - nervovosvalovou platničkou
- celý súbor funkčného spojenia nervu so svalom – **motorická jednotka**
- celý sval tvorí veľký počet takýchto motorických jednotiek, pri svalovej kontrakcii sa sval tvarovo mení, môže sa skrátiť až na 65% pôvodnej dĺžky

Typy kontrakcie:

a) izotonická – mení sa dĺžka svalu ale napätie ostáva rovnaké
b) izometrická – mení sa napätie svalu ale dĺžka svalu ostáva rovnaká
c) auxotómia – mení sa dĺžka svalu a aj jeho napätie

Podľa funkcie akú sval vykonáva rozdeľujeme ho na:

a) ohýbače (flexory)
b) rozširovače (dilatátory)
d) vystierače (extenzory)
c) priťahovače (adduktory)
e) zvierače (sfinktery)
f) odťahovače (abduktory)

Prehľad najdôležitejších svalov:

a) svaly hlavy – žuvacie – majú za úlohu pohybovať sánkou
- spánkový, žuvací a 2 krídlové svaly
- **mimické** – pripájajú sa na kožu tváre
- očný kruhový, trubačský a ústny kruhový sval

b) svaly krku – zabezpečujú predklony a úklony hlavy
- predný a zadný kývač hlavy

c) svaly hrudníka – veľký a malý prsný sval, predný pílovitý sval, vonkajšie a vnútorné medzirebrové svaly
d) svaly brucha – šikmý sval, vonkajší a vnútorný, priečny a priamy sval brucha
e) svaly chrbta – lichobežníkový a najširší sval chrbta
f) svaly hornej končatiny – svaly ramena, predlaktia a ruky
- deltový, podlopatkový, dvojhlavý a trojhlavý sval ramena, rameno-vretenný sval

g) svaly dolnej končatiny – bedrové svaly – zabezpečujú pohyb v bedrovom kĺbe
- sedací sval - najmenší, stredný a najväčší sval
- **stehenné svaly** – zabezpečujú pohyb v bedrovom a kolenom kĺbe

- krajčírsky, štvorhlavý a dvojhlavý sval stehna, predný píšťalový sval, trojhlavý sval lýtka

- svaly nohy – zabezpečujú klenbu nohy

2. Hladké svaly

- sú ovládané autonómnymi nervami a rôznymi hormónmi, ich činnosť neovplyvňujeme vôľou, spôsobujú zužovanie ciev, pohyby žalúdka a čriev (peristaltiku), ovládajú priesvit priedušiek, vyprázdňovanie močového mechúra

3. Srdcový sval (myokard)

- vyznačuje sa nepretržitou prácou nezávislou od vôle človeka
- bunky obsahujú okrem svalového tkaniva aj vodivé bunky, ktoré zabezpečujú neustále sťahy srdca

Zdravotné skupiny v školskej TV

I. zdravotná skupina – jedinci zdraví, dobre telesne vyvinutí, psychicky zrelí s vysokým stupňom trénovanosti, schopní veľkej telesnej námahy

- môžu vykonávať školskú TV bez obmedzenia, môžu cvičiť v plnom rozsahu

II. zdravotná skupina – jedinci zdraví alebo s minimálnymi odchýlkami v zdravotnom stave

- priemerne trénovaní, môžu vykonávať školský TV bez obmedzenia, môžu cvičiť v plnom rozsahu

III. zdravotná skupina – jedinci oslobodení s výraznými odchýlkami v zdravotnom stave (chronické ochorenie), dlhodobá rekonvalescencia

- oslobodení s výraznými odchýlkami v telesnom rozvoji
- môžu vykonávať školskú TV s úľavami alebo TV pre oslabených alebo TV v oddeleniach zdravotnej TV

IV. zdravotná skupina – jedinci chorí a zranení, zákaz normálnej a zdravotnej TV

Špecifické stavy športovcov

I. Únava – fyziologický ochranný mechanizmus

- bráni poškodeniu organizmu nadmerným telesným alebo psychickým zaťažením, dôsledkom únavy je pokles výkonnosti

Objektívne zmeny, ktoré tvoria podstatu únavy sú:

a) vyčerpanie energetických zásob (glykogénu)

b) nahromadenie splodín katabolizmu (najmä laktátu)

c) poruchy termoregulácie (nedostatočný výdaj tepla)

d) zmeny regulačných a koordinačných mechanizmov centrálnych orgánov riadenia

- objektívne zmeny sa začínajú vyvíjať od začiatku fyzickej aktivity
- subjektívny pocit únavy sa dostavuje až po uplynutí určitého času

- rýchlosť vzniku únavy ovplyvňuje: -charakter činnosti (dynamická alebo statická svalová činnosť)

- vek
- zdravotný stav

- stupeň trénovanosti
- výživa a pitný režim
- regenerácia

Delenie únavy: a) psychická a fyzická
b) lokálna a celková

II. Prepätie

- patologický stav, vzniká v dôsledku nepomeru medzi požiadavkami kladenými na organizmus počas telesnej záťaže a schopnosťou organizmu tieto požiadavky splniť
- na rozdiel od únavy sa zanecháva dlhodobý pokles výkonnosti
- **možné príčiny**: 1. nízka úroveň trénovanosti ku kladným nárokom
2. momentálne oslabenie organizmu chorobou, nesprávnou výživou, vplyvom dopingu

Prejavy – v akútnom štádiu postihnutý rýchlo a namáhavo dýcha, je bledý, má búšenie srdca, je priestorovo dezorientovaný, trpí záchvatmi, potáca sa, zvracia
- o potvrdení diagnostikovania prepätia sa rozhoduje až po niekoľkých dňoch, keď príznaky napriek odpočinku a liečbe pretrvávajú
- liečba si vyžaduje dostatočne dlhý odpočinok, remineralizáciu, rehydratáciu, vitaminizáciu (B,C,E), aplikáciu regeneračných procedúr
- po prepätí je možné pokračovať v tréningu až po 7 dňoch
- športovci sa môžu sťažovať na rýchlu unavenosť, neschopnosť podávať predtým obvyklý výkon (zadýchavanie sa)
- dôležitá je prevencia, optimálne individuálne zaťaženie, racionálna životospráva

III. Pretrénovanosť

- chronický stav poklesu výkonnosti v dôsledky dlhodobo opakovaného preťaženia (tzv. chronická únava)
- môže vzniknúť len dlhodobým preťažovaním organizmu tréningom a súťažami na jednej strane a nedostatkom odpočinku na druhej strane

Vznik pretrénovanosti podporujú – tréning a súťaženie pri oslabenom zdraví, poruchy životosprávy
- nedostatok spánku, nedostatočná regenerácia
- monotónny tréning, časté preteky
- rodinné a osobné problémy

stav pretrénovanosti nie je len doménou športovcov, výkon klesá o polovicu

Pretrénovanosť charakterizujú vegetatívne poruchy:

-únava, bolesť hlavy a kĺbov, celková slabosť, poruchy spánku, podráždenosť, zažívacie ťažkosti, zvýšený krvný tlak, poruchy menštruácie

U športovcov je prvým príznakom pretrénovanosti:
- narušenie koordinácie pohybom
- pokles telesnej hmotnosti
- športovec nie je schopný zvládať obvyklý tréning, pomaly sa zotavuje, stráca motiváciu

Liečba pretrénovanosti si vyžaduje:
- zásadnú úpravu životosprávy

- dostatok regenerácie (spánok)
- racionálne dávkovanie telesného zaťaženia (zníženie intenzity a objemu zaťaženia)

Postihnutého nikdy nevyraďujeme z tréningového procesu, respektíve nezakazujeme telesnú aktivitu, dôležitá je prevencia

IV. Abstinenčný syndróm

- môže vzniknúť niekoľko týždňov po náhlom prerušení sústavného dlhodobého športového tréningu z rôznych dôvodov (úraz, operácia, zmena zamestnania, bydliska)

Prejavy:

- strata pocitu plného života, podráždenosť, neschopnosť koncentrácie na viac vecí, poruchy spánku, zníženie chutí do jedla, búšenie srdca, závraty, pichanie srdca

Liečba: symptomatická (sedatíva, hypnotická)

- regeneračné procedúry
- obnovenie pravidelnej športovej aktivity 2 – 3 týždenne

Dôležitá je účinná prevencia – vyhýbať sa náhlemu intenzívnemu tréningu, pokračovať v športovaní pri nižšom objeme a intenzite

Regenerácia

- regenerácia síl zahrňuje v sebe všetku činnosť, ktorá je zameraná k plnému a rýchlemu zotaveniu všetkých telesných a duševných procesov

Fázy regenerácie:

1. fáza bezprostrednej regenerácie – je uplatňovaná hneď po skončení pohybovej činnosti

- ako prostriedky sa využívajú rôzne vodné procedúry a masáže

2. regulačná fáza – je to regenerácia po opakovaných dlhšie trvajúcich výkonov, môže mať relaxačný charakter

- ako prostriedky sa využívajú vodné procedúry, sauna, upokojujúca masáž a masáž odstraňujúca únavu

3. adaptačná regenerácia – je orientovaná na predštartové a štartové situácie a na situácie v prestávkach neskončených výkonov

- znamená už bezprostrednú prípravu na nastavajúci výkon

Druhy regenerácie:

1. Pasívna forma – ide o fyziologické deje prostredníctvom, ktorých sa vychýlená rovnováha fyziologických funkcii nielen vracia na východiskovú úroveň ale prebieha i adaptácia a rozvíja sa trénovanosť

- proces pasívnej regenerácie začína už v priebehu telesnej aktivity a pokračuje aj po jej skončení
- ide o odstraňovanie metabolickej acidózy, odpadové látky, upravujú sa hormonálne zmeny, vyrovnávajú sa teplotné zmeny

- priebeh zotavovacích procesov závisí od:

- trénovanosti, veku, pohlavia, životosprávy, prívodu tekutín, klimatických podmienok, zdravotného stavu

2. Aktívna forma – ide o vonkajšie zásahy, metódy a procedúry, ktoré umožňujú zrýchlenie pasívnej regenerácie

- *z časového hľadiska delíme aktívnu regeneráciu na:*

a) včasnú – ide o odstránenie akútnej únavy, 60-90min po zaťažení

b) neskorú

Základné prostriedky regenerácie:

1. pedagogické – metodika tréningu

2. psychologické – kompetencia trénera

3. biologické – výživa a pitný režim

- športová výživa – jej úlohou je zabezpečenie dostatočného množstva energie pre činnosť organizmu

- má vplyv na funkčnosť zdatnosť organizmu, silu, psychiku

- pitný režim - pri chronickom nedostatku tekutín dochádza k nedostatočnému okysličeniu organizmu, k zníženiu výkonnosti a k zníženiu pasívnych regeneračných procesov

4. pohybové – kompenzačné cvičenia, strečing

5. fyzikálne – využívajú sa aj pri rekonvalescencii pri úrazoch a zraneniach

- *elektroterapia* – využíva rôzne formy elektrického prúdenia, zvyšuje metabolizmus a ohrev v tele

Masáže, studené procedúry s teplotou nižšou ako 34°C

Kryoterapia – teplota -120 -130 °C

- postup: konzultácia s lekárom, vstup do komory iba so suchým telom (tvorba kryštálikov a omrzlín), oblečenie bavlnené, dýchacia maska, čelenka na uši, rukavice, dreváky

- v komore je nutné sa neustále pohybovať, dýchanie je plytké a zrýchlené

- účinky: ovplyvňuje vylučovanie endorfínov a enzýmov s protizápalovým účinkom, ovplyvňuje rast svalovej hmoty a zvýšenie výkonnosti, liečba mäkkých tkanív po úrazoch a zraneniach, znižuje bolesť, posilňuje obranyschopnosť organizmu

- *teplé a horúce procedúry* - vyššie ako 36°C

Sauna – kombinovaná procedúra kúpeľa v horúcom vzduchu a v ochladzujúcom bazéne s vodou

-účinky – otužovanie organizmu ,adaptácia na vysokú teplotu, prostriedok na zvyšovanie kondície, regeneračný prostriedok na odstránenie telesnej a duševnej únavy, zlepšuje sa uvoľnenie svalov, posilňuje sa imunitný systém, zvyšuje sa kĺbová ohybnosť

Výživa športovcov

Energetický metabolizmus

- človek potrebuje energiu prijatú v strave k životne dôležitým pochodom

Anabolizmus - tvorba organických látok z anorganických látok (syntéza) - energia sa spotrebuje

Katabolizmus - rozklad organických látok na anorganické látky - štiepenie pri ktorom sa energia uvoľňuje

Energetický metabolizmus športovca:

- fyz. záťaž je katabolický dej, nastáva výdaj energie a úbytok energetických zásob
- regenerácia je anabolický dej, nastáva príjem energie a obnova energetických zásob
- najdôležitejšia anabolická fáza je regenerácia , spánok a obdobie po konzumácii
- je dôležité zachovať časový odstup výkonu od posledného jedla
- je dôležité zachovať predĺženie doby zotavenia po fyz. záťaži

Energetická bilancia

- vzťah medzi energetickým príjmom a výdajom, u zdravého človeka má byť vyrovnaná

Negatívna - energetický výdaj prevyšuje príjem, postupný pokles telesnej hmotnosti
Môže dôjsť - k zníženiu výkonnosti
- k predĺženiu doby zotavenia
- pretrénovaniu
- poškodeniu zdravia

Pozitívna - energetický príjem prevyšuje energetický výdaj
- dochádza k zvyšovaniu tel. hmotnosti

Energetický príjem

- zdrojom je potrava a zásoby v tele (glykogén a tuky)
- množstvo energie v potrave sa vyjadruje v kcal al. KJ
- prepočet jednotiek e: 1kcal = 4,2KJ, 1KJ = 0,24kcal

Energetický výdaj

-Základné komponenty výdaja:

1. Bazálny metabolizmus
2. Pohybová aktivita
3. Termický vplyv potravy
4. Termoregulácia

Bazálny metabolizmus

- množstvo energie potrebnej na zachovanie životných funkcii človeka (dýchanie, činnosť srdca)
- ide o pokojovú energetickú spotrebu na lačno, pri normálnej telesnej teplote pri úplnom fyzickom a psychickom pokoji a teplote okolitého prostredia medzi 27-31°C
- 60% slúži na termoreguláciu a 40% slúži na životné funkcie (dýchanie, vylučovanie, krvný obeh)

- hodnota závisí od: 1. veku (hore BM klesá) 2. pohlavia (muži BM stúpa), 3. telesná výška (vysokí, štíhli BM stúpa)

Pohybová aktivita

- zahŕňa energiu potrebnú na spontánnu a plánovanú pohybovú aktivitu
- závisí na: a) intenzite a dĺžke trvania pohybovej aktivity
b) množstva zapojených svalových vláken
c) veku

d) telesnej hmotnosti

- Energetický výdaj pri športovaní závisí od intenzity a trvania pohyb. aktivity

Vedy o športe

1. športová kinantropológia - vedný odbor, ktorý sa zaoberá štruktúrou, diagnostikou, vývinom pohybových predpokladov a javov človeka v závislosti od biologických, psychologických a sociálnych činiteľov

- jadro športovej kinantropológie tvoria dve samostatné špeciálne disciplíny: antropomotorika a biomechanika

Antropomotorika – skúma úroveň vnútorných pohybových predpokladov človeka (pohybové schopnosti a zručnosti)

Biomechanika – skúma úroveň vonkajších prejavov (časové a priestorové zmeny pohubu)

Vnútorné zákonitosti skúmajú pre pohyb človeka aplikované vedné disciplíny- anatómia a fyziológia človeka

2. športová edukológia- vedný odbor, ktorý sa zaoberá skúmaním, vývojom a vyhodnocovaním výchovy a vzdelávania a pôsobením na telesný, funkčný, pohybový, psychický a sociálny rozvoj človeka prostriedkami športu

-predmetom skúmania športovej edukológii je tvorba, realizácia a vyhodnocovanie účinností výchovných, učebných, tréningových pohybových podnetov, projektov a programov v športe.

-ide o skúmanie edukatívnej stránky všetkých druhov telesných a tréningových procesov zamerané na telesné, funkčné a pohybové zdokonaľovanie a morálny rozvoj osobnosti prostriedkami športu

-športová edukológia sa zaoberá na vyučovanie, trénovanie, učenia sa základným a pohybovým zručnostiam

-športová edukológia sa zaujíma o pôsobenie pohybových aktivít v telovýchovnom a v tréningovom procese, na telesný a funkčný rozvoj človeka na jeho rozvoj pohybových výkonnosti a športových výkonov detí a dospelých

3. športová humanistika- predmetom výskumu športovej humanistiky je štúdium humanistických faktorov objavujúcich sa v športe

- vedné disciplíny patriace k vednej humanistike: fyziológia športu, dejiny športu, športová sociológia, športová estetika, športová psychológia, športovo-sociálna antropológia, športový manažment, športová informatika a športové právo

Doping

- je výskyt porušenia jedného alebo viacerých antidopingových pravidiel, doping sa zakazuje

Porušenie antidopingových pravidiel:

1. prítomnosť zakázanej látky, jej metabolitov alebo markerov v telesnej vzorke športovca,

2. použitie alebo pokus o použitie zakázanej látky alebo metódy,
3. odmietnutie alebo nepodrobenie sa odberu vzorky po vyzvaní oprávnenou osobou v zmysle platného antidopingového pravidla, alebo iné vyhýbanie sa odberu vzorky
4. porušenie požiadaviek týkajúcich sa dostupnosti športovca na mimo súťažné testovanie vrátane neúspešného získania informácie o pobyte športovca a vymeškania testov,
5. falšovanie alebo pokus o falšovanie niektorej časti dopingovej kontroly,
6. držba zakázanej látky a látok umožňujúcich zakázanú metódu.

Základné dokumenty o dopingu:

Svetový antidopingový kódex je univerzálnym a záväzným dokumentom, bol prijatý svetovými športovými organizáciami, cieľom antidopingového programu je: ochrana základných práv športovcov na účasť v športe bez dopingu

Základné antidopingové organizácie:

World Anti-Doping Agency (WADA)- je rozhodujúcou a jedinou svetovou antidopingovou inštitúciou

Antidopingová agentúra SR (ADA SR) - je národnou antidopingovou inštitúciou

Exekutíva je výkonnou zložkou ADA SR- je zodpovedná za vykonávanie testovania športovcov

Dopingové metódy

Sú zakázané počas aj mimo súťaže:

1. **krvný doping**
2. **manipulácia - farmakologická, chemická, fyzikálna**
3. **génový doping**

1. Krvný doping- je zameraný na zvýšenie počtu červených krviniek a tým aj zvýšenie množstva Hb, zvýšené množstvo Hb zvyšuje transportnú kapacitu krvi pre kyslík

Dôvody zneužívania- zvýšený počet erytrocytov významne zvyšuje vytrvalostný výkon, existuje názor, že krvný doping je alternatívnou vysokohorského tréningu, ktorý je časovo a finančné náročný, aj nutnosť cestovania a pobytu na horách, odber krvi a samotná transfúzia sú pomerne technicky a odborne náročne

2. Chemická a fyzikálna manipulácia

zakázaný je- 1.podvod alebo pokus o podvod za účelom porušenia platnosti vzoriek odobratých pri dopingovej kontrole, zahŕňa: cievkovanie, zámenu moču, úpravu moču

- vnútrožilové infúzie okrem akútnych legitímnych lekárskych indikácií

Úprava a zámena moču- športovec môže použiť:- látku, ktorá znižuje tvorbu moču

-látku, ktorá maskuje použitie inej dopingovej látky

Prevencia manipulácie s močom- prísny dohľad dopingového komisára počas odberu vzorky

- farmakologická manipulácia- zahŕňa aplikáciu prípravkov, ktoré maskujú detekciu zisťovaných dopingových látok, ide o tzv. maskujúce dopingové látky

3. Génový doping- zahŕňa neterapeutické použitie buniek, génov, génových elementov alebo modifikáciu génov, ktoré majú zvýšiť športový výkon

Dopingové látky

Delenie dopingových látok:

I. skupina zakázaných liečivých prípravkov počas súťaže aj mimo súťaže

II. skupina zakázaných liečivých prípravkov len počas súťaže

III. skupina zakázaných liečivých prípravkov len v určitých športoch

I. Dopingové látky zakázané počas aj mimo súťaže

1. anabolické látky
2. hormóny a im príbuzné látky
3. beta-2 agonisti
4. látky s antiestrogénnym účinkom
5. diuretiká a iné maskovacie látky

Anabolické látky = steroidy

-anabolické androgénne steoridy (androgény, anaboliká, steroidy)

delenie: a. exogénne (telo ich nemôže produkovať), b. endogénne (telo ich môže produkovať)

-za doping sa považuje:

a) exogénna látka, ktorá sa bežne v tele nikdy nevyskytuje

b) endogénna látka, ktorú telo tvorí, ale jej množstvo prevyšuje bežnú fyziologickú koncentráciu

- ak športovec ale dokáže, že toto zvýšené množstvo je v jeho tele prirodzene, nepovažuje sa to za doping

Aplikácia: a) perorálna- široká škála- ich aktivita je ale krátka a trvá len niekoľko hodín

b) injekčná- je preferovaná forma- dlhšia doba aktivity

c) podkožné implantáty, náplaste alebo gély

Hlavné dôvody zneužívania: kulturisti pre zväčšenie svalovej hmoty, šprintéri a powerlifteri pre zvýšenie svalovej sily za minimálneho zvýšenia TH

Hormóny a im príbuzné látky

- *erytropoetín (EPO)-* hormón, ktorý sa tvorí v obličkách, v kostnej dreni zabezpečuje tvorbu erytrocytov

Dôvody zneužívania- zlepšenie vytrvalostného výkonu

- ***rastový hormón*** - hlavné účinky rastového hormónu- proteosyntéza, katabolizmus tukov

- *inzulín* - je typický anabolický hormón, ktorý: a) podporuje proteosyntézu, tvorbu glykogénu a lipogenézu b) závažné je, že nadmerný príjem inzulínu zvyšuje účinnosť anabolických androgénnych steroidov

Dôvody zneužívania a) urýchlenie zotavenia (podpora anabolického stavu) b)proteosyntéza- nárast svalovej hmoty c) zvýšenie biologického účinku anabolík

Dýchací systém

Dychový objem - množstvo vzduchu, ktoré vdýchneme resp. vydýchneme jedným pokojovým vdychom resp. výdychom
- pri telesnom pokoji predstavuje asi 500 ml vzduchu

Vdychový rezervný objem - množstvo vzduchu, ktoré môžeme vôľovým úsilím ešte vdýchnuť po ukončení pokojového vdychu, má hodnotu cca 2 500 ml, 2,5 l

Výdychový objem - množstvo vzduchu, ktorý môžeme vôľovým úsilím ešte vydýchnuť po ukončení pokojového výdychu, má hodnotu cca 1 500 ml, 1,5 l

Vitálna kapacita pľúc- vzniká súčtom predchádzajúcich troch objemoch (dychový objem, vdychový rezervný objem a výdychový objem), vyjadruje maximálny objem vzduchu, ktorý vydýchneme max. výdychom po maximálnom vdychu
- u žien je normálna hodnota cca 3 500 ml u mužov normálna hodnota cca 4 500 ml
- *závisí hlavne od:* telesnej výšky, veku, pohlavia a čiastočne hmotnosti
- hodnoty vitálnej kapacity sa športom hlavne vytrvalostným zaťažením zvyšujú asi až o 25%, rôznymi chorobami a vekom sa nezávislé od športovej aktivity zmenšujú

Reziduálny objem - po úplnom vydýchnutí ostáva v pľúcach ešte určitý objem, ktorý sa nedá nijako vydýchnuť, má hodnotu cca 1 300 ml
- vekom sa reziduálny objem postupne zväčšuje a vitálna kapacita pľúc sa naopak zmenšuje

Celková kapacita pľúc - je súčtom vitálnej kapacity pľúc a reziduálneho objemu
- vyjadrujeme maximálny objem vzduchu v pľúcach , to znamená objem vzduchu v pľúcach po maximálnom nadýchnutí
- u dospelého muža má hodnotu 6 000 ml

Dychová frekvencia - počet vdychov za 1minútu (12 – 16x)

Minútová ventilácia pľúc – objem vdychového objemu a výdychového vzduchu za 1 minútu,
- je súčtom dychovej frekvencie a dychového objemu

Apnoe – zastavenie dýchanie na dobu dlhšiu ako 20 sekúnd

Mŕtvy priestor – objem vzduchu vo všetkých prírodných dýchacích cestách, tvorí cca 150 ml vzduchu z dychového objemu a pri výdychu sa vydychuje ako prvý

Zmeny dýchacieho systému na telesnú záťaž:

1. pred začiatkom telesnej záťaže – v dôsledku predštartového stavu dochádza k zvýšeniu hodnôt ventilačno-respiračných parametrov

2. počas telesného zaťaženia – nastáva zmena mechaniky dýchania (zvyšuje sa podiel bráničného dýchania), nastáva zvýšenie minútovej ventilácie - (závisí od intenzity telesného zaťaženia)
- zlepšuje sa priechodnosť dýchacích ciest

Mŕtvy bod – pri výkonoch submaximálnej až maximálnej intenzity trvajúcich dlhšie ako 40-60 sekúnd môže dôjsť k prejavom tzv. mŕtveho bodu

- príčinou vzniku krízy tzv. mŕtveho bodu je vyvrcholenie nesúladu medzi požiadavkami pracujúcich vzťahov a schopnosťou transportného systému tieto požiadavky plniť, znamená to, že metabolizmus sa nestačí prispôsobiť rýchlej zmene vyvolanej svalovou činnosťou,
- príznaky mŕtveho bodu sa objavujú asi v priebehu 20-50 sekúnd od začiatku intenzívnej svalovej činnosti,
- mŕtvy bod môže byť aj prejavom prechodu z prevažne aerobného na anaeróbny režim
- mŕtvy bod sa vyznačuje subjektívnymi i objektívnymi príznakmi
- subjektívne príznaky – pocit nedostatku vzduchu, svalová slabosť, bolesti až tuhnutie svalov, pichanie v boku,
- **objektívne príznaky –** zníženie dychového objemu, zrýchlenie dychovej frekvencie, zvýšenie srdcovej frekvencie, vzostup krvného tlaku, športovec cíti, že neudrží nasadené tempo, vníma že jeho výkon klesá (najmä rýchlosť),
- ak športovec pokračuje vo výkone, príznaky mŕtveho bodu postupne po niekoľkých sekundách vymiznú, dýchanie sa stáva opäť ekonomické a nastupuje tzv. druhý dych (organizmus sa plne prispôsobil nárokom pracujúcich svalov)
-kríza mŕtveho bodu si nevyžaduje nijakú liečbu, účinnou prevenciou je kvalitné rozcvičenie
-trénovaný športovec prekonáva krízu obvykle už v priebehu rozcvičky a samotný výkon začína vo fáze druhého dychu

Pohybové schopnosti

- súbory vnútorných predpokladov pre pohybovú činnosť, sú geneticky podmienené – nemôžu sa meniť v krátkom čase
- možno ich ovplyvňovať pravidelnou činnosťou a tréningom
- štruktúru pohybových schopnosti tvoria somatické, funkčné, pohybové a psychické predpoklady človeka
- od ich úrovne rozvoja v značnej miere závisí telesná, pohybová, športová, pracovná výkonnosť človeka a jeho zdravie
- pohybové schopnosti sú podmienené jednak geneticky a jednak vplyvom prostredia, v ktorom človek žije a vyvíja sa
- na úroveň a možnosti rozvíjania pohybové schopnosti človeka pôsobí jeho zdravotný stav, vek, pohlavie, životospráva, výživa, spánok, regenerácia
- prostriedkami na zaťažovanie schopností sú najčastejšie motorické testy, nimi zisťujeme kvalitatívnu a kvantitatívnu úroveň
- základom všetkých pohybových schopností je svalová kontrakcia, reflexia a procesy riadené v CNS
Delenie – kondičné – sila, rýchlosť, vytrvalosť, ohybnosť
- koordinačné
- kondičné schopnosti – kladú vysoké požiadavky na funkčné systémy organizmu a na energetický systém
- koordinačné schopnosti – kladú vysoké požiadavky na CNS a analyzátory

- pri rozvoji pohybových schopnosti deti a mládeži treba klásť dôraz na harmonický rozvoj všetkých pohybových schopností s cieľom zabezpečiť dostatočný všeobecný pohybový potenciál na ktorý sa potom môže od 14-15 rokoch nadviazať rozvoj špeciálnych pohybových schopnosti,
- pohybové schopnosti sa rozvíjajú systematickým tréningom, je dôležité využiť široký výber vhodných vyučovacích prostriedkov a metód v súlade s vekovými, pohlavnými a individuálnymi možnosťami žiakov,
- úlohou je využiť na rozvoj jednotlivých pohybových schopnosti senzitívne vekové obdobia
- **senzitívne vekové obdobia** sú obdobia počas ktorých prebieha biologický vývoj dieťaťa zrýchlene, keď sú optimálne podmienky na rozvoj príslušných pohybových schopnosti
- v týchto fázach obdobia ide o intenzívne dozrievanie zmien v organizme, ktoré ovplyvňujú zvýšené adaptačné možnosti organizmu

Kondičné schopnosti- rýchlosť
sila
vytrvalosť
ohybnosť

- KS patria medzi stabilné, získané a vrodené funkčné možnosti organizmu

Rýchlostné schopnosti

- je pohybová schopnosť, ktorá umožňuje v krátkom čase (cca do 20 sekúnd) vykonávať pohybovú činnosť čo najrýchlejšie,
-*Dovalil* charakterizuje rýchlosť ako pohybovú schopnosť, ktorá umožňuje vykonávať pohybovú činnosť v stanovených podmienkach v minimálnom čase,
-*Kasa* – charakterizuje rýchlosť ako schopnosť reagovať a vykonávať rýchle pohyby v čo najkratšom čase,
-rýchlosť cvičenca je zabezpečovaná predovšetkým možnosťami centrálneho motorického, svalového a vegetatívneho systému organizmu, ale aj zručnosťou cvičiaceho účelne koordinovať svoje sily v závislosti od vonkajších podmienok

Druhy rýchlostných schopnosti:

-na základe štruktúry rýchlosti rozoznávame:

1. rýchlosť reakcie – alebo reakčná rýchlosť - je schopnosť človeka začať pohybovú schopnosť na daný podnet, alebo signál v čo najkratšom čase

2. rýchlosť jednotlivého pohybu – základ rýchlosti jednotlivého pohybu tvorí hlavne rýchlosť svalovej kontrakcie spojená so sústredením na prejav veľkého úsilia v krátkom čase
- táto rýchlosť sa uplatňuje pri odrazoch, hodoch, smečoch, streľba ma bránku, pohyboch tenistu

3. lokomočná činnosť- maximálna rýchlosť lokomócie sa prejavuje ako schopnosť čo najrýchlejšie prekonávať vzdialenosť ale premiestňovať sa v priestore
- rýchlostné schopnosti majú vysoký podiel dedičnosti (až 80%) a majú vysoký podiel rýchlych svalových vláken

- z biologického hľadiska je rýchlosť závislá na:

- nervovo- svalovej koordinácii,
- schopnosť striedať sťah a uvoľnenie,
- dynamickej sile zapojených svalov,
- rýchlosť ako pohybová schopnosť prebieha v anaeróbnych podmienkach, to znamená, že energia sa čerpá priamo so svalových zásob,
- rýchlostné prejavy tvorí od niekoľkých stotín sekúnd až po 20 sekúnd
- pri rýchlostnom zaťažení do 6-8 sekúnd prevláda aerobno-laktátový režim- pri ktorom vzniká- laktát (kyselina mliečna)
- rozvoj rýchlosti je zdĺhavý proces a vo vysokej miere je podmienený dedičnosťou
- intenzita zaťaženia je do 20 sekúnd, intenzita odpočinku musí byť taká aby nastala úplná obnova energetických zásob
- čas odpočinku medzi cvičeniami by mal byť až 9násobok času trvania zaťaženia, odpočinok medzi sériami by mak byť 5-7min.
- **senzitívne obdobie**- najvhodnejšie obdobie na rozvoj rýchlosti je vek od 10-14 rokov
- maximum rýchlostných schopností sa dosahuje v 18-21 rokoch

Metódy rozvoja rýchlosti:

1. metóda rozvoja reakcie – štarty na signál – sed, ľah, tliesknutím, pískaním
2. metóda rozvoja štartov – skipping- drep - štart (výskok hlava, obrátky)

Vytrvalostné schopnosti

- je pohybová schopnosť človeka k dlhotrvajúcej pohybovej činnosti - schopnosť odolávať únave

Choutka a Dovalil- charakterizujú vytrvalosť ako súbor predpokladov vykonávať cvičenie s intenzitou nižšou ako maximálna, čo najdlhšie

-vytrvalostné predpoklady sú geneticky podmienené

Delenie vytrvalosti z časového hľadiska:

1. rýchlostná vytrvalosť – do 20 sekúnd
2. krátkodobá vytrvalosť – do 3min.
3. strednodobá – 3-10min.
4. dlhodobá – viac ako 10min.

-autor Kasa delí vytrvalostné schopnosti:

1) lokálna celková vytrvalosť
2) celková vytrvalosť

-podľa množstva svalov, ktoré sa zúčastňujú na činnostiach vytrvalostného charakteru delíme vytrvalosť na :

- celkovú vytrvalosť – pracuje viac ako 2/3 svalstva
- lokálna vytrvalosť – pracuje menej ako 1/3 svalstva

-z biologického hľadiska delíme vytrvalosť:

- aerobná – schopnosť vykonávať ľubovoľnú pohybovú činnosť v takej intenzite a trvaní, pri ktorom sa potrebné množstvo energie uvoľňuje oxidatívnou cestou – to znamená za prítomnosti kyslíka,

- anaeróbna – krátkodobá vytrvalosť s hornou hranicou trvania 2-3 min. a prebieha bez prítomnosti kyslíka

- vytrvalostné schopnosti na rozdiel od rýchlostných schopnosti nie sú v takej miere geneticky potvrdené,

Vytrvalostné schopnosti závisia od:

- funkčnej kapacity srdcovo cievneho systému,
- pomalých oxidačných vláken,
- psychickej odolnosti

VS môžeme rozvíjať už od detského veku až po vysoký vek

Rozvoj vytrvalostných schopností závisí od funkčných možností organizmu a od schopností mobilizácie síl vôľovým úsilím

Metódy rozvoja vytrvalostných schopností:

1. metóda neprerušovaného zaťaženia-
- súvislá – nízka až stredná intenzita – nad 10 min.
- striedavá – jednotlivé úseky sú striedané s vyššou a nižšou intenzitou
- fartleková – beh v prírode, intenzita podľa vlastných pocitov

2. metóda striedavého zaťaženia – intenzita sa strieda podľa určitého plánu (rytmické alebo arytmické zmeny)

3. metóda intervalového zaťaženia – jedná sa o striedanie fáz zaťaženia a odpočinku (50 x 50 m)

Silové schopnosti

- schopnosť prekonania vonkajšieho odporu alebo pôsobenie proti nemu

- Kasa – charakterizuje silu ako schopnosť prekonávať vonkajší odpor prostredníctvom svalového úsilia

- Šimonek – schopnosť prekonávať vonkajší odpor alebo mu odolávať pomocou svalovej kontrakcie

Druhy silových schopností:

1. izometrická kontrakcia – keď príslušný odpor a svalová kontrakcia sú v rovnováhe, svalové napätie vzrastá bez zmeny dĺžky svalu

2. izotonická kontrakcia – keď odpor a svalová kontrakcia sú v rovnováhe a svalová sila nie sú v rovnováhe, sval sa skracuje alebo predlžuje

Poznáme 2 typy svalového úsilia:

1. koncentrické – pri vzrastajúcom napätí sa dĺžka svalu skracuje(zhyb)

2. excentrické – pri premenlivom napätí sa predlžuje dĺžka svalu

Delenie sily:

- **výbušná sila** – schopnosť prekonať odpor s max. zrýchlením (skoky, hody)

- rýchla sila – schopnosť prekonávať odpor ale nie s max. zrýchlením

- pomalá sila – schopnosť prekonávať odpor malou, stálou rýchlosťou takmer bez zrýchlenia (vzpieranie, úpoly)

- vytrvalostná sila – schopnosť odolávať únave pri podaní dlhodobých silových výkonoch (kľuky, zhyby)

Metódy rozvoja silových schopností:

- **metóda maximálneho úsilia** – spočíva v prekonávaní najvyššieho možného odporu, 95-100% z maxima, počet opakovaní 1-3

- metóda opakovaných síl - cvičenie sa vykonáva so submaximálnym odporom, nemaximálnou rýchlosťou s opakovaním cvičením podľa hmotnosti bremena
- rýchlostná metóda – 30 – 60% z maxima, 6 – 12 opakovaní
- **izometrická metóda** - (statická) – svaly vyvíjajú činnosť proti pevnému odporu 5 – 12 sekúnd s postupným zvyšovaním úsilia
- plyometrická metóda – jej cieľom je vyvinúť maximálne rýchlu výbušnú svalovú kontrakciu, robí sa tak tonizáciou svalov

Ohybnosť

Félix – charakterizuje ohybnosť ako schopnosť vykonávať pohyb vo veľkom rozsahu
- všeobecne je ohybnosť charakterizovaná ako schopnosť organizmu vykonávať pohyby celého tela a jeho jednotlivých častí vo veľkom rozsahu (amplitúde)
Kĺbová pohyblivosť závisí hlavne od:
- anatomických predpokladov
- elastickosti svalového a väzivového aparátu
- stavu CNS
- ďalšie ***činitele, ktoré ovplyvňujú kĺbovú pohyblivosť***:
- silové schopnosti, psychické činitele, vek, rozcvičenie, vonkajšia teplota, únava, plnosť žalúdka
- bez optimálnej elasticity svalov nemožno kĺbovú pohyblivosť rozvíjať
- dievčatá sú ohybnejšie, majú väčší rozsah kĺbovej pohyblivosti ako muži a to po celý život
Druhy ohybnosti:
- dynamická – umožňuje fixovať na veľmi krátky čas polohu tela v podmienkach max. rozsahu pohybu
- pasívna – rozsah pohybu, ktorý sa dosiahol vonkajšou dopomocou (oporou, gravitácia, pomocou partnera)
Podľa antropomotoriky delíme ohybnosť:
- aktívna – maximálny kĺbový rozsah sa dosiahne vlastnou aktívnou prácou svalstva
- statická – umožňuje fixovať na dlhší čas polohu tela v podmienkach maximálneho rozsahu pohybu
Ohybnosť sa mení vekom, do puberty je vysoká s po puberte nastáva pokles
- každý šport vyžaduje aby športovec disponoval istým stupňom ohybnosti
- pri jej nedostatočnosti klesá výkonnosť a zvyšuje sa pravdepodobnosť úrazov
- kĺbová ohybnosť by mala byť súčasťou každého rozcvičenia
Metódy rozvoja ohybnosti:
- aktívne dynamické cvičenie,
- strečing (statické cvičenia),
- pasívne cvičenia(pri ktorom sa do krajných polôh dostávame prostredníctvom vonkajšej sily),
- kontrakcia – relaxácia – natiahnutie (podstata je v tom že najskôr vonkajším odporom zvyšujeme svalové napätie a po jeho uvoľnení sval pasívne naťahujeme znovu),
Vysoký stupeň ohybnosti pomáha zvyšovať športovú výkonnosť, preventívne pôsobí voči zraneniam a predlžuje obdobie aktívnej športovej činnosti

Koordinačné schopnosti

Hirtz – definuje ako komplexné relatívne samostatné predpoklady, ktoré sa utvárajú a rozvíjajú v pohybových činnostiach a preto ich možno systematickým tréningom rozvíjať
Zimmermann – sú to relatívne komplexné psychofyzické vlastnosti, ktoré spoluovplyvňujú športovú výkonnosť
KS – charakterizujeme ich ako schopnosť rýchleho učenia, schopnosť usporiadať pohyby do harmonického celku
- koordinácia sa chápe ako schopnosť usporiadať vonkajšie a vnútorné sily, ktoré vznikajú pri plnení pohybovej úlohy pre dosiahnutie požadovaného efektu
- koordinácia pohybov súvisí s činnosťou CNS, ktorá reguluje a riadi pohyby (v súčasnosti s analyzátormi)
- túto schopnosť je možné rozvíjať a regulovať systematickým tréningom
- najvhodnejšie obdobie na rozvoj KS je vo veku 7-12 rokov
- najmenšia efektívnosť v rozvoji je vo veku 12-14rokov

Druhy KS:
Podľa Hirtza:
1. reakčná schopnosť – schopnosť rýchlo reagovať adekvátnou pohybovou činnosťou na určitý podnet (akustický, optický, taktilný)
- podnetom môže byť aj pohybujúci sa objekt (lopta, puk, spoluhráč)
- v športových hrách reakčná schopnosť limituje výkon brankára

2. kinesteticko-diferenciačná schopnosť – schopnosť riadiť pohyby v čase, priestore a dynamike, čo umožňuje dosiahnuť vysokú presnosť a súhru jednotlivých fáz pohybu
- vyžaduje vedomé a dokonalé zosúladenie pohybu s pohybovou predstavou
- v športových hrách umožňuje kinesteticko-diferenciačná schopnosť realizovať presnú prihrávku na určitú vzdialenosť (vykonať kop, hod, úder potrebnou dynamikou, vykonať výskok na smeč, hlavičkovanie v správnom čase na správnom mieste)

3. priestorovo-orientačná schopnosť – schopnosť rýchlo určiť a adekvátne zmeniť postavenie a pohyby tela v priestore a čase vo vzťahu k vonkajšiemu prostrediu (ohraničenie ihriska, spoluhráči, lopta, bránka)

4. rytmická schopnosť – schopnosť vystihnúť a napodobniť časové a dynamické členenie priebehu pohybu
- spravidla ide o prispôsobenie pohybu zadaného rytmu alebo nájdenie optimálneho a účelného vnútorného rytmu (schopnosť vedieť a prispôsobiť pohyb rytmu iných športovcov, kolektívne vnútiť svoj rytmus súperovi)

5. rovnováhová schopnosť – schopnosť jedinca zachovať resp. obnoviť rovnováhu tela v situáciách keď dochádza k rýchlym a nečakaným zmenám polohy
- dôležitú úlohu hrá najmä v hokeji
- táto schopnosť závisí od veľkosti opornej plochy, polohy ťažiska tela a stavu CNS

6. schopnosť prestavby pohybov - táto schopnosť umožňuje počas vykonávania činnosti (streľba na bránu, dribling) na základe vnímanej alebo predvídanej zmeny situácie korigovať alebo prestavať program pôvodnej pohybovej činnosti, nahradiť ho adekvátnou činnosťou a túto činnosť realizovať (Hádzaná – vybojovanie odrazeného puku, Basketbal – uvoľnenie spoluhráča, Futbal – rýchly protiútok pri získaní lopty)

7. schopnosť naväzovania pohybov – zabezpečuje priestorovú, časovú a dynamickú presnosť pohybov tela navzájom v rámci pohybu celého tela zacieleného na určitý cieľ pri kontakte s loptou alebo súperom

Ďalšie koordinačné schopnosti:
- frekvenčná,

- motorická docilita,
- schopnosť svalového napätia,
- schopnosť regulovať smer a amplitúdu pohybu.

Možnosti rozvoja KS:

- najväčšie prírastky zaznamenávame vtedy ak využijeme príslušné senzitívne obdobia ich rozvoja – v týchto obdobiach sa predpokladá zvýšená citlivosť detského organizmu na vplyvy vonkajších podnetov, ktoré by sa mali neustále vytvárať a stimulovať rozvoj detí

Senzitívne (citlivé) obdobia:

- kinesteticko-diferenciačná – 6 – 9 rokov
- rytmická – 8 – 11rokov
- reakčná – 8 – 11 rokov
- rovnováhová – 8 – 12 rokov
- priestorovo-orientačná – 9 – 14 rokov

Metódy rozvoja KS:

- hravá a súťaživá
- opakovacia
- v sťažených podmienkach (únava, strach, časový deficit)

Metodické zásady rozvoja KS:

- štarty z rôznych polôh,
- zrkadlovité vykonávanie cvičenia,
- variácia pohybovej dynamiky (rýchlejšie a pomalšie vykonanie pohybu v zľahčených podmienkach so záťažou, s rôznou hmotnosťou),
- variácia priestorovej štruktúry (zväčšenie alebo zmenšenie priestoru, prekážky rôznej výšky a dĺžky),
- variácia vonkajších podmienok (hra na nezvyčajnom podklade – piesok, voda, hra na vetre, proti slnku),
- cvičenie v časovej tiesni a pod stresom,
- postupné zvyšovanie náročnosti sérii, menší počet sérii a opakovaní, dostatočný interval odpočinku.

Športový tréning

- je to zložitý a účelne organizovaný pedagogický proces orientovaný na rozvoj špecializovanej výkonnosti športovca alebo družstva vo vybranom športovom odvetí alebo disciplíne
- cieľom športového tréningu je dosiahnutie čo možno najvyššej športovej výkonnosti a úspešnosti družstva v súťažiach

Športový tréning – charakterizuje ho súbor činiteľov a podmienok podieľajúcich sa na rozvoji a výkonnostnom raste športovca

- rozhodujúcimi prvkami systému športového tréningu sú: tréner, športovec, projekt prípravy, podmienky (navzájom sa ovplyvňujú)
- podľa zamerania rozlišujeme- kondičný, technický, taktický, silový, vytrvalostný, rýchlostný, psychický... tréning

Športová výkonnosť – schopnosť športovca, alebo družstva podávať športový výkon opakovane v danom časovom období na pomerne stabilnej úrovni v súvislosti s vekom
- fázy športovej výkonnosti: 1.vzostup 2. dosiahnutie maxima 3.stabilita 4.pokles výkonnosti
- najrýchlejší rast športovej výkonnosti nastáva u mladých športovcov práve vďaka rozvoju úrovne pohybových schopností, dôležitá a limitujúca úroveň športových zručností a ich využívanie v podmienkach súťaží
- pri zvyšovaní športovej výkonnosti zohráva najdôležitejšiu rolu predovšetkým aplikované tréningové zaťaženie (jeho výber a rozličná variabilita)
Faktory určujúce športový výkon : vek, pohlavie, úroveň trénovanosti športovca
Činitele športového tréningu: ***1. tréner*** - je vedúcim činiteľom a má riadiacu úlohu v tréningovom procese, musí byt nielen dobrým trénerom (odborníkom ale aj osobnosťou s kladnými osobnostnými vlastnosťami)
2. športovec - je objektom pôsobenia, rozhodujúce sú jeho osobnostné vlastnosti
3. podmienky – materiálne ,ekonomické, sociálne, právne
4. projekt - obsahové zameranie činnosti, podľa cieľov, obsahu, foriem a metód (to čo sa robí na tréningu)

Zložky športového tréningu:
1.kondičná
2.technická
3.taktická
4.teoretická
5.psychologická
Kondičná zložka /príprava/- zložka športového tréningu, ktorá je zameraná na vyvolanie adaptačných zmien v organizme športovca, predovšetkým so zameraním na rozvoj pohybových schopností kondičného charakteru
- je zameraná na získanie energetického a funkčného potenciálu
Úlohy kondičnej prípravy – zdokonaľovanie všestranného pohybového základu rozvojom pohybových schopností, rozvoj silových, rýchlostných, vytrvalostných, koordinačných schopností na základe fyziologických funkčných systémov, rozvoj špecifických pohybových schopností v súlade s potrebami techniky príslušných športových činností
-kondičná príprava- a) všeobecná – zameraná na funkčný rozvoj organizmu b) špeciálna – zameraná na tie pohybové schopnosti, ktoré ovplyvňujú výkon vo zvolenom športe alebo disciplíne
Technická zložka /príprava/ - technická príprava je zložka športového tréningu, ktorá je zameraná na osvojenie a zdokonalenie športových zručností, ktorými športovec preukazuje svoj výkon,
- technická príprava sa realizuje nácvikom a zdokonalením techniky v konkrétnych športových odvetviach a disciplínach
- obsah technickej prípravy sa v každom športe mení v súvislosti s vekom, etapou a úrovňou trénovanosti
Úlohy technickej prípravy: - osvojenie si a stabilizácia širokého spektra pohybových zručností v súvislostí s rozvojom kondičných schopností,
- nácvik, zdokonalenie a stabilizácia športovej techniky
Technika - účelný spôsob riešenia pohybovej úlohy na základe predpokladov a možností športovca
- hospodárnosť – je ekonomičnosť, dokonalá technika

- štýl - individuálne zvládnutie techniky, je účelne a hospodárne prevedenie techniky prispôsobené zvláštnosťami jedinca
- zdokonaľovanie a upevňovanie techniky súvisí so športovými zručnosťami, pohybové zručnosti majú vyššiu kvalitu ako pohybové schopnosti

Taktická zložka /príprava/ – zložka športového tréningu zameraná na osvojenie si a rozvíjanie taktických vedomostí, schopností a zručností, ktoré majú športovci v každej situácii zvoliť jej optimálne riešenie,
- obsah taktickej prípravy sa sústreďuje na rozvoj taktického myslenia a konania športovcov

Úlohy taktickej prípravy : - osvojenie si vedomostí z teórie taktiky príslušného športu, praktické zvládnutie rôznych spôsobov riešenia súťažných situácii
- taktická príprava športovca prebieha v teoretickej rovine – vysvetľovanie a v praktickej rovine - praktické riešenie pohybovej úlohy
- taktika - spôsob vedenia boja jednotlivca, alebo družstva ktorým cieľom je optimálny výsledok
- taktické konanie prebieha v troch fázach: 1. vnímanie a analýza súťažnej situácie a možnosti jej ďalšieho vývoja 2. myšlienkové riešenie úlohy – výsledkom je predstava a rozhodnutie vybrať určitý optimálny spôsob riešenia situácie 3. pohybové riešenie hernej situácie – výsledkom je realizácia vybraného riešenia, alebo uskutočnenie danej športovej činnosti - všetky tri fázy spolu súvisia, prelínajú sa a tvoria jednotu

Psychologická zložka /príprava/ – je zameraná na vytváranie optimálnych psychických predpokladov od ktorých závisí schopnosť športovca alebo družstva uplatniť celý jeho potenciál pri podaní športového výkonu v súťaži,
- vplyv psychickej prípravy sa dosť podceňuje, prelína sa s ostatnými zložka športového tréningu a dôležitá je skôr v individuálnych športoch, dôležité sú skúsenosti, čím má športovec viac skúseností, tým vyrovnanejšie výkony podáva
- nositeľom psychologickej prípravy je väčšinou tréner, ktorý zabezpečuje psychologickú prípravu športovca,
- úlohy psychologickej prípravy sa týkajú formovania komplexu osobnostných vlastností športovca a zvyšovania jeho psychicky odolnosti vzhľadom na požiadavky športového výkonu
- pri psychologickom pôsobení tréner v spolupráci s psychológom používa celý rad prostriedkov a metód: verbálne, neverbálne, mentálny tréning, meditácia, dychový, strečingové, jogové cvičenia, regulácia medziosobných vzťahov v družstve

Delenie psychologickej prípravy: 1. dlhodobá – je zameraná na formovanie osobnosti, rozvoj jeho pozitívnych charakterových vlastností, morálno-vôľových vlastností, zvyšovanie psychickej odolnosti, zvyšovanie sebadôvery, vedenie športovcov k zvládnutiu stresu
2. krátkodobá – mala by navodiť, udržať, alebo obnoviť optimálny psychický stav športovca na podanie maximálneho športového výkonu v momente štartu, je často spájaná s osvedčenými predštartovými rituálmi športovca , alebo družstva

Teoretická zložka /príprava/ - zložka zameraná na získanie širokého okruhu všeobecných a špeciálnych vedomostí ,ktoré súvisia s daným športom, dôležité je vzdelávanie športovca, nie len rozširovaním špeciálnych vedomostí , ale aj cieľavedomé pôsobenie na intelektuálnu a rozumovú stránku športovej osobnosti

Obdobia športového tréningu

I. Prípravné obdobie - vo futbale 6 - 8 týždňov
- v začiatkoch všeobecné zacielenie (rozvoj vytrvalostných schopností, silových a koordinačných schopnosti)
- po všeobecnom zacielení začína herný nácvik a herný tréning postupne od kvantity ku kvalite (herné činnosti jednotlivca - prihrávka, streľba, vedenie lopty, herné kombinácie - útočné, obranné; herné systémy)
- v poslednej fáze nasleduje kontrola pripravenosti, stabilizácia hernej koncepcie a prípravné zápasy
II. Hlavné obdobie - udržiavanie a vylaďovanie vytrvalostných, silových, koordinačných, rýchlostných schopností
- zdokonaľovanie taktickej a technickej stránky, rozvíjanie špeciálnych vedomostí a tvorivých schopností
- zvyšovanie psychickej odolnosti hráčov výchovným pôsobením
III. Prechodné obdobie - uzatvára ročný tréningový cyklus
- vyznačuje sa aktívnym odpočinkom hráčov, regenerácia fyzických a psychických síl a prípravou na veľké tréningové zaťaženie v prípravnom období

Etapy športového tréningu

I. Etapa športovej predprípravy – začína sa vo veku 6 - 10 rokov
- obdobie na osvojovanie si herných zručnosti a rozvoj adekvátnych pohybových schopností
- je systematická a organizovaná, v príprave dominuje "metóda hry", základnou formou sú pohybové hry, štafety, súťaže s rozmanitým zacielením
- organizačné formy majú kolektívny a skupinový charakter, zabezpečujú motiváciu a socializáciu
- hlavnou úlohou športovej predprípravy je vytvorenie trvalého záujmu o pohybové a športové aktivity deti a mládeže, pričom má smerovať k upevneniu zdravia, harmonickému a psychickému vývoju, osvojenie si základov techniky daného športu
II. Etapa základného tréningu - prebieha cca od 10 - 14 rokov
- obdobie rovnomerného vývinu organizmu
- sú dobré predpoklady na rozvoj kondičných schopností a osvojovanie si jednoduchých i zložitejších pohybových zručnosti a herných činnosti jednotlivca
- cieľom etapy je všestranný rozvoj funkčných, energetických, psychomatických, motorických a koordinačných predpokladov
- úlohou tejto etapy je zvládnuť racionálnu techniku športu, zvyšovať špecializovaný výkon, zabezpečiť plynulé zvyšovanie tréningového zaťaženia a vytvoriť systém používania kompenzačných a regeneračných prostriedkov
- pomer používaných všeobecne a špeciálne rozvíjajúcich prostriedkov je 80:20 neskôr 50:50
III. Etapa špecializovaného tréningu - cieľom je zvyšovanie športovej výkonnosti na základe postupného nárastu intenzity tréningového zaťaženia prevažne špeciálneho charakteru
- úlohou je rozvoj špeciálnych kondičných schopností a udržiavanie všeobecných, rozvíjanie špeciálnych psychických vlastností, dosiahnutie vysokej úrovne športového výkonu, zabezpečiť zvyšovanie zaťaženia (hlavne objemu a intenzity) a využívať kompenzačné cvičenia
- pomer špeciálnej prípravy je 60 - 80% a všeobecnej 20 - 40%
IV. Etapa vrcholového tréningu - je zameraná na dosiahnutie vrcholového športového výkonu z hľadiska relatívnych možností športovca

- úlohou je maximálny rozvoj určujúcich faktorov športového výkonu, dosiahnutie a stabilizácia športového výkonu
- zameranie tréningu na vrcholy plánovania tréningových cyklov, vnášať nové prvky zaťažovania s cieľom dosiahnuť maximálnu úroveň adaptácie

Motorické učenie

- druh učenia zameraného na osvojenie pohybových činnosti, upevnenie pohybových návykov a pohybových zručností v súvislosti s rozvojom pohybových schopností
- v školskej telesnej výchove sa proces motorického učenia končí cca. na konci druhej fázy, keď sa osvoja základy pohybových zručností
- ďalšie fázy sa dosahujú vo vrcholovom a výkonnostnom športe

Fázy motorického učenia

1. Generalizačná fáza /generalizácia/ - ide o oboznámenie sa s novými pohybmi, po vysvetlení a ukážke si športovec vytvára málo jasné predstavy o vykonaní pohybu po prvých praktických pokusoch sa jednotlivé pohyby ešte vyznačujú kŕčovitosťou, nervový systém sa rýchlo unavuje preto sa neodporúča rýchly sled a veľký počet opakovaní
- (kotúľ vpred) - gymnastika, plávanie, lyžovanie

2. Diferenciačná fáza /diferenciácia/ - je spojená s praktickým opakovaním pohybov v stabilných podmienkach, vo fáze hrubej koordinácie veľa chýb, prijímanie spätnej väzby ideálne spojiť s odstraňovaním chýb, vzniká konkrétna predstava o vykonávanej činnosti, vkladajú sa nové pohybové vzorce techniky športových zručnosti, po tejto fáze sa môže vyskytnúť stagnácia v rozvoji (tzv. plató) z dôvodu únavy, motivácie, zdravia, spoločenského prostredia a postoja trénera

3. Automatizačná fáza /automatizácia/ - dokončenie technicko-taktického výcviku, výsledkom sú pohybové návyky, zautomatizované správne vykonávanie činnosti so zníženou kontrolou vedomia, technika je stabilná a do určitej miery aj variabilná

4. Tvorivá asociácia - nácvik pohybových zručnosti v premenlivých podmienkach a dosiahnutie vysokej miery variability, schopnosť rýchlo vnímať, myšlienkovo programovať a prispôsobovať sa meniacej situácii, správne na ne reagovať, zvyšuje sa výkonnosť a formuje sa vlastný štýl (kotúľ cez švédsku debnu)

Športový výkon

- aktuálny prejav športovej činnosti, ktorá je dokonale zvládnutá v časových a priestorových dimenziách

- športová výkonnosť - schopnosť podávať výkon opakovane
- dominantným znakom športu je snaha o dosiahnutie max. výkonu, dosiahnutý výkon je kritérium účinnosti tréningového procesu

Športový výkon = somatické ukazovatele - (výška, váha) + pohybové schopnosti + športové zručnosti + motivácia + osobnostné vlastností + hodnotenie

Herný výkon - realizované individuálne a kolektívne konanie hráčov v priebehu zápasu, charakterizované mierov splnenia herných úloh
- herný výkon družstva predstavuje celok a jeho časťami sú herné výkony jednotlivca

Výber športovo-talentovanej mládeže

- výber talentov je dlhodobý proces zameraný na vyhľadávanie vhodných jedincov, ktorí

majú predpoklady uplatniť sa vo vrcholovom športe
- športovým talentom sa chápe mimoriadne priaznivá štruktúra aktuálne sa prejavujúcich vlastností a schopností, ktorá umožňuje dosiahnutie vysokej úrovne výkonnosti v športovej činnosti
Faktory, ktoré ovplyvňujú výber:
a) vnútorné (endogénne) - vlohy, nadanie, genetika
b) vonkajšie (exogénne) - vplyv sociálneho prostredia, učenie, špecifické tréningové pôsobenie
c) disponibilné - schopnosti, motivácia
Zásady výberu:
- vek, početnosť výberu, výberové kritéria, organizácia a riadenie výberu
Hľadiská výberu:
- zdravotné, biologické, motorické, psychické predpoklady a sociálne podmienky
Etapy výberu:
a) základný (orientačný) výber - získať čo najviac údajov o žiakoch a rodičoch (výška, váha)
b) špeciálny výber - dôkladné testovanie, pozorovanie, rozhovory, písomne záznamy
Kritéria výberu - úroveň pohybových schopností (kondičné, koordinačné)
- psychické vlastnosti (morálno-vôľové vlastnosti)
- somaticko-morfologické - podiel tuku, dĺžka časti tela, rodičia
- zdravotno-funkčný stav - lekárske prehliadky
- sociálne podmienky - rodinné zázemie

Osobitosti športového tréningu deti a mládeže

- obdobie postupného a plánovitého rozvoja mladého organizmu, systém športového tréningu a súťaženia si vyžaduje odlišný pedagogický prístup trénera k jeho riadeniu, odlišnosti sa týkajú jeho jednotlivých zložiek, tréningových prostriedkov, podmienok, metód a foriem stavby tréningu
- cieľom je vytvárať predpoklady na dosiahnutie maximálnej športovej výkonnosti v optimálnom veku, všestranným rozvojom, zvyšovaním celkovej odolnosti, upevňovaním zdravia a výchovy
- vekové zákonitosti vývoja organizmu - vysoký podiel všestrannosti v príprave postupné zvyšovanie objemu, usmerňovanie stavby tréningu, upevňovanie zdravia, zosúladenie tréningu so školou
- v rámci kondičnej prípravy komplexný rozvoj pohybových schopností, rešpektovanie senzitívnych období, rozvoj rýchlosti prostredníctvom hravých cvičení, gymnastika, rozvoj silových schopností v nižšom veku má iba podporný význam, vo vyššom veku zaradiť vhodné silové podnety (cvičenia s vlastnou váhou), v taktickej príprave iba základné pravidlá a zásady hier, dôraz sa kladie na všestrannosť, špecializovaná príprava až po 2 - 3 rokoch

Plánovanie, evidencia a kontrola tréningového procesu

Plánovanie- predmetom plánovania vytvorenie optimálneho modelu štruktúry tréningového procesu zameraného na dosiahnutie maximálnych športových výkonov vo vymedzenom čase
- z časového hľadiska rozlišujeme 3 cykly:
-makrocykly
-mezocykly
-mikrocykly
Druhy plánov:
- koncepčné – perspektívny plán, ročný plán, plány na mezocykly
- výkonové – operatívny plán, plán na mikrocykly, plán tréningovej jednotky

1. Perspektívny plán – vypracuje sa na 3-4 roky, pri vytyčovaní sa vychádza z predpokladaného výkonnostného rastu na základe reálneho ohodnotenia športovcov a ich možností, pričom sa stanovujú čiastkové úlohy nie len formou konkrétneho výkonu ale hlavne ide o údaje o počte tréningových jednotiek a rastu zaťaženia
2. Ročný plán – určuje ciele a úlohy pre ročný cyklus prípravy družstva alebo jedinca, obsahuje zhodnotenie uplynulého ročného plánu charakteristiku hráčov, charakteristiku družstva, termínovú listinu, časové vymedzenie jednotlivých období, plán dosahovania všeobecných a špeciálnych tréningových ukazovateľov, plán diagnostickej činností, materiálno-technické a priestorové zabezpečenie
3. Operatívny plán – na 1-4 týždne, konkretizuje ciele ročného plánu v aktuálnych podmienkach a situácii, obsahuje charakteristiku mezocyklu, cieľ a úlohy, dynamiku tréningového zaťaženia(objem, intenzita, zaťaženie), kontrolnú činnosť, výchovné opatrenia, materiálno-technické zabezpečenie
4. Plán tréningovej jednotky- najkonkrétnejšia forma plánu, ktorý je základnou formou organizácie tréningového procesu, najpresnejšie reaguje na podmienky a potreby jednotlivých hráčov a družstva
- časti plánu tréningovej jednotky: úvodná, prípravná, hlavná, záverečná
- obsahuje charakteristiku a zacielenie tréningovej jednotky, ciele a úlohy tréningovej jednotky, tematické zacielenie tréningovej jednotky, organizáciu TJ, objem, intenzitu, zaťaženia na tréningovej jednotke, výchovné opatrenia, materiálno-technické zabezpečenia

Evidencia – objem, čo a koľko, evidencia je efektívna vtedy keď sa vykonáva systematicky, objektívne a zodpovedne, registrujú sa ňou všeobecné a špecifické ukazovatele (počet tréningových jednotiek, oddych, choroby, zranenia, ukazovatele trénovanosti, lekárske kontroly)
- evidenciu uskutočňuje tréner alebo športovec cez denník športovca
- evidencia môže byť predbežná, priebežná, vyhodnocujúca (počítač)
Kontrola- testy všeobecnej pohybovej výkonnosti (Eurofit testy, funkčné skúšky, výsledky zápasov)

Zaťaženie v tréningovom procese
- zaťaženie je cieľovo vytvorený a zámerne regulovaný podnet pomocou ktorého chceme u športovca vyvolať požadované zmeny v trénovanosti
- pri plánovaní tréningového zaťaženia sa vychádza zo vzťahov medzi jednotlivými jeho parametrami, ***zaťaženie sa vyjadruje*** objemom, intenzitou, koordinačnou zložitosťou a psychickou náročnosťou
Objem – vyjadruje sa jednotkou času, dĺžky, hmotnosti, alebo počtom opakovaní
Intenzita – udáva množstvo vykonanej práce za časovú jednotku (zabehnúť 400m za 1min.)

Superkompenzácia- znamená že po ukončení svalovej činnosti nastupuje zotavovací proces v ktorom nastáva obnova energetických zdrojov, takto dochádza nie len k doplneniu vyčerpaných zdrojov, ale aj k ich prevýšeniu
- navýšenie zásob nám umožňuje lepšie vstupné podmienky pre nasledujúci intenzívnejší a dlhší tréning
- celý proces závisí od intenzity a doby trvania cvičenia ta znamená, že rýchlosť obnoví energetický zásob je väčšia pri intenzívnejšom zaťažení ako pri zaťažení dlhotrvajúcom
- princíp superkompenzácie je jednoduchý---organizmus sa bráni opakovanému poškodeniu a preťaženiu tým, že zosilní systém, alebo štruktúry ktoré boli predchádzajúcim preťažením poškodené
- superkompenzácia je biochemickým základom tréningového procesu a striedanie fáz zaťaženia a odpočinku
- tréning spočíva v správnom využívaní týchto princípov—nesmieme teda ešte zaradiť tréning keď sme ešte neodpočinutý alebo keď sme iba na pôvodnom potenciály
-v období superkompenzačného tréningu je telo vystavované nadmernej záťaži preto je potrebné počas odpočinkovej a zotavovacej fázy zaradiť do programu aj prvky aktívnej regenerácie

Didaktika športu

Didaktické formy

I. Hlavné didaktické formy-

1. hromadná forma- cvičia všetci naraz, je typická pre rozcvičenie, riadi ju tréner, je efektívna, všetci sa naraz zapájajú do cvičenia, nevýhodou je menšia možnosť kontroly cvičenca

2.skupinová – tréning sa koná naraz v niekoľkých skupinách, každá má svoj program, obsah činnosti, intenzitu, ide o prácu v družstvách

3.individuálna – každý cvičenec cvičí sám, tréner riadi priamo jednotlivca, musí byť aktívny a pohybovo vyspelý

II. Špecifické didaktické formy –

1. kruhová- stanovištia sú usporiadané do kruhu, strieda sa zaťaženie rôznych svalových skupín, cvičenie je jasne stanovené, táto forma sa využíva pri rozvoji pohybových schopností

2. cvičenie na stanovištiach/variabilná forma- je vhodná na upevňovanie a zdokonaľovanie športových (pohybových) zručností

3. forma doplnkových cvičení- popri hlavnom cvičení zaraďujeme doplnkové cvičenia, snaha o zapájanie iných svalových skupín

Organizačné formy

-tréningová jednotka
- sústredenia
-rané cvičenia
-športové súťaže
-športové zápasy
-preteky
-športové besedy

Didaktika športu

Didaktické metódy

Metóda – zámerne usporiadanie obsahu činnosti trénera a športovca v tréningovom procese

Delenie:

1. Metódy osvojovania športových zručností

- metóda oboznamovania s pohybovou činnosťou – ukážka, výklad, vysvetľovanie, napodobňovanie
- metóda nácviku a výcviku – opakovanie, pohybový kontrast (správna vs. nesprávna ukážka), metóda súťaženia

2. Metódy rozvoja pohybových schopností podľa zaťaženia

- metóda neprerušovaného zaťaženia – súvislá (cvičí sa bez prerušenia, objem od niekoľko min. až po niekoľko hodín a intenzita mierna až stredná - beh), striedavá – záťaž je striedavá, mení sa intenzita- fartlek
- metóda prerušovaného zaťaženia – strieda sa interval zaťaženia a odpočinku
- intervalová metóda – rozvoj rýchlosti a silovej vytrvalosti (beh 50x50)

3. ***Metódy osvojovania vedomostí*** – teoretická príprava

Didaktické zásady

Zásada – všeobecné pravidlá riadenia telovýchovného procesu, riadi sa nimi tréner aj športovec
Delenie:

1.Hlavné didaktické zásady:

- zásada všestranného rozvoja osobnosti – telesná aj duševná stránka sa rozvíja rovnomerne
- zásada uvedomelosti a aktivity – vytvára vzťah dieťaťa k učeniu a učivu, dieťa vlastnou aktívnou činnosťou získava zručnosti a návyky a rozvíja schopností
- zásada názornosti – zabezpečuje lepšie nadobúdanie vedomostí, zručností a návykov na základe zmyslového vnímania predmetov a javov
- zásada cieľavedomosti a sústavnosti – sústreďuje sa na nadobúdanie vedomostí, zručností, návykov v určitej postupnosti a systéme
- zásada postupného zvyšovania nárokov
- zásada od známeho k neznámemu
- zásada od jednoduchého k zložitému
- zásada individuálneho prístupu

2.Špecifické zásady:

1. ***zásada jednoty všeobecnej a špeciálnej prípravy*** – pomer všeobecnej a všestrannej prípravy je závislá od disciplíny, tréningového obdobia a etapy tréningu
    - prípravné obdobie – je prevaha všeobecnej nad špeciálnou prípravou, na začiatku 70:30, neskôr 50:50, v závere 40:60
    - v hlavnom období je výrazná prevaha všestrannej telesnej prípravy, v kolektívnych športov prevláda herná príprava (herný tréning) nad špeciálnou
    - v prechodnom období je výrazná prevaha všestrannej telesnej prípravy
2. ***zásada jednota rozvoja a pohybových schopností a zručností***
3. ***zásada nepretržitosti*** – opakovanie tréningovej záťaže 3 až 4 týždenne, 4 až 8 týždenne je pri rozvoji výkonnosti
4. z***ásada postupného zvyšovania tréningového zaťaženia*** – zaťaženie zvyšujeme objemom, intenzitou, charakterom zaťaženia
   - veľkosť zaťaženia závisí od veku, pohlavia, výkonnosti a druhu športu
   - intenzita zaťaženia sa zvyšuje rýchlosťou vykonávaných cvičení, vyššou frekvenciou, zvyšovaním zaťaženia

Vyučovacia hodina telesnej výchovy

- je základná organizačná forma telovýchovného procesu

Delenie vyučovacej hodiny:

1. úvodná časť – trvá 3 – 5 min., oboznámenie so zámerom a obsahom, dochádzka, cieľ hodiny

2. prípravná časť – trvá 5 – 10 min., príprava organizmu sa splnenie úloh - rozcvičenie, aktívny a dynamický strečing, dynamické špeciálne cvičenia (môžu byť cvičenia zamerané na rozvoj kondičných a koordinačných schopností)

3. hlavná časť – 25 – 30 min., vrchol telesného a psychického zaťaženia, realizuje sa cieľ hodiny

4. záverečná časť – 3 – 5 min., upokojenie organizmu, uvedenie do pokojového stavu, má častí : pohybová časť- relaxačné a strečingové cvičenia, organizačná časť- nástup a hlásenie