



УНИВЕРЗИТЕТ „УНИОН - НИКОЛА ТЕСЛА“



ФАКУЛТЕТ ЗА СПОРТ
БЕОГРАД

СПОРТ И БИЗНИС

Научни часопис

Број 1.

Београд, април 2014.

Маријановић Ранко ¹

¹ Факултет за менаџмент у спорту, Алфа Универзитет, Београд, Србија

Faculty of Management in Sport, Alfa University Belgrade, Serbia

ТЕОРИЈСКЕ И БИОЛОШКЕ ОСНОВЕ ДЕЧЈЕГ СПОРТА

Анстракт: Процес одрастања деце и омладине посебно је осетљив с обзиром на могуће негативне утицаје, на елементе њиховог био-психо-социјалног статуса. Осетљивост се испољава у порасту биолошког сазревања, развоја личности и укључивања у друштвену заједницу. Партиципација захтева усвајање слике о детету као активном учеснику у процесу развоја. Дете се не посматра више као пасивни прималац утицаја, знања и искуства одраслих, већ као неко ко са својим потребама, интересима и развојним компетенцијама учествује у својој средини и мења је.

Кључне речи: одрастање, деца, омладина, биолошки статус, социјални статус, осетљивост.

THEORETICAL AND BIOLOGICAL BASIS FOR CHILDREN SPORT ACTIVITIES

Abstract: The process of development of children and young people is especially sensitive in relation to possible negative influences, the elements of their biological, physiological and social status. The sensitiveness is manifested in the enlargement through the biological maturation, the development of personality and involvement in social community. During these process the child is no longer seen as passive recipient of influences – the knowledge and experience of the adults, but as a person that with own needs, interests and developing responsibilities participates in environment and it is able to change it.

Keywords: children development, biological status, social status, sensitiveness.

УВОД

Процес одрастања деце и омладине посебно је осетљив с обзиром на могуће негативне утицаје, на елементе њиховог био-психо-социјалног статуса. Осетљивост се испољава у порасту биолошког сазревања, развоја личности и укључивања у друштвену заједницу. Партиципација захтева усвајање слике о детету као активном учеснику у процесу развоја. Дете се не посматра више као пасивни прималац утицаја, знања и искуства одраслих, већ као неко ко са својим потребама, интересима и развојним компетенцијама учествује у својој средини и мења је. Према неким ауторима (Lewin, 1939; Benedict 1976), што је већи јаз између онога што се у друштву тумачи као улога детета и улога одраслих, то ће бити тежи период транзиције из једне у другу улогу, тј. период младости ће бити обележен бурним и кризним променама. Уколико се дете посматра као пасивно, незрело, некомпетентно, неодговорно и несамостално, одрастање које тражи зрелост, одговорност и самосталност биће обележено великим тешкоћама и кризама. Омогућавање партиципације на најранијим узрастима обезбеђује се развојни континуитет одрастања. Због те појачане осетљивости, деца и омладина су подложна, како позитивним, тако и негативним утицајима. Укључивање деце и омладине у организовану спортску активност и евентуално у квалитетан, а затим врхунски спорт, даје чврст ослонац за упућивање младих у смеру супротном од социо-патолошких појава: деликвентног и криминалног понашања, уживања алкохола и дроге, као и проституције.

Истовремено са бригом о психосоцијалном здрављу, треба нагласити и решавати проблем везан за хармонични раст и развој сваког појединца и доброг држања тела (кичменог стуба и стопала), за развој биомоторичких способности и утицајима на њих у периодима, који су за то најпогоднији.

Спорт код деце развија кооперативност, борбеност, независност, самосталност, вођство, мотивацију постигнућа, самопотврђивање, самопоуздање итд.. Због свих ових разлога и многих других, деца треба да се баве спортом. Са децом треба само полако, стрпљиво и кроз игру, јер деца тако најлакше уче, стичу нова знања и умећа и треба им показати и пружити само позитивне стране спорта и отворити им перспективу да он постане њихова стална потреба и навика, што је добро и за њих и за друштво и за државу.

Психофизички развој деце

Пре него што почнемо разматрање утицаја спорта и физичке активности на психофизички развој деце, морамо разјаснити по чему се то дете разликује од одраслих. Наиме, битно је схватити да дете није човек у малом. Морфолошки, психички, биохемијски, ендокрини, социјални, и сваки други статус, који дефинише јединку, је различит код детета у односу на одраслог човека. Прво, због тога што је код деце присутан феномен раста. Али, једни органски системи расту брже, а други спорије. Костур, на пример, расте до 20 година, а у потпуности се формира тек у 23. години. Мишићи се могу развијати све до 40-те године, док се развој полних жлезда завршава већ у пубертету, а мозак у петој години већ има тежину од 1500гр. и у следећих 15 година једва се повећа за 100-200г. Поред разлика које прате поједине системе, присутне су и разлике у интензитету раста појединих система у току детињства и адолесценције. Најбрже се расте од 1-3 године, и на почетку пубертета. Масно ткиво се увећава размножавањем ћелија од 9-12 месеца и од 12. године до адолесценције, а ван овог периода се масно ткиво увећава само увећањем масе ћелија масног ткива. Због тога су ови периоди критични за каснији развој гојазности одраслог човека. Објашњење због чега је детињство толико важно за људску расу лежи, између осталог, и у томе што човек петину свог живота проведе као дете, док се период “детињства” код животиња може видети из табеле 1.

Табела 1. Трајање детињства и живота човека и сисара

	Трајање детињства	Трајање живота	Однос детињства и живота	Однос интраутериног живота и детињства према животу
Човек	14 година	70 година	1:5	1:4,4
Коњ	9 месеци	27 година	1:36	1:16
Говедо	9 месеци	16 година	1:30	1:12
Свиња	4 месеца	12 година	1:36	1:18
Коза	5 месеци	12 година	1:29	1:14
Пас	9 месеци	16 година	1:21	1:17

Фактори раста

Раст детета је регулисан деловањем различитих утицаја, које можемо поделити на ендогене, и егзогене. Ендогени утицаји: наслеђе (генетски фактори), раса, пол, ендокрине жлезде. Егзогени утицаји су клима, годишња доба, прехрана, болест, физичка активност, психички фактори, социјално-економске прилике. Генетски фактор не само што је одлучујући за раст, грађу и изглед јединке, већ са свих 70% учествује у издржљивости, брзини, и другим елементима битним за спорт. Утицај расе није још увек проучен до краја, али се сматра да већу улогу имају социјално-економске прилике у којима живе поједини припадници исте расе. Ендокрине жлезде (са унутрашњим лучењем) испољавају свој утицај још у току интраутериног живота, да би се њихов утицај наставио у току читавог живота. Клима вероватно нема битнији утицај на раст, за разлику од годишњег доба. Познато је да деца више расту у пролеће, а на тежини добијају у јесен. Оскудна исхрана може допринети одлагању пубертета, међутим, уколико неповољни утицаји оскудне исхране не трају предуго, организам је у могућности да касније компензује мањак градивних и енергетских материја, и да се на крају правилно развије, у складу са својим генетским потенцијалом. Наравно недостатак одређених материја, као што су витамини, на пример, могу имати негативне утицаје на раст, који могу постати дефинитивни. Лакше болести немају утицаја на раст и развој, док се код тежих већ може регистровати успорење раста у висину. Доказано је да психички фактор има утицаја на раст и развој деце. Исти случај је и са социјалним статусом . Утицај физичке активности на раст је тема о којој је релативно мало писано. То је стога што не постоје релевантни подаци, на основу којих би се могао утврдити негативан или позитиван утицај фитичке активности на раст деце, јер не постоји могућност “контролне групе”, дакле групе којој бисмо укинули физичку активност и поредили је са децом нормалне физичке активности.

Међутим, на основу експеримената на животињама, као и на основу одређених статистичких података, чини се да се може доћи до закључка да интензивна физичка активност негативно утиче на раст у висину. Делимично се и појава акцелерације (повећање просечне висине људи у последњих 100 година) може објаснити помањкањем физичке активности. Сеоска деца, која су раније изложена тешком раду, имају у просеку мању телесну висину од њихових вршњака из градова, који воде тзв. седентаран начин живота. Са друге стране, вероватно би драстично смањење физичке активности такође утицало на смањење телесне висине и раста уопште. У сваком случају, треба истаћи да се физичка активност деце и омладине данас сматра на само пожељном, него и дозвољеном, и то из следећих разлога: Навике које се стичу у детињству и пубертету остају трајне. Навика кретања остаје сачувана за читав живот. Доба раста и развоја, а посебно пубертет, изванредно је погодно за организам да прихвати подражаје којима физичка активност утиче на развој функционалних способности, а вероватно и на морфолошке особине. Спортom је могуће спречити неке појаве које се чешће јављају у фази пубертета: адипозност, поремећаје циркулације, лоше држање и друго.

Оптерећење деце и омладине физичким напором

Први записи о повољним ефектима физичке активности потичу из старе Кине, потом од Хипократа, па даље од Галена, Авицене и касније од Тисоа, Линга и других. Као резултат многих истраживања, произилазе закључци о смањењу обољевања и побољшања одређених процеса у организму физички активних (метаболизам угљених хидрата и масти, хемокоагулациони процеси, имуни систем, ментално здравље и друго). Насупрот томе, у условима хипокинезије у организму настаје читав низ неповољних патофизиолошких промена које се доводе у везу са директним нарушавањем здравља. Често се поставља питање када је време да се дете активно укључи у неки од видова тренажног процеса. Одговор, наравно, зависи од врсте спортске активности, као и од интензитета оптерећења, поготово што је свака спортска активност, мање-више, спој следећих психофизичких активности: брзине, снаге, издржљивости, спретности и флексибилности. Управо из ових разлога, потребно је одредити старосну доб у којој се одређене врсте активности могу дозволити без претеране опасности, одредити које активности преовлађују у одређеном спорту и у којој животној доби организам најбоље развија одређену психомоторну способност. Од лекара се очекује одговор једино на прво питање, док су друга два питања резервисана за тренере и спортске стручњаке.

Могућност развоја појединих психофизичких способности

Брзина: од 10-11 године.

Снага: од пубертета па надаље.

Флексибилност: најбоље се развија од 8-10 године.

Аеробна издржљивост: без опасности, од раног детињства.

Анаеробна издржљивост: тек од пубертета.

Полазећи од горе наведеног, могу се дати следеће препоруке. Вежбе брзине: нису штетне, те се могу примењивети слободно, с тим да се треба водити рачуна да треба избегавати такав тренинг, који захтева задржавање даха (анаеробни рад), јер се тиме повећава притисак у грудној дупљи, а осим тога при великим брзинама долази до повишења нивоа млечне киселине у крви, што деца теже подносе од одраслих. Вежбе снаге су штетне за дечји организам, и стога их треба избегавати. Разлог томе је што савремени систем тренинга примењује вежбе које ангажују 50-100% мишићне силе, чиме се прелази анаеробни прег, што значајно ремети циркулацију. Осим тога,хватиште свих мишића је на костима. Док умерена вучна сила има стимулшући ефекат на раст и изградњу костију, дотле претерана сила на кост чији развитак није довршен делује негативно, што може да доведе до повреда и девијација коштаног система, па чак и до отргнућа делова кости. Насупрот томе, након пубертета се ове вежбе могу примењивати слободно, јер је тада раст и сазревање костију довршено. Издржљивост је особина која се везује за аеробни капацитет. Данас је прихваћено да се вежбе издржљивости могу препоручити за децу са здравим срцем, с тим да се изводе у тзв. зони комфора, тј. при умереним температурама ваздуха, као и при нормалној влажности ваздуха. Такође, треба избегавати оптерећења на преко 2000м/нв. Строго водити рачуна да се вежбе не изводе кратко време након оброка. Флексибилност се може развијати без негативних последица од 8-10 године, када коштани систем показује велику пластичност. У разумном облику, не би требале бити штетне. Вежбе спретности се могу примењивати у било ком добу.

Рана специјализација

Рана специјализација је појам који означава увођење деце и адолесцената у тренажни процес, са намером да се психофизичке способности подигну на максмални радни ниво, ради достизања врхунских спортских достигнућа. На том путу, до чијег краја стижу малобројни, децу која сваке година са новом жељом да буду шампиони и која улазе у простор спорта невино се надајући да их чека само велики рад, чекају многе негативне последице које условљава тренинг. Постоје многи спортови који су већ деценијама оптужени да изазивају одређене промене у телесном развоју типа деформитета кичменог стуба, оштећења локомоторног апарата услед акутне трауме или хроничног пренапрезања.

Срећом, физичко вежбање може имати три појавна облика - рекреативно вежбање, где је основи циљ подизање нивоа општих физичких способности и отклањање тегоба изазваних модерним болестима цивилизације. Ту спада и терапеутско вежбање. Карактеристика рекреативног вежбања је умерен физички напор, 2-3 пута недељно, од по око 45 минута; физичко васпитање је вежбање организовано у методске јединице са циљем омогућавања складног физичког, моторичког, функционалног и морфолошког развоја, и његовог довођења до оптималних нивоа задатих наслеђем. Интензитет вежбања је субмаксималног интензитета. На жалост, код нас се спроводи 2-3 пута недељно по 45 минута и вишедеценијски труд да се повећа број часова физичког васпитања у школама је остао без икаквог резултата и тренинг је систематско програмирано вежбање у зони максималног интензитета, са трајањем 1-2 сата, 5-6 пута недељно.

Спорт и здравље – “друга страна медаље”

Уколико имамо у виду претходну анализу, јасно је да спорт, поготову «врхунски», не само да не доприноси телесном и менталном здрављу, већ је систематски обрачун са здрављем. Рана специјализација и беспштедни тренинг сакате човека и стварају од њега инвалида. Све шира употреба све разорнијих «стимулативних средстава», без којих нема «развоја врхунског спорта», доводи до све стравичнијег уништавања људи. Узмимо за пример анаболике. На основу многих испитивања утврђено је да употреба анаболних стероида изазива тешке последице: појаву акни, опадање косе, појаву едема (нагомилавање воде и гасова у телу), абнормалан раст груди код мушкараца и деце, као и смањивање груди код жена, увећавање клиториса, дубљи глас, раст маља по телу, а поготову бркова и браде, изазива поремећаје код менструације, појаву нетрепелјивости и агресивности која може да има екстремне димензије. Будући да су анаболни стереоиди синтетички хормони њихово уношење у организам угрожава нормалну производњу природних хормона и мења њихову функцију. Повећана концентрација анаболних стероида у крви умањује производњу тестостерона код мушкараца, што доводи до умањивања тестиса као и до смањене производње сперматозоида. Истовремено, они повећавају производњу женских хормона у организму што узрокује повећавање груди код мушкараца. Анаболни стереоиди представљају велику опасност за жене и децу. Током бројних истраживања је утврђено да се одређене негативне промене у женском организму, до којих је дошло њиховом применом, не могу поправити, а да њихово уношење у организам деце пред-пубертетског узраста може да доведе до заустављања раста костију а тиме и раста детета. Оштећење и рак јетре, повећање крвног притиска, болести срца, прерана артериосклероза, поремећаји имунолошког система, рак простате, увећана или умањена сексуална потенција, крварење из носа, поремећено спавање и ноћне море - само су неки од низа пратећих симптома за које је до сада установљено да настају као последица узимања анаболних стероида.

Што се тиче бокса («племените вештине») сваки ударац песницом у главу проузрокује смрт на десетине хиљада можданих ћелија. Слично је са другим «борилачким» (читај: крвавим) спортовима: сваки ударац наноси тешку телесну повреду. Још је Хипократ, «отац медицине», (као и касније Гален у античком Риму) указао на погубност бокса по ментално здравље боксера. Жалосно је да су, међу браниоцима и пропагаторима бокса, најгласнији управо они који су положили «Хипократову заклетву». Француски лекар Филип Тисије је још 1919.године поставио тезу: «Спортиста је болесник.» - имајући у виду да замор до којег долази у спорту изазива код здравог човека својеврсно «експериментално обољење» и то у области «физиологије ћелија» која се, између осталог, манифестује у повећању температуре организма. Била је то «интуитивна претпоставка» коју ће потврдити модерна спортска физиологија.

О илузији да спорт доприноси развоју здравља говори и амерички социолог и бивши рагбиста Џек Скот: «Једно од оправдања за практиковање рагбија на колецима је да он не помаже само да се изгради карактер, него и тело. То је глупост. Младим људима се тело уништава а не развија. Уствари, мали је број оних који су напустили рагби који се игра на колецима а да нису на неки начин трајно оштећени. У току четири године, задобио сам сломљени зглоб, ишчашење оба рамена, чланак који се толико изврнуо да је покидао лук стопала, три јача потреса мозга и руку која је скоро морала бити ампутирана зато што није лечена на прави начин. И још сам био један од оних који су имали среће.

»Скот не штеди ни спортске лекаре: «Када је играч повређен, шаљу га код клупског лекара који обично више води рачуна о томе да врати спортисту у игру него о било чему другоме. Ова замена приоритета води ка невероватним злоупотребама. Једна од најчешћих интервенција је давање инекције играчу пред утакмицу да би се умртно боли повређени део тела који би га иначе спречио да игра. Он може да игра, али то може да доведе до нових повреда на том делу тела који је умртвљен.»

Што се тиче тзв.»масовног спорта» (*јоггинг* и други облици конзумерског и нарцизоидног активизма), сваке године милиони људи задобију тешка телесна оштећења тако да више од половине ортопеда у развијеним капиталистичким земљама живи од спортских повреда. Када се има у виду пракса тзв. «спортских лекара» постаје јасно да спортска, као уосталом и читава медицина, није усмерена на борбу против болести (превентива, пре свега), него на стварање што већег броја профитабилних пацијената. Новац који се улаже на санирање њихових повреда умногоме превазилази средства која се улажу за обезбеђивање елементарних здравствених услова стотинама милиона људи у неразвијеним земљама света. Земље, у којима је смртност међу оболелима највећа, немају (по тврдњама Светске здравствене организације) више од 4 долара годишње по глави становника! Имајући у виду да се потрошачки стандард (у који спада и тзв.»масовни спорт» као облик конзумерског активизма) у најразвијенијим капиталистичким земљама темељи и на беспштедној пљачки светске сиротиње, долази се до закључка да капитализам убогаљујући једне, уништава друге људе.

Што се тиче тврдње да («врхунски») спортисти «живе дуже од обичних људи», треба имати у виду (уколико је та тврдња уопште тачна) да се живот спортиста по завршетку каријере све више своди на санирање последица бављења «врхунским» спортом. То није радост живљења, већ грчевита борба за опстанак. «Предност» спортисте, у односу према «обичним» људима, је у томе што је он у далеко већој мери (захваљујући дугогодишњем «раду» на своме телу) свестан значаја телесних вежби, што је дисциплинован и у највећој могућој мери ангажован (уколико му није «пукао филм») због пада у заборав и није почео да пије и иживљава се у ждрању) да би очувао оно што му је од здравља преостало. За лаика, тело је, као и здравље, апстракција. Он мало зна како тело функционише све док му се нешто не деси. Спортиста је од малих ногу опседнут својим телом. Није то нарцисоидност, већ прагматична опседнутост. Искуство га учи да се у организму ништа не дешава случајно и да самоупорна и прецизна превентива може да спречи распад организма. У току своје каријере беспштедно је гонио организам на највеће напоре да би досегао до медаље; сада ће га са истом беспштедношћу гонити да остане у животу. Тело «врхунског спортисте» подсећа на тркачки аутомобил: само пуна мобилност, рад «под пуним гасом» може да обезбеди његово успешно функционисање. Зато је «врхунски спортиста» до краја живота и буквално роб свога тела. Телесни активизам није ствар слободновољног опредељења, већ егзистенцијални императив. «Трчи или умри!»- то је пас-гонич који, искежених чељусти, увек изнова приморава човека да смогне снаге да покрене строј и да сачува осмех за јавност, који све више постаје само грч који треба да прикрије све стравичније шкрипање, бректање, труљење распадајућег тела и који треба да сачува успомену на «шампионску величину», на сјај медаље која виси негде на зиду, на «успешни живот» који је, показало се, био само илузија. И «легенде» умиру у грчу јер, након свега, добро знају да нема те победе и рекорда који вреде толико да би се за њих жртвовао живот.

ЗАКЉУЧАК

Тренинг, као облик физичке активности која се спроводи у такмичарском спорту, и поред одређених негативности, ипак има предност над седентарним начином живота, који рађа болесно одсуствовање жеље за кретањем, а, на жалост, често води и у алкохолизам, наркоманију, и друге социопатолошке појаве. Физичка активност и свестране и редовне вежбе неспецифично подстичу адаптацију организма на спољне и унутрашње стресове, на развој функције локомоторног система, на пораст капацитета кардиопулмоналног система, на развој капацитета срчаног мишића и коронарних артерија. Редовна физичка и спортска активност врло повољно утиче и на општи метаболизам, нарочито масти и угљених хидрата, при чему се спречава артериосклероза, чува респираторна способност и јача неуровегетативни систем.

Резултат свега је хармоничан, функционалан и естетски развој, већа снага, економично деловање мускулатуре и целог организма, боља координација у деловању мишића, подизање виталног капацитета, спорији ритам дисања, нижи крвни притисак, брза реституција након великих физичких напора и стресова. Свему овоме треба додати и значајне ментално-хемијске добити, као што су чврста воља, устрајност, хармоничност у односима, племенитост, и друго. У савременим условима аутоматизације и начина живота, физичка активност је све мања у већина становништва. То налаже потребу правилног васпитања у физичкој култури и стварања навика за системску активност током читавог живота. Један од начина да се то постигне је и укључивање у организовано физичко вежбање деце од најранијег узраста, али примерено њиховом узрасту и степену менталног сазревања.

ЛИТЕРАТУРА

1. Melvin H. Williams, Rekorde durch Doping?, Novagenics Verlag, Arnsberg, 1993.
2. William N. Taylor, Anabole Stereoid im Leistungssport, Novagenics Verlag, Arnsberg, 1990.
3. Scott Jack, The Athletic Revolution, The Free Press, New York, 1971.
4. Kolarov Nebojša, Dečji sport, Matica srpska, Beograd, 2000.
5. Hoberman John, Sterbliche Maschinen, Profi sport und kinder, Berlin, 1998.

Милорад Ђукић ¹, Милица Ђукић¹, Драган Ђукић ²,

¹ Faculty of Sport and Physical Education, University of Novi Sad, Serbia

Факултет спорта и физичког васпитања, Универзитет у Новом Саду, Србија

² Рукометна репрезентација, Израел

Handball team Israel

МОРФОФУНКЦИОНАЛНЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ ОРГАНИЗМА ЖЕНЕ СА СТАНОВИШТА СЕЛЕКЦИЈЕ ЗА ВИСОКА СПОРТСКА ОСТВАРЕЊА

Анстракт: Када се расправља о значају и проблематици спорта, углавном се мисли на спорт у мушкараца. То је због тога стоје однос мушкараца и жена у спорту 4:1, а познато је да се жене неким спортовима уопште и не баве. Та разлика у суделовању делимично је последица неких морфолошко-функционалних диференцијација женског организма у доба адолесценције, а делимично је последица неких предрасуда. Не би требало упоређивати способности жена и мушкараца и изводити закључак о мањем капацитету, вишој фреквенцији срца, слабијој мишићној снази... Иако се то поређење не може у потпуности занемарити, требало би нагласити специфичну телесну способност жене, условљену њеном биолошком улогом.

MORPHOFUNCTIONAL CHARACTERISTICS OF FEMALE BODY FROM A SELECTION OF HIGH SPORTS ACHIEVEMENTS

Abstract: When discussing the importance of the issue of sports, mainly refers to the sport in man. To is because standing relationship between men and women in the sport of 4:1, and it is known that some women sports in general and does not deal with. This difference in the interactions partly a consequence of some morphological and functional differentiation of the female body during adolescence, and partly a consequence of some prejudice. You should not compare the abilities of women and men and infer a smaller capacity, higher heart rate, poorer muscle strength. Although this is a comparison can not be completely ignored, it should emphasize the specific body's ability women, conditioned by its biological role.