

Prof. dr Duško Bjelica
Doc. dr Dragan Krivokapić

TEORIJA TJELESNOG VJEŽBANJA I SPORTA



*Prof. dr Duško Bjelica
Dr Dragan Krivokapić*



Teorijske osnove fizičke kulture



Morfologija i sport

prof.dr Duško Bjelica
doc. dr Bojan Mašanović

Morfologija i sport

- Prilikom opredjeljivanja za sportsku disciplinu, kojom će se pojedinac baviti, tjelesna konstitucija igra značajnu ulogu.



-
- Veliki broj **endogenih i egzogenih** činilaca mogu značajno da utiču na sportski rezultat.

- Endogeni činioci
 - **tipični** za svakog pojedinca,
 - Iako su **uočljivi**



- osobine, **sa kojima treba operisati** u fazi opredjeljivanja za određenu sportsku granu.

- **Tjelesna konstitucija.**



- Često se **opredjeljivanje** za sportsku disciplinu vrši **na emotivnoj osnovi**

- nadareni pojedinac se opredijeli **za ono što mu se najviše sviđa**
- U **drugi plan** ono **što** njegovoj **konstituciji** najviše **odgovara**



-
- I **lokalni faktor** često odlučuje u izboru sportske discipline.



-
- Razloze mogu biti:
 - **ne postoje informacije** o drugim sportskim disciplinama, koje bi više odgovarale tjelesnoj konstituciji
 - **uticaj roditelja**, prijatelja...
 - takođe može da prevagne na **pogrešnu stranu**, prilikom opredjeljivanja.



-
- „Takav pojedinac” **može** da postigne visoki, **ali ne relativno najviši nivo.**
 - **On bi** mogao da dostigne **viši nivo** u sportskoj disciplini, koja njegovoj **konstituciji više odgovara.**



-
- može se uvijek staviti primjedba, da je emotivni faktor uticajniji od konstitucionalne povoljnosti.

■ Ali **činjenice** su:

- **konstitucija** je relativno **nepromjenljiva**
- sklonost ka određenim **emocijama**, u toku vremena, **se mogu mijenjati**.



-
- **Motiv** za postizanje velikog sportskog rezultata **postaje jači** čim se **pojave prvi rezultati**
 - tim više **slabi želja** za opredjeljenjem „**pogrešne**“ sportske discipline



- Zabilježeno je **više slučajeva**, gdje su se pojedinci **na vrijeme preorjentisali** na disciplinu, koja je više odgovara njihovoj konstituciji



-
- Za veliki broj sportskih **disciplina** karakteristična je tjelesna **konstitucija**.
 - Visoki ljudi - gdje je **cilj na velikoj visini**
 - u košarci to određuje **visina koševa**
 - u odbojci visina **mreže**
 - u skoku u vis što veća visina **letvice**





-
- selekcijom su **dizači tegova** pretežno sportisti malog rasta sa **kratkim ekstremitetima**
 - **plivači** - velik **rasponom** ruku i planimetrijskim parametri **šaka i stopala**
 - **sprinteri** - jak **karlični i rameni pojas**
 - **dugoprugaši** - visoko razvijena **kardiorespiratorna funkcijom...**







IG
BR
CHERRP
2017

KAMVORON
2017

442

DESISA
2017

ABDIRAHMAN
2017

BERHA
2017



-
- Iz tih razloga **tjelesna konstitucija** može da ima **značajnu ulogu** prilikom izbora sportske discipline.

-
- **Morfološkim mjerenjem** mogu da se **dobiju značajni podaci za taj izbor.**
 - Postoji **više mjera**, kojima se **određuje morfološki status čovjeka.**

-
- Longitudinalna dimenzionalnost skeleta predstavljena je prije svega tjelesnom visinom i dužinama ekstremiteta.
 - Mjeri se dužinskim mjerama.

-
- **Transverzalna dimenzionalnost** predstavljena je prije svega **širinom ramena** i širinom karlice.
 - Za neke sportove **značajna je i širina zgloba** korjena šake i širina gornjeg skočnog zgloba.
 -
 - Mjeri se **dužinskim** mjerama.

-
- **Voluminozna** dimenzionalnost - **zapremina** cijelog tijela, a po potrebi i određenih dijelova tijela.
 - Mjeri se istisnutom **količinom** vode.

-
- **Cirkularna dimenzionalnost** predstavljena je **obimima** djelova tijela.
 - Značajni su **maksimalni i minimalni** obimi centralnih i perifernih djelova natkoljenice, potkoljenice, nadlaktice i podlaktice.
 - Mjeri se **dužinskim** mjerama.

-
- **Adipozna** dimenzionalnost - **količina** potkožnog masnog tkiva
 - Mjeri se **dužinskim** mjerama pomoću kalipera.

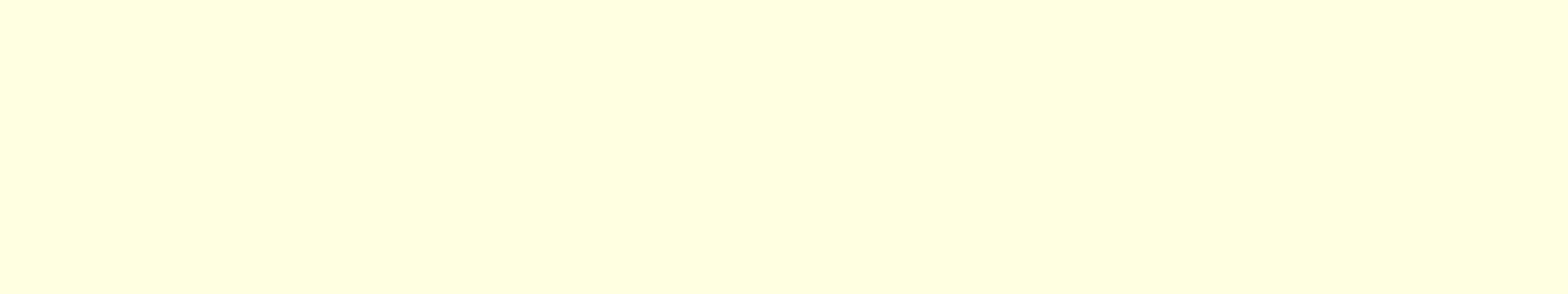
-
- **Masu tijela** predstavlja **tjelesna težina** i težine pojedinih **segmenata** tijela
 - segmenti - postojećim **koeficijentima**, prema težini cijelog tijela.
 - Mjeri se **težinskim** mjerama.

-
- **Mjerni instrumenti i tehnika mjerenja su standardizovani**
 - za njih je **utvrđen međunarodni standard**
 - mjerenje **obavljaju stručna lica.**

Ideja konstitucije

- Milenijumski razvoj ljudske vrste
- endogeni i egzogeni faktori - izazivali određene promjene u najopštijem smislu
- Promjene - uslovljavale adaptaciju
- Adaptacija - omogućavala preživljavanje u novim uslovima.





-
- Adaptacije - uslovljavale **promjenu fenotipa**, koji je, kroz **niz generacija**, bio upisivan u **genotip**.
 - Tako su se razvijale **razne vrste živih bića**, i različite individue unutar jedne vrste.



-
- Otkako čovjek može da ostavlja (pisane) poruke, znamo se da se ljudi **razlikuju**
 - kako po **ponašanju**, tako i po **obliku**.

 - **Razvojem** ljudskog **uma**, sve te psihosomatske **razlike su dobro proučavane**.
 - Somatska **konstitucija** čovjeka je dobro, **ali ne i konačno, definisana**.

-
- Antropolozi **utvrdili tipične razlike**, dovoljne da se razvije posebna istraživačka oblast
 - međutim **nijesu postigli jedinstvenu saglasnost.**

-
- Veliki **doprinos** studiji o **konstitucionalnim tipovima**
 - **Krečmer** (Kretschmer, 1918.)
 - **podjelu** entiteta ljudske vrste podijelio **prema dvjema** tipičnim **dimenzionalnostima**:
 - longitudinalnoj
 - transverzalnoj

- **Leptozomni tip**

- naglašena longitudinalna dimenzionalnost
- visoki ljudi sa dugim udovima i „ptičjim profilom,,

- **Piknički tip**

- naglašena transverzalna dimenzionalnost
- ljudi „niskog rasta sa uzanim ramenima i širokim kukovima"

-
- **Između** ove dvije ekstremne grupe nalaze se još dva izdvojena konstitucionalna tipa
 - **Atletski** (muskulozni)
 - **Astenični** (cerebralni)

 - Njih je Krečmer nazvao „konstitucionalnim legurama“.

- **Atletski tip**

- srednje visine

- malo izdužena četvrtasta glava

- izrazito razvijena muskulatura

- **Cerebralni tip**

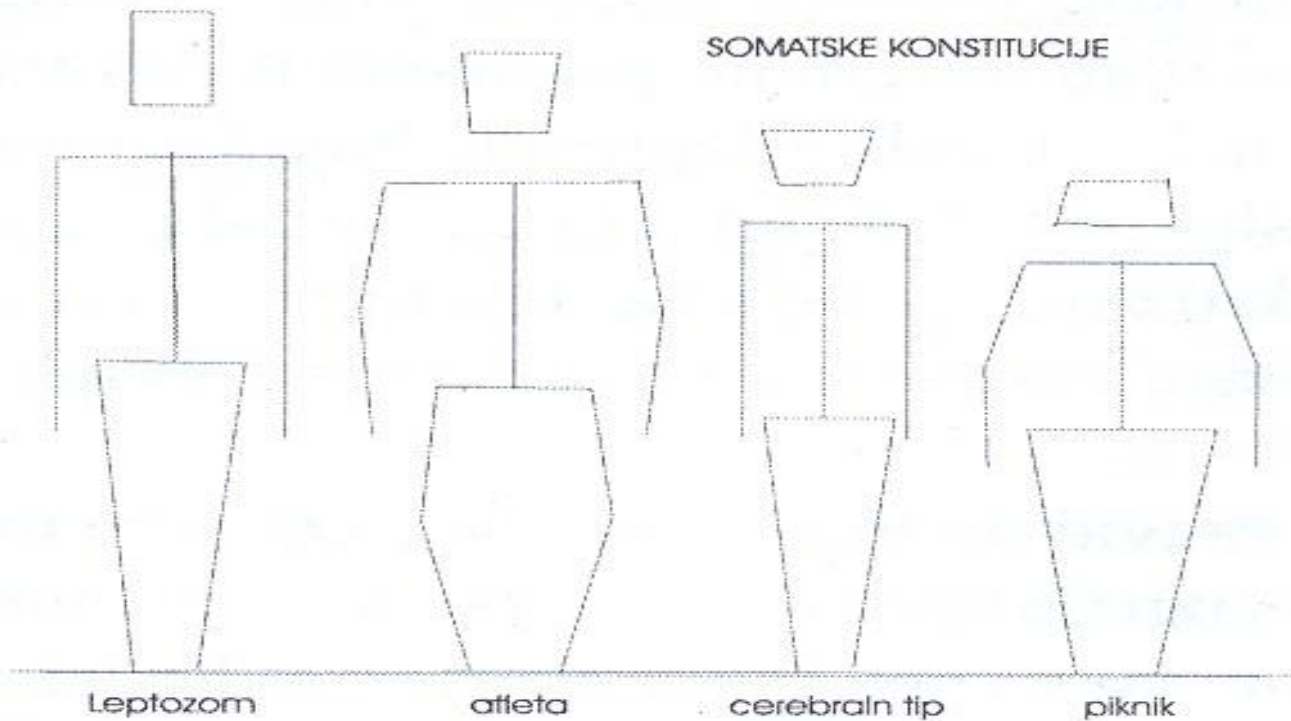
- manje visine

- veća glava

- uzana ramena i kukovi

- slabo razvijena muskulatura

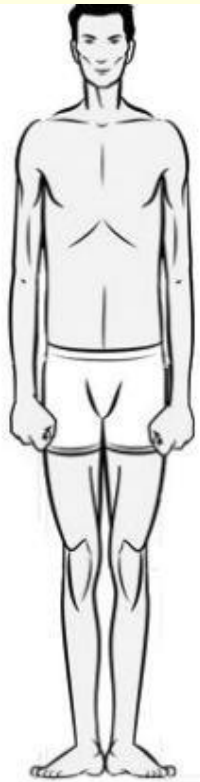
SOMATSKE KONSTITUCIJE



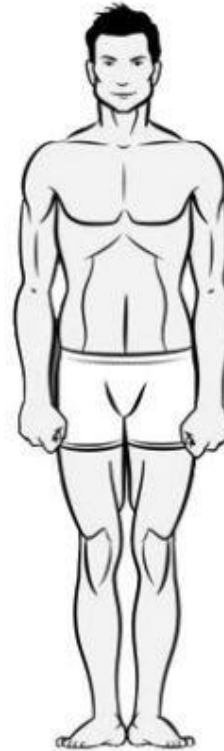
Sl.1. Opšta klasifikacija konstitucionalnih tipova.

-
- Dosta kasnije
 - Šeldon Stivens i Taker (1940) predložili svoju podjelu humanih konstitucionalnih tipova.
 - Oni su se prije svega orjentisali prema gojaznosti ispitivanih entiteta.

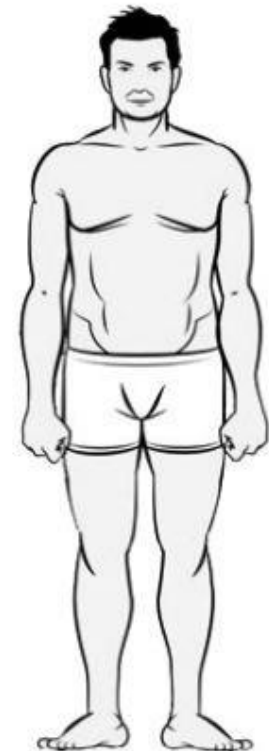
- **Endomorfni** - izrazito **gojazni** (visceralna komponenta-viscerotonija)
- **Ektomorfni** - izrazito **mršavi** (komponenta mršavosti-cerebrotonija)
- **Mezomorfni** - izrazito **mišičavi** pojedinci (muskulozna komponenta-somatotonija)



Ectomorph



Mesomorph



Endomorph

-
- Kod Šeldona još se mogu naći...
 - **Ekstremne varijante:**
 - **Nilska displazija** (izrazito dugi ekstremiteti)
 - **Ulkusna dispazija** (hipertrofiran kranijalni dio)
 - **Akademaska displazija** (hipertrofiran kaudalni)

-
- **Najprihvatljivija** je somatotipija koju je predložio **Konrad**.
 - On entitete posmatra u parovima
 - Dijeli ih na:
 - **leptozomne i piknike**
 - **hipoplastične i hiperplastične**

-
- Kod prvih u prvom paru (leptozomnih) izražena je **tendencija rašćenja** u visinu **na račun** rašćenja u širinu,
 - kod drugih u prvom paru (pikničkih) izražena tendencija rašćenja u širinu na račun rašćenja u visinu.
 - **Kombinuje**

-
- Isti autori su **dodavali** grupe tipične za anomalije
 - Razne **displazije**
 - Akromegalična
 - Evnuhoidna

-
- Takođe su pokušali da za tjelesnu konstituciju vežu i određeno ponašanje
 - Bezuspješno
 - Istraživanjem utvrđene – da su neke osobine vezane za određeni konstitucionalni tip

-
- Kod leptosomnih tipova uočena je **jača prijemčivost oblika**
 - Kod piknik tipova uočena jača prijemčivost **boja**

 - Kod leptosomnih tipova **veća je sklonost ka zadržavanju novih informacija**
 - Kod piknik tipova je ova sklonost **manja**

- Kod leptosomnih tipova **asocijacije** su ovlaš primijećene
- Kod pikničkih tipova **asocijacije** se razvijaju **sa više detalja**
- Kod leptosomnih tipova vlada **zatvorenost i težnja za apstrakcijom**
- Kod pikničkih tipova vlada **otvorenost i konkretnost**
- Kod leptosomnih tipova **tipična je upornost sa usamljenim misaonim tokom**
- Kod pikničkih tipova **tipična govorljivost i otvorenost.**

- Kod leptosomnih tipova dominira **subjektivnost**
- kod piknik tipova dominira **objektivnost**.
- Kod leptosomnih tipova zapažena je **osjećajna uzdržanost**
- kod piknik tipova je zapažena **naivna osjećajnost**
- Kod leptosomnih tipova vlada **promišljenost u finoj motorici**
- kod piknik tipova u finoj motorici tipična je **popustljivost i bezbrižnost**
- Kod leptosomnih tipova **motorika je kruta** zbog sigurnosne brižnosti i psihičke napetosti
- kod piknik tipova u motorici vlada **slivena mekoća** i harmonična zaokrugljenost pokreta.

-
- Postoji još cio niz razlika u karakteru i ličnosti
 - ali i do sada **navedene razlike nijesu pravilo**
 - vrlo česta odstupanja
-
- Mogu služiti kao uputstvo stručnom štabu za određenu sportsku disciplinu
 - te razlike treba da utvrde, i na osnovu njih odrede formu i sadržaj sportskog treninga prema određenom konstitucionalnom tipu.

Tjelesne karakteristike i sportske discipline.

- **Leptosomni** tipovi - najadekvatniji sportovi **gdje je tjelesna visina dominantna**, gdje se zahvaljujući tjelesnoj visini lakše postiže se bolji rezultat.
- U sportskim **igrama, gdje je:**
 - **cilj visoko** (košarka)
 - visoko postavljena **mreža** (odbojka)
 - postavljen „**zid**“ od visokih igrača (rukomet)
- tjelesnom visinom se u odbrani **sa više sigurnosti „blokira“ napad** protivnika (košarka, rukomet, odbojka)
- **sa manje rizika se postiže pogodak** u napadu.



- **Bacanje kugle** - jer se na dometu postiže više, ako je tačka izbačaja što više iznad tačke pada.
-

- **Skok u vis** - jer je težište tijela već u samom odrazu na višem nivou



- **Plivanje** - naročito na kraćim stazama, jer je **zaveslaj dužom rukom efikasniji** od zaveslaja
- Zaveslajem dužom rukom se **postigne veća periferna brzina šake**, čime se postigne **veći otpor vode**, a time i **veća propulzija**.



- **Piknički** tipovi - najadekvatniji sportovi **gdje tjelesna visina** ne samo da **nije dominantna**, nego je u određenoj mjeri i nepovoljna.
- Sportske **igre sa konfliktnom situacijom**, gdje se traži brzina kretanja, promjena pravca, grubi sudari (**fudbal, hokej na ledu, hokej na travi**)
- **borački sportovi?**, gdje je cilj da se u direktnoj borbi savlada protivnik (sve vrste rvanja i sve vrste boksa).





-
- Za **astenične** (cerebralne) tipove najviše odgovaraju one sportske discipline gdje **do** izražaja manje dolazi sila, brzina i izdržljivost, a više taktičko razmišljanje i motorička vještina (karling, jahanje, šah, bilijar i sl).?

-
- **Atletski** tipovi - one sportske discipline gdje do izražaja najviše dolazi **sila, brzina i izdržljivost**.
 - Može se reći da je **atletski konstitucionalni tip najpovoljniji tip za sport**.



- **Najveći broj** takmičara na Olimpijskim igrama je atletskog konstitucionalnog tipa, jer taj tip nosi najbolju osnovu za povećavanje sve tri elementarne biomotorne dimenzije?
- tako da **nema** sportske discipline, u kojoj ne učestvuju i sportisti sa atletskom konstitucijom?



- Na kraju, potrebno je naglasiti da **u sportu, pored tjelesnih i motoričkih odlika, učestvuje i intelekt**

- **na osnovu kojeg** sportista savladava složeno izvođenje kretanja,



-
- Često sportista nosi sve **konstitucionalne i biomotorne odlike** ali zbog nedovoljno dobro savladane tehnike postiže **slabiji rezultat**
 - Sportista nosi sve konstitucionalne i biomotorne odlike **na nižem nivou**, ali je **dobro savladao tehniku** pa postiže bolji rezultat

-
- Takođe, čovjek može da **razvije visok nivo** neke biomotorne **dimenzije koja nije tipična za njegovu konstituciju.**

**HVALA VAM ZA
PAŽNJU**

Literatura

Prof. dr Duško Bjelica
Doc. dr Dragan Krivokapić

TEORIJA TJELESNOG VJEŽBANJA I SPORTA



https://www.researchgate.net/publication/333531898_Teorija_tjelesnog_vjezbanja_i_sporta

Literatura

*Prof. dr Duško Bjelica
Dr Dragan Krivokapić*



Teorijske osnove fizičke kulture



https://www.researchgate.net/publication/333262339_Dusko_Bjelica_Dragan_Krivokapic_-_Teorijske_osnove_fizicke_kulture