odlazeći s jednih igara na druge. Da je već u ← V st. pored panhelenskih igara (4) održavan i veći br. raznih drugih igara, dokazuje i br. pobjeda najvećeg ant. atleta Teogenesa sa Tasosa, koji je u 20 god. osvojio 1406 pobjeda u rvanju i panktrationu.

antički stadion, borilište sa stazom i gledalištem na kojem su održavane ant. svečane igre; prvobitno imalo oblik pravokutnika, kasnije je obično na užim stranama završavalo u obliku luka; 1 a.s. u Ateni: duž. staze 184,96 m, gledalište za oko 50 000 gledalaca; 2 a.s. u Delfima: iz -VI st., sagrađen na padinama Parnasa, stjecište Pitijskih igara. Prvobitnom izduženom pravokutnom obliku. rekonstrukcijom Herodosa Atika u II st., izgrađen je dodatak s polukružnim gledalištem. Arena je imala 18 trkaćih staza, sjedišta gledališta bila su od kamena, a mogla su primiti oko 7000 gledalaca; 3 a.s. u Miletu (Mala Azija): izgrađen ← 180, rekonstruiran u III st., imao je arenu dugu 192,27 m. Gledalište je bilo smješteno na prirodnim padinama brežuljaka i izgrađeno od kamena na nasutom tlu: moglo je primiti oko 15 000 gledalaca, 4 a.s. u Olimpiji: jedan od najstarijih a.s. (~ 350) izgrađen na padinama brežuljka Kronos. Oblika izduženog pravokutnika, imao je 20 trkačkih pruga odijeljenih stupovima, na kamenim startnim miestima. Gledalište, smješteno s jedne strane na padinama brežuljka, s druge strane na nasutom tlu, moglo je primiti oko 30 000 gledalaca: 5 a.s. u Prieni (Mala Azija): izgrađen 150 god.; duž. arene bila je 191,39 m. Gledalište je bilo od kamena (samo s jedne strane), a moglo je primiti oko 5000 gledalaca.

Antić, Jadranka (1953), službenica; rukometna reprezentativka sa 103 nastupa, članica RK Radnički (Beograd), zaslužna sportašica Jugoslavije. Na PS 1971 članica ekipe koja je osvojila srebrnu medalju, a na PS 1973 zlatnu.

Antić, Radovan (1930), liječnik, specijalist medicine sporta, primarijus Sportskog dispanzera Doma zdravlja u Pančevu; sp. radnik. Član SD Dinamo (Pančevo), SOFK općine Pančevo, SOFK Vojvodine i Zdravstvene komisije Rukometnog saveza Jugoslavije; 1969–78 bio liječnik muške reprezentacije Jugoslavije (PS 1970, 1974 i 1978 te Ol 1976). Dobitnik Nagrade »Jovan Mikić – Spartak« Saveza organizacija za fizičku kulturu Vojvodine (1978).

Antić, Sava (1930), nogometni reprezentativac sa 5 nastupa, član OFK Beograd, zaslužni sportaš Jugoslavije. Sudjelovao na Ol 1956 (srebrna medalja). Dobitnik Srebrne plakete NSJ.

antispin guma, stolni tenis: vrsta beksajd gume na reketu koja zbog slabijeg trenja neutralizira topspin udarce.

Antolković, Milan (1915), knjigovođa; viši sp. trener za nogomet i reprezentativac sa 8 nastupa; član Građanskog (Zagreb), zatim trener NK Lokomotiva (Zagreb), NK Osijek te niz god. direktor i trener Omladinske škole NK Dinamo. Bio trener nogometne reprezentacije na Ol 1964 (VI mjesto). Član i predsjednik Saveza nogometnih trenera Hrvatske te potpredsjednik Saveza nogometnih trenera Jugoslavije. Zaslužni nogometni radnik i dobitnik Specijalne zlatne plakete NSJ (1969).

Antolković, Nikola (1889–1969), teniski reprezentativac, član HAŠK (Zagreb); 1920, 1924 i 1925 pojedinačni prvak Jugoslavije; 1920 prvak u igri parova (sa F. Kaciančićem) i 1926 (sa F. Freudenreichom), te 1924 i 1926 (sa sestrom Mirom Würth) u igri mješovitih

parova; pobjednik na Međunarodnom prvenstvu Jugoslavije 1921. aperkat (engl. uppercut), boks: vrsta udarca desnom ili lijevom rukom u glavu, vrat ili trup

Antonov, Oleg (1906), sovj. konstruktor jedrilica i aviona, dr tehn. nauka. Nakon završene škole jedriličarstva (1926), na Zrakoplovnom fakultetu radio je na proizvodnji i konstrukciji jedrilica i aviona namijenjenih i sp. zrakoplovstvu. Njegove konstrukcije imaju oznaku AN—.

Antonsson, Bertil (1921), šved. reprezentativac u rvanju. Nastupao u kategoriji preko 87 kg. U grč.-rim. načinu rvanja na PS 1950 i 1953 osvojio je I mjesto, a na PS 1955 srebrnu medalju. U slobodnom stilu rvanja osvojio je na PE 1946 i 1949 I mjesto, na PS 1951 I, a na PS 1951 II. Na OI 1948 i 1952 osvojio je srebrnu međalju.

Antron, Jamarski (speleološki) klub, osn. 1889 u Postojni sa zadatkom istraživanja slov. krškog podzemlja.

antropometar → visinomjer

antropometrija, metoda mjerenja ljudskog tiiela, niegovih dijelova i funkcionalnih sposobnosti, te obrada i proučavanje dobivenih podataka. Antropometrijskim mjerenjima utvrđuje se objektivno stanje tijela u određenim vremenskim razmacima, pa se usporedbom rezultata uočava napredak, odn. stagnacija u razvoju. Na bazi pojedinih antropometrijskih dimenzija sportaši se usmjeravaju prema onim granama sporta u kojima se može očekivatí da će postići najveći uspieh. Osim mierenia pojedinaca, za sport su važna ispitivanja na većim skupinama. Ona se provode kada se žele istaći srednje vrijednosti nekih veličina, utvrd i postojeće razlike između dviju eksperimentalnih skupina, relacije između pojedinih mjera ili ustanoviti promjenu mjera u toku vremenskog perioda. Osnovni instrumenti u a. su vaga, antropometar, pelvimetar, kefalometar, klizni šestar, centimetarska traka i šestar za mierenie kožnih nabora. Osnove za antropometrijska mierenja u nas i u svijetu sačinjavaju četiri antropometrijske dimenzije: longitudinalna dimenzioniranost kostura (visina tijela, dužina ekstremiteta, itd.), transverzalna dimenzioniranost kostura (transverzalni presjek kosti), cirkularna dimenzioniranost kostura (obujam, volumen tijela i njegovih dijelova) i potkožno masno tkivo (izraženo u cm). Za procjenjivanje izmjerenih antropometrijskih mjera postoje metoda indeksa i metoda standarda. Indeksima se ustanovljava međusobni odnos pojedinih antropometrijskih mjera. Najpoznatiji su Queteletov, Kaupov. Rohrerov, Brokov, Lorenzov, ponderirani i mišični indeks, indeks po Vandervaelu i spiroindeks. Kod metode standarda dobivene antropometrijske mjere se uspoređuju s normativima za dotični uzrast odn. spol.

aparat za kretanje, sustav organa sastavljen od kosti, spojeva među kostima i mišića koji daje tijelu oslonac, stalan oblik, zaštićuje organe i omogućava kretanje pojedinih dijelova ili čitavog tijela. Kosti su srasle ili su međusobno povezane u zglobovima, ligamentima i čine jedinstvenu cjelinu koja se naziva kostur ili skelet. Kostur je mehanička osnova čitavog tijela i ima funkciju oslonca jer se opire sili teži i daje tijelu stalni oblik držanje. Zglobovi omogućuju pokretanje kostiju u određenim granicama, tako da one imaju zadaću pokretnih poluga i služe kao osnova za kretanje. Mišići se vezuju za kraieve kosti, imaju sposobnost kontrakcije i pokreću pojedine dijelove kostura ili ih učvršćuju u određenom položaju. A.z.k. u cjelini proučava funkcionalna anatomija, koštani sustav osteologija, spojeve među kostima sindezmologija, a mišićni sustav miologija.

desnom ili lijevom rukom u glavu, vrat ili trup protivnika sa savijenom rukom u laktu, pod kutom od 90°. Pokret rukom ide odozdo nagore. Primjenjuje se u borbi izbliza ili na poluodstojanju. A. desnom rukom počinje iskorakom ulijevo, pri tome su koljena malo pogrčena, a težina tijela je nešto više na desnoi nozi. Prilikom udaranja, desna noga se opruži, peta se podiže od tla i okreće udesno. Trup se okreće ulijevo; desno rame je isturenije od lijevog; ruka, savijena u laktu pod pravim kutom, prati okret trupa uz okretanje šake prema ramenu. U trenutku udarca zglobovi šake i prstiju okrenuti su prema gore. A. se obično pogađa pleksus solaris. vrh srca, predio jetre i brada. Obrana od a. izvodi se blokadom (dlanom ili podlakticom). skretanjem udarca u stranu ili prema gore. izbiegavaniem udarca koracima naprijed, nazad i u stranu, eskivažom, zaustavljanjem udarca stavljanjem šake na rame protivnika



APERKAT,

M. ANTOLKOVIĆ



apfelhauet, nar. konjička igra u Švicarskoj. Konjanik mora u galopu sabljom odrezati po jedan djelić od tri jabuke obješene na tri drvena stupa, i zatim sablju ubosti u jedno hure.

apneja, podvodne sp. aktivnosti: ronjenje na

apobatai (grč.), utrke vozača bojnih kola na Panatenejama.

apoditerion (grč.), svlačionica u grč. gimnaziju.

Apoksiomen, kip starogrč. umjetnika Lizipa. Original je stajao pred Agripinim termama na Martovom Polju u Rimu. Lik atleta koji poslije natjecanja strigilom skida ulje i prašinu. Predstavlja nakon Polikletova Dorifora novi kanon u starogrč. kiparstvu.

aport, lov: nalog psu da donese ustrijeljenu divljač.

Apostolski, Mihajio (1906), general-potpukovnik, nar. heroj, predsjednik Makedonske akademije nauka i umjetnosti, sp. radnik. Inicijator osnivanja sp. društva u M., predsjednik Konjičkog saveza Jugoslavije (1953–57) i Smučarskog saveza Makedonije (1959–64), član Sekretarijata (1952–58) i Predsjedništva (do 1964) Smučarskog saveza Jugoslavije.

apsolutna kategorizacija, atletska gimnastika: svrstavanje prvoplasiranih, pobjednika u

appuntata -> zaustavni bod u ispadu