

АЛФА БК УНИВЕРЗИТЕТ
ФАКУЛТЕТ ЗА МЕНАџМЕНТ У СПОРТУ



**УТИЦАЈ РЕЛЕВАНТНИХ ФАКТОРА НА РАЗВОЈ
САВРЕМЕНОГ РУКОМЕТА У ПЕРИОДУ ОД 1972. ГОДИНЕ
ДО 2014. ГОДИНЕ**

Докторска дисертација

Кандидат

Мр Марко Исаковић

Ментор

проф. др Виолета Шиљак

Београд, 2016.

АЛФА БК УНИВЕРЗИТЕТ
ФАКУЛТЕТ ЗА МЕНАЏМЕНТ У СПОРТУ



Комисија за оцену и јавну одбрану докторске дисертације

1. проф. др Драган Животић, председник комисије
2. проф. др Виолета Шиљак, ментор – члан комисије
3. проф. др Бранислав Покрајац, члан комисије

Датум

РЕЗИМЕ

Овим научним истраживањем утврђен је утицај релевантних фактора на развој савременог рукомета. Осврт на спорт кроз призму науке и његову позицију како у савременој науци тако и у глобалном друштвеном поретку је неопходан из разлога адекватног разумевања истраживаног проблема.

На основу теоријске поставке проблема истраживања дефинисан је предмет овог проучавања који се односио на утицај релевантних фактора на развој савременог рукомета у периоду од 1972. године до 2014. године. Циљ истраживања је представљао утврђивање утицаја релевантних фактора на развој савременог рукомета у периоду од 1972. године до 2014. године.

Истраживање је засновано на примени фундаменталних научних метода, али посебно на хеуристичком, емпиријском и теоријском истраживању утицаја релевантних фактора на развој рукомета.

Резултати истраживања су потврдили и доказали постављене претпоставке: да је развој тренажне технологије имао значајан утицај на развој савременог рукомета у периоду од 1972. до 2014. године, да је повећан број повреда спортиста значајно утицао на појаву превентивних мера у тренажном, али и у процесу опоравка и да су видови глобалних друштвених појава (политичко-економски, развој информационих технологија, професионализам, едукативни, највећа спортска такмичења) имали значајан утицај на развој савременог рукомета. Сходно претходно потврђеним хипотезама, прихваћена је као тачна генерална хипотеза, да су на развој савременог рукомета значајан утицај имали одређени релевантни фактори,

Значај овог истраживања огледа се у томе што су наведени фактори сагледани и анализирани са ових аспеката, а добијена сазнања биће важна за будући развој рукомета као спорта, посебно у нашој земљи. На тај начин челници рукометних организација ће лакше разумети и ефикасније решавати ове проблеме.

SUMMARY

This scientific research has established the impact of relevant factors on the development of modern handball. A review of the sport through the prism of science, and its position in modern science, and in the global social order is necessary for an adequate understanding of the studied problem.

Based on the theoretical assumptions of the research problem, the subject of this research is defined and related to the impact of relevant factors on the development of modern handball in the period from 1972 to 2014. The aim of the research is to determine the impact of relevant factors on the development of modern handball in the period from 1972 to 2014.

The research is based on the application of fundamental scientific methods, especially on heuristic, empirical and theoretical research of the impact of relevant factors on the development of handball.

Research results have confirmed and proven the set assumptions: that the development of training technology has had a significant impact on the development of modern handball in the period from 1972 to 2014, that the increased number of injuries of athletes has significantly contributed to the emergence of preventive measures in the training and recovery process, and that the forms of global social phenomena (political/economic, development of information technology, professionalism, education, the biggest sports competitions) have had a significant impact on the development of modern handball. In accordance with the previously confirmed hypotheses, the general hypothesis that the development of modern handball has been significantly influenced by certain relevant factors has been confirmed.

The significance of this study lies in the fact that these factors are viewed and analyzed from these aspects, and the resulting knowledge will be important for the future development of handball as a sport, especially in our country. In this way, it will be easier for the leaders of handball organizations to understand and more efficiently solve these problems.

САДРЖАЈ

РЕЗИМЕ	3
SUMMARY	4
САДРЖАЈ	5
УВОД	7
1. ПОЛАЗИШТА ИСТРАЖИВАЊА	11
1.1. Предмет истраживања	14
1.2. Циљ и задаци истраживања.....	14
2. ТЕОРИЈСКИ ОКВИР ИСТРАЖИВАЊА.....	16
2.1. Дефинисање основних појмова.....	16
2.2. Преглед досадашњих истраживања.....	21
3. ХИПОТЕЗЕ ИСТРАЖИВАЊА	26
4. МЕТОДОЛОГИЈА ИСТРАЖИВАЊА.....	27
5. НАСТАНАК И РАЗВОЈ РУКОМЕТА	28
5.1. Рукомет на Олимпијским играма	34
5.2. Настанак и развој рукомета у Србији.....	36
6. ФАКТОРИ КОЈИ СУ УТИЦАЛИ НА РАЗВОЈ РУКОМЕТА	38
6.1. Спортски фактори	38
6.1.1. Правила и суђење	47
6.1.1.1. Игралиште	49
6.1.1.2. Простори за измене играча	50
6.1.1.3. Правила рукомета која су радикално утицала на игру.....	51
6.1.2. Развој тренажне технологије	59
6.1.3. Повреде и превенције.....	65

6.1.3.1. Повреде у рукомету	66
6.1.3.2. Превенција повреда у рукомету	73
6.2. Глобалне политичке промене.....	83
6.2.1. Највећа рукометна такмичења	95
6.2.2. Професионализам	103
6.3. Информационе технологије у рукомету	107
6.4. Нове технологије у дијагностици тренираности.....	112
6.4.1. Функционална процена покрета.....	112
6.4.2. Изокинетичка дијагностика	114
6.4.3. Електромиографска анализа мишићне активности - телеметријски ЕМГ	116
6.4.4. Мерење равнотеже путем Wii конзоле.....	117
6.4.5. Систем за одређивање састава тела – БОД ПОД.....	117
6.4.6. Систем за процену функционалних способности - Мобилна спироергометрија	119
6.5. Нове форме рукомета.....	120
6.5.1. Мини рукомет	120
6.5.2. Рукомет на песку	125
7. ДИСКУСИЈА.....	129
8. ЗАКЉУЧНА РАЗМАТРАЊА.....	136
9. ЗНАЧАЈ И АКТУЕЛНОСТ ИСТРАЖИВАЊА	140
10. ЛИТЕРАТУРА И ИЗВОРИ	142
11. ПРИЛОЗИ	155

УВОД

Савремени рукомет је спортска игра која је током свог развојног пута била и још увек је у сталном процесу трансформације захваљујући утицају релевантних фактора. Данашњи ниво развоја рукомета као спортске игре може се пратити преко анализе спортских, едукативних и глобалистичких фактора. Рукомет није досегао своје крајње одредиште, његов развој се убрзава, нове прекретнице тек долазе.

У финалним утакмицама великих међународних спортских такмичења могу се уочити нове екипе. То показује да се популарност рукомета све више шири, обухвата све више земаља, неминовно се усавршава као игра. Такође, рукомет је спорт који упражњавају оба пола. Савремени рукомет је један од најсвестранијих спортова/спортских грана.

Овим научним истраживањем утврђен је утицај релевантних фактора на развој савременог рукомета. Осврт на спорт кроз призму науке и његову позицију како у савременој науци тако и у глобалном друштвеном поретку неопходан је због адекватног разумевања тематике проблема.

Наука о спорту/спортска наука као једна од млађих научних дисциплина у свету је препозната од стране водећег Института за научна истраживања – Томсон Ројтерс (Thompson Reuters). Према овом Институту спортска наука је научна дисциплина која истражује апликативност научних принципа и метода са циљем унапређења постигнућа током физичког вежбања. Спортске науке традиционално интегришу физиологију вежбања, спортску психологију, моторну контролу, биомеханику, технологију спорта и друге научне гране (спортску медицину, менаџмент у спорту, социологија у спорту итд).

Према Европској повељи о спорту и првом ставу (чл. 2) „спортом” се сматра сваки облик физичке активности који, организованим или неорганизованим учествовањем тежи за изражавањем или побољшавањем физичког или психичког стања, развојем друштвених односа или постизањем резултата у такмичењу на свим нивоима.

Спорт постоји откад и човек, али није увек био институционализован. Тек настанком грађанства спорт добија неке нове димензије, политизује се, комерцијализује и професионализује. Јасно се уочава да је спорт друштвена и културна појава. Зато у настојањима упознавања друштва треба анализирати и спорт. И обрнуто: да би се спорт упознао, потребно је истраживати друштво и културу. Настао као игра, спорт у савременом друштву и култури све више губи тај смисао, претварајући се у спорт без игре.

Темељи модерног спорта су постављени у Енглеској, доношењем правила, настанком клубова и савеза, и утврђивањем система такмичења. Поред постојећих спортских грана које су настале још у старо доба, а у савременом добу су добиле само потврду кроз дефинисање својих правила, у различитим државама, јављали су се нови спортови. Развој модерног спорта је захтевао оснивање међународних савеза и федерација. Поред тога, стратегија развоја спорта у неким државама је била у директној вези са њеним друштвеним уређењем.

Током XX века се развојем и распостирањем скоро свих облика физичке културе широм наше планете јавља тзв. савремени спортски покрет. Долази до појаве нових спортских грана, формира се све већи број спортских клубова, спортских савеза и међународних савеза. Оснивају се установе за школовање стручних кадрова. У савременом друштву, у школама и на универзитету присутни су физичко васпитање и спорт, а постоје и раднички спорт, рекреативни спорт, врхунски спорт и др. Глобална спортска такмичења попут модерних Олимпијских игара, Универзијада, Светских и континенталних такмичења у одређеној спортској грани, својом појавом и развојем веома су брзо довела до појаве професионализма и комерцијализације спорта. Развој модерног спорта је условио потребу повезивања свих спортиста и њихових организација по спортским гранама. Почели су да се формирају Савези, који се могу сматрати вишим стручним организацијама од клубова, и то на основу заједничког интереса о организовању такмичења на вишем нивоу – националном и међународном. Током XIX и XX века формиран су међународни савези за већину спортова. Први светски рат је за извесно време успорио развој модерног спорта иако су се на неким просторима одржавала међународна такмичења. Неке новије спортске гране добијају своје федерације и у данашње време.

Спорт у Европи био је примарно оријентисан ка аматеризму, односно непрофесионалном облику његове делатности. Временом се професионализам у области спорта, настао у Америци, проширио на Европу и цели свет. Професионализам је логично праћен економским аспектом спорта, а његов пратећи елемент је комерцијализација. Спорт постаје уносна делатност са економског становишта, и као такав постаје веома исплатив бизнис. Поред те чињенице, спорт се сматра активношћу у којој се може исказати стваралаштво.

Данашњи захтеви спорта који се постављају пред његове учеснике, посебно пред спортисте који се организовано такмиче, а ниво њихове успешности се приближава врху, довели су до тога да се у организованој селекцији и добром стручном раду појављује већи број спортиста истих, или приближно истих, функционалних и уопште физичких способности, и техничко-тактичке припремљености. Савремени развој спорта, остварења и захтеви које он поставља, не дозвољавају, ако се жели успех у том подручју, ослањање на спонтано искуство које спортиста стекне у току одређеног времена. Повољне могућности за планско коришћење средстава и метода који треба да створе одговарајуће услове за развој адекватне структуре и организације бављења спортом морају се изнаходити све време.

Најзначајнија, савремена, виша спортска организација је Међународни олимпијски комитет. Осим организовања олимпијских игара, његов задатак је да повезује рад националних олимпијских комитета, као и да координише радом међународних стручних спортских савеза. Под његовим покровитељством се, поред Олимпијских игара, организују и Панамеричке, Азијске, Франкофонске, Светске и друге игре.

Управо повратак рукомета у програм такмичења Олимпијских игара одржаних 1972. године у Минхену узет је за полазишну тачку овог истраживања. Промена правила у рукомету, честе повреде рукометаша, примена нових тренажних и информационих технологија у циљу постизања бољих резултата, односно победа тимова, као и друштвено-политички фактори неки су од истраживаних чинилаца који су утицали на развој савременог рукомета у наведеном периоду.

Потребно је истаћи да питање утицаја релевантних фактора на развој савременог рукомета у периоду од 1972. године до 2014. године није уочено у доступној литератури; највише су заступљена истраживања у области тренажне технологије рукомета. Ово истраживање добија на значају с обзиром да осветљава низ фактора (аксиолошки, гносеолошки, онтолошки...) који су утицали на развој савременог рукомета наведеног периода. У разрешавању постојеће проблематике, проникавши у врло значајне детаље, открио сам нове проблеме. Све то је био велики подстицај овом проучавању.

1. ПОЛАЗИШТА ИСТРАЖИВАЊА

Човечанство се данас суочава са брзим друштвеним променама које утичу на све сфере наше цивилизације, а тако и на спорт као друштвени феномен. Спорт је у току свог историјског развоја често осликавао економску, социјалну и политичку димензију друштва (Шиљак, 2011, стр.11). Последњих сто година, убрзане друштвене промене и све сложенији друштвени живот, захваљујући научно-технолошкој револуцији, утицали су на развој спорта и, сходно томе, на развој науке о спорту. Проблематика изазова и промена је условљена технолошким променама које обухватају промене производа/услуга, процеса и информационих технологија као основних предуслова успешног организовања пословања. Према Б. Машићу (2001) изазови и промене захтевају иновативност, односно, за успешност у пословању неопходна је оспособљеност за сталне промене. Са једне стране, спортске организације су најбројније, а са друге стране, оне су изложене дејству великог броја екстерних фактора који утичу на њихово редизајнирање (С. Јовановић; С. Живковић, 2011, стр.62).

Савремени рукомет је спортска игра која се налази у сталном процесу трансформације захваљујући утицају релевантних фактора. На завршницама европских купова могу се уочити нове екипе и играчи, нпр. из Шпаније, Словеније, Хрватске, Немачке. То показује да се популарност рукомета све више шири, обухвата све више земаља и тиме се неминовно усавшава као игра. Међутим, када се рукомет проучава као феномен, мора се имати у виду да он функционише у сложеном спортском систему, под окриљем своје кровне организације – Међународне рукометне федерације.

Савремени рукомет је потекао из северне Европе крајем 19. века, а настао је као наследник регионално популарних игара „Рафбал” и „Конигсбергербал”. Холгер Нилсену и Конраду Коху приписују се заслуге за постављање основних правила рукометне игре како би рукомет постао спорт. Међународна аматерска рукометна федерација је основана 1928.

године, а преструктурирана је 1946. године у Међународну рукометну федерацију, која до данас управља рукометном организацијом, као светско владајуће тело.

Посматрано кроз историју, рукомет је доживео низ прилагођавања, техничких усавршавања и промена, а све са циљем да буде интересантнији публици. Једно од најзначајнијих техничких решења јесте увођење рукомета у спортске дворане. У свом првом модерном приказивању, рукомет се играо на травнатим пољанама, а тимови су имали по 11 играча. Због популарности ове игре у снежној Скандинавији, појавила се умањена верзија затвореног рукомета, а тимови су били седмочлани. Ова верзија спорта ускоро је почела да се игра и на Олимпијским играма.

Рукомет је имао свој Олимпијски деби 1936. године, када је Немачка као домаћин Олимпијских игара у Берлину, уврстила овај спорт у демонстрациони програм. На овим Играма репрезентација Немачке освојила је златну медаљу, чија атрактивност игре није имала довољан утицај на укључење рукомета у Олимпијски програм 1948. године, када су летње Олимпијске игре одржане после паузе од дванаест година. Одсуство рукомета са Олимпијских игара трајало је све до 1972. године, када је мушки рукомет враћен у такмичарски програм Олимпијских игара, где је присутан и данас. Женски рукомет је прикључен списку олимпијских спортова на Играма 1976. године у Монтреалу.

У последњих неколико деценија, рукометна игра је премештена из простора северне Европе у делове света где је некада био непознат. Рукомет је направио велику промоцију и продор на простору Азијског континента. Потврда овог пробијања у источни свет налази се у успеху мушке и женске олимпијске селекције Јужне Кореје које су на Олимпијским играма у Сеулу 1988. године освојиле златну медаљу у женској, и сребрну медаљу у мушкој конкуренцији. Успех женске селекције ове земље поновљен је освајањем златне медаље 1992. године у Барселони.

Рукометни ентузијастички су имали потешкоћа у намери да се рукомет афирмише и на простору Америчког континента. Рукомет је прихваћен, пре свега, у Бразилу и Аргентини, али остаје куриозитет да је рукометна игра доживела неуспех у Сједињеним Америчким Државама, где се често меша са „ракетбол” рекреативним спортом.

У савременом рукомету дошло је до повећања нивоа моторичких способности рукометаша, као и њихове све боље техничке и тактичке припремљености. То је омогућило да се у игри примењују спектакуларне комбинације и акробатска игра у близини голманског простора. Захваљујући напретку информатичке и видео технологије, анализе разнородних моторичких активности, које играчи изводе током рукометне утакмице, постале су разноврсније и детаљније. Сврха ових анализа је да се прошире сазнања о оптерећењу играча како појединачно тако и у склопу комплетне екипе. Овако стечена знања су неопходна тренерима за рационално планирање и контролу тренажних процеса.

У савременом рукомету примена нових технологија у дијагностици тренираности рукометаша је неопходна и има значајно место у тренажној пракси. Функционална процена покрета, изокинетичка дијагностика, електромиографска анализа мишићне активности, систем за процену функционалних способности неки су од тестова чији резултати утичу на израду плана и програма тренинга.

Промена правила у рукомету, глобалне политичке промене, развој тренажне технологије, повреде и превенције, професионализам, највећа спортска такмичења, информационе технологије и појава нових форми рукомета су релевантни фактори са којима се рукомет, односно, Међународна рукометна федерација сусретала током свог егзистирања, и они чине основна полазишта овог истраживања.

1.1. Предмет истраживања

На основу теоријске поставке проблема истраживања дефинисан је **предмет** овог истраживања који се односи на утицај релевантних фактора на развој савременог рукомета у периоду од 1972. до 2014. године.

Проблематика утицаја релевантних фактора на развој савременог рукомета до сада није била предмет истраживања код нас. Највећи број истраживања у области рукомета бавио се тренажним проблемима. Због тога, литература за ово истраживање обухвата научне и стручне радове и анализе појединих органа Међународне рукометне федерације. Користили су се и независни извори стручњака из различитих научних области који су у својим радовима делимично обухватили овај проблем.

1.2. Циљ и задаци истраживања

У складу са утврђеним полазиштима и предметом истраживања дефинисан је циљ истраживања који представља утврђивање утицаја релевантних фактора на развој савременог рукомета у периоду од 1972. године до 2014. године.

У сагласности са циљем постављени су следећи задаци истраживања који се огледају у утврђивању релевантних фактора и у којој мери су утицали на развој савременог рукомета:

- Рукометна правила
- Развој тренажне технологије
- Повреде, превенције и средства опоравка
- Глобалне политичке промене

- Развој професионализма
- Највећа спортска такмичења
- Развој информационих технологија
- Едукативни аспект рукомета
- Нове форме рукомета.

2. ТЕОРИЈСКИ ОКВИР ИСТРАЖИВАЊА

2.1. Дефинисање основних појмова

Врхунски спорт заступају спортисти у појединачним и екипним спортовима врхунског нивоа, где се остварују њихови највећи дometи на олимпијским, светским, континенталним и другим великим регионалним такмичењима. Он припада оним остварењима где се остварују максимална спортска достигнућа/рекорди. Иако је циљ сваког такмичења у врхунском спорту победа, односно самопотврђивање, на спортским борилиштима се не одвија само борба за медаље. Улазак професионализма и комерцијализације у спорт неминовно је довео до пратећих појава које директно утичу на сам спорт. Једна од њих је спортски бизнис, у којем су у игри енормне суме новца – од оног, који дају спонзори спортских надметања до милионских свота које се нуде спортистима за прелазак из једног тима у други или за победе на престижним такмичењима (В. Шиљак, Г. Фрагкиадакис, 2007, 567).

Глобализација - процес који регулишу два основна механизма - механизам генерисања новитета и механизам повећања/смањења конкурентне способности тих новитета и селекција на новитетима. Глобализација је еволуциони вештачки процес извођен од стране људи. Закључује се да су локални социоекономски и културни системи основни генератор и кључни фактор обликовања сваког процеса глобализације.

Као и многе друге сфере савременог друштвеног живота и спорт је под великим утицајем глобализације. Он је данас постао својеврстан глобални феномен. Глобализација доводи до целокупне конкурентности, која је у спорту стално присутна. Велики спортски клубови прерасли су у мултинационалне компаније па се данас имена тих великих компанија више не могу везати само за појединачне земље и нације већ су њихова обележја много ширег, међународног карактера. Глобализација је због високе међузависности привредних система, организовања производње у транснационалном облику и све већег утицаја међународних организација (ММФ-а, Светске банке, Светске трговинске организације и

сл.) битно утицала на смањење независности великих регија па и читавих држава. То се одразило на спорт и спортска дешавања, јер су правила која су утврђена од стране међународних спортских федерација или појединих асоцијација клубова толико обавезујућа за све спортске актере да напосто имају већу снагу од самих националних закона у оквиру којих те чланице функционишу. То је и сасвим логично ако се има у виду чињеница да врхунски спорт сам за себе не може ни постојати у оквиру само једне државе или територије, јер он свој епитет добија управо кроз валоризацију резултата на међународном плану и у међународним оквирима.

Еволуција (лат. *evolutio*) - развијање, развитак, развој, развиће вишега, савршенијег и компликованијег из нижега, несавршенијег и једноставнијег...

Европска Рукометна Федерација (EHF) – део је Светске рукометне федерације и контролише рукометне савезе држава Европе. Основана је 1991. године са седиштем у Бечу.

Календар спортских такмичења – Унапред утврђен временски распоред спортских такмичења за наредну годину или један олимпијски циклус.

Кондиција у спорту – Добра/слаба кондиција у спорту представља такво стање у коме су психичке, функционалне и антропомоторичке способности спортисте релативно добро или слабо развијене и међусобно усклађене. У спортој пракси се често погрешно употребљава значење термина кондиција – на пример, говори се да је неко у кондицији мислећи да је издржљив.

Међународни олимпијски комитет - (МОК, енг. IOC) је невладина и непрофитна организација, неограниченог трајања, у форми асоцијације са статусом правног лица, признат од стране власти Швајцарске. Седиште МОК-а налази се у Лозани, у Швајцарској. Циљ МОК-а јесте да испуни мисију, улоге и одговорности које су му дате Олимпијском Повељом.

Метод спортског тренинга – осмишљено планско поступање, односно, начин подучавања помоћу тренажних средстава, ради постигнућа планираног успеха у спорту.

Мини рукомет је форма рукомета намењена превасходно најмлађим узрастима. Служи за разоноду деце и за увођење у стандардни рукомет. Може се користити у читавој каријери рукометаша у тренажном процесу. Својим правилима и димензијама игралишта прилагођен је узрасту деце.

Мултиспортска такмичења - организовани спортски догађаји који трају више дана и подразумевају надметања у великом броју спортова/дисциплина. Олимпијске игре као прво модерно мултиспортско такмичење узор су организовања свих других великих мултиспортских такмичења. Ова вишедневна такмичења одржавају се у граду-домаћину, где се победницима додељују медаље. Такмичења се организују у већем броју случајева на четири године, док постоје и нека која се организују сваке године. По оријентацији - регионалне игре су свакако најпознатије. Поред њих постоје и оне које организоване по различитим опредељењима: политичке, верске, етно-религијске, затим према узрастном добу, за екстремне спортове, за особе са инвалидитетом и др.

Правила такмичења одређују начин организације, врсту такмичења и могућност спровођења такмичења за сваки спорт – дисциплину. Затим, дефинишу карактеристике места такмичења, инвентар и уређаје, састав судијског апарата, правила понашања и упутство за непосредно спровођење такмичења. Битно је да се правила поштују и објективно спроводе на такмичењу. За поштовање правила такмичења задужене су судије који су делегирани из судијске организације (Ђ. Стефановић, 2006, 31).

Светска рукометна федерација – (ИHF) је светска спортска организација/ административно и контролно тело, рукомет на међународном нивоу целог света. Седиште ИHF се налази у Базелу и има 163 члана националних федерација.

Систем анализе такмичарске активности – коришћење скаутских програма код различитих спортова ради добијања статистичких података који су тренеру неопходни у кратком временском интервалу ради доношења одлука током такмичења.

Спортска наука је научна дисциплина која истражује примену научних принципа и метода са циљем унапређења постигнућа током физичког вежбања. Спортске науке традиционално интегришу физиологију вежбања, спортску психологију, моторну

контролу, биомеханику, технологију спорта и друге научне гране (спортску медицину, менаџмент у спорту, социологија у спорту итд). (Институт за научне информације Томсон Ројтерс 2012).

Спортска правила – нормирани облици одвијања такмичења и начини понашања учесника којима је одређено спровођење неког такмичења (М. Фландер, 1984, 348).

Спортски тренинг је комплексан педагошки процес који се конкретизује у организованом вежбању које се понавља са посебним оптерећењем како би активирао физиолошке процесе суперкомпензације и адаптације организма. На тај начин се постиже побољшање физичких (моторичких), техничких, тактичких, психичких, интелектуалних квалитета спортисте који се исказују у постизању такмичарског резултата.

Спортска техника представља вештину, умешност извођења кретања у спортским областима, односно у спортским гранама и дисциплинама. Према Малацку и Рађи спортска техника је рационално и ефикасно (оптимално) извођење кретања, ради решавања одређеног задатка (2004, 190). У Спортском лексикону је објашњена као одређени начин извођења кретања у спортским гранама, одн. дисциплинама; ток примене покрета помоћу којих се моторички задатак решава с релативно највећом ефикасношћу (Фландер, А-3, 1984, 469).

Стил је лични израз технике спортисте; представља техничку финесу по којој се неки појединац разликује од осталих.

Такмичарски спорт је конкурентско деловање које за циљ има победу. Одликује се потпуним залагањем, жртвовањем и интензитетом напора. Он је атрактиван за посматраче, па осим непосредних учесника има и публику. Због постојања конкуренције постоје и норме које га уређују, али и они који их одређују. Зато је потребна организација па такав спорт губи карактер игре и нечег приватног, претвара се у рад с рационалним деловањем, планирањем и квантификацијом резултата. Врхунски такмичарски спорт је углавном професионалан (с особинама привредних организација).

Тактика - начин, средство за постизање неког циља, облици и методе борбе и организације у појединим акцијама. Спортска тактика је унапред смишљен и припремљен

план активности који омогућава успешно коришћење својих индивидуалних, групних и колективних – екипних способности и особина, као и недостатака супарника, са циљем да се оствари победа у спортском сусрету. Према Матвејеву је спортска тактика уметност вођења спортске борбе (1977, 129).

Технологија спортске припреме – скуп свих чинилаца тренажног процеса, њихова међусобна повезаност, чији је циљ постизање што бољих резултата спортиста (Ђ. Стефановић и С. Јаковљевић, 2004, стр.12).

Техничка грешка – неисправност у извођењу покрета; чешћа је код почетника него код врхунских спортиста.

Тренд – (енгл. trend) општа склоност, тенденција; основни правац кретања неког друштвеног процеса или појаве која преовлађује у одређеном раздобљу (М. Вујаклија, 1992, стр.902).

2.2. Преглед досадашњих истраживања

Као предмет истраживања рукомет се појављује у великом броју радова. Међутим, ни у једном истраживању на нашим просторима до сада се није проучавао утицај релевантних фактора на развој рукомета као игре. Највише су заступљена истраживања усмерена на антропоморфолошки статус рукометаша, или на утицај неких моторичких способности на извођење одређених елемената технике рукомета. Мањи број, најеминентнијих, истраживача бавио се анализом тактике игре. Врло мали број стручних радова нас информисе о новим формама рукомета или о његовом едукативном аспекту.

Шибила М, Вулета, Д. и Пори П. у чланку под називом *Разлике у обиму и интензитету одређених цикличних кретања рукометаша на различитим позицијама у тиму (Position-Related Differences in Volume and Intensity of Large-Scale Cyclic Movements of Male Players in Handball)*, објављеним у часопису Кинезиологија (*Kinesiology*, 2004), истраживали су разлике у обиму и интензитету у великом броју цикличних покрета рукометаша на различитим играчким позицијама на узорку од 84 испитаника. По спроведеном истраживању, ови проучаваоци наглашавају да је савремен рукомет битно одређен променама правила игре, где закључују да тренажни методи морају укључивати све више високоинтензивних активности цикличног и мање ацикличног типа. Овај приступ тренингу је другачији у односу на тренинг голмана.

Покрајац Б. у свом раду под називом „*Филозофија напада у рукомету (Philosophy of attack in Handball)*“ објављеном у часопису *Periodical* (2007а), чији је издавач Европска рукометна федерација, након извршене анализе бројних извора који се баве нападом у рукомету, указао је на непотпуност сагледавања појма „напад“ у рукомету. Аутор је утврдио да се чланци не баве теоријским начелима идеје напада. У њима су изложене анализе акција тимова које су биле примењене током напада. Професор Покрајац подсећа на чињеницу да анализа напада и анализа акције нису иста ствар, већ да заједно чине цео напад у рукомету, односно, да је акција последњи део напада. У закључном разматрању

указао је да напад у рукомету чине - добра идеја, добра координација, висок ниво технике, савршена физичка припрема и инстинкт за надигравање противника. Наведени услови се не могу објаснити путем статистичких табела. Допринос развоју филозофије напада у рукомету настаје на основу споја искуства и науке.

Покрајац Б. у чланку под називом „*Светско првенство, Немачка 2007 – Статистика и анализа* (World Championship, Germany, 2007 – Statistics and Analyses)“ објављеном у часопису „*Periodical*“ (2007б), чији је издавач Европска рукометна федерација, извршио је, на основу званичних података, статистичку анализу 12 првопласираних екипа након завршеног Светског шампионата у рукомету. Аутор је утврдио ниво појединих параметара који имају утицај на резултат рукометне утакмице (висина играча, старост играча, број одиграних утакмица, грешке, асистенције итд). Он истиче да је за анализу самих екипа учесница, као и за анализу тенденција у светском рукомету важно да се екипе прате дужи временски период, након чега се могу извести одређени закључци о тенденцијама развоја рукомета у свету. У датом примеру такмичења од 12 првих екипа 10 је учествовало на Европском првенству које је одржано годину раније.

Рогољ Н., Форетић Н., Срхој, В., Чавала, М. и Папић В. у свом раду „*Утјецај неких моторичких способности на брзину лопте код ударца у рукомету*“ објављеном у *Acta Kinesiologica* (2007), на узорку од 42 студента прве године Кинезиолошког факултета у Сплиту, истраживали су утицај базичних моторичких способности на брзину лопте код ударца из скока и с подлоге у рукомету. Резултати истраживања добијени регресионом анализом указали су да моторичка ефикасност у знатној мери детерминише брзину кретања лопте у рукомету.

Луг П. и Хенке Т. у својој студији „*Открића повезана са повредама у рукомету – Постојеће мере превенције и промоција стратегије безбедности*“ (Inventory on the Burden of Handball Injuries – Existing Prevention Measures and Safety Promotion Strategies, 2010), која је била део пројекта „Сигурност у спорту“ (Safety in Sports), финансираном од стране ЕУ, анализирали су утицај тренинга, физичке припреме, технике, политичког приступа, опреме, објеката, здравствене и друге подршке на повреде код рукометаша. Установили су да број повреда од 320 000 на годишњем нивоу захтева медицински третман чија се цена креће од 250 до 400 милиона евра. Овакав алармантан податак је навео на хитно

разматрање превенција повреда у рукомету. Даље истраживање је указало да се примена 60% од укупних превентивних мера односи на сам тренажни процес.

Гардашевић, Б. и Радојевић, Ж. у раду „Евидентирање техничко-тактичких елемената на рукометним утакмицама“, објављеном у зборнику радова са Међународне научне конференције „Теоријски, методолошки и методички аспекти такмичења и припреме спортиста“ (2010), указују на значај евидентирања и статистичке обраде података током одржавања рукометних утакмица. Резултати рада указују да одговарајућом статистичком процедуром може да се прати и детаљно обради учинак тима у целини, као и индивидуални учинак свих играча на свим утакмицама.

Таборски Ф. у раду „Феномен рукомета“ (Phenomenon Handball), који је био презентираан као уводно предавање на ЕХФ научној конференцији, одржаној у Бечу 2011. године, изложио је свеобухватан преглед рукомета као спорта, његов развој, мере популаризације и допринос постигнут квалитативним побољшањем тренажног процеса. У закључку свог излагања Таборски је нагласио оправданост подршке стручним истраживачима у области рукомета. Сматра да одржавање научних конференција и рад Савеза универзитетских наставника рукомета (Union of University Handball Teachers) већ дају значајан допринос већем делу стратешких, методских и професионалних циљева рукомета.

Ђирковић Ђ. у истраживању под називом „Осврт на програме који се реализују у школама рукомета у Србији“, објављеном у часопису *Актуелно у пракси* (2011), разматрао је услове у којима се реализује програм школа рукомета и могућностима унапређења њиховог рада у функцији покретања неких практичних промена у овој области. Проучавањем је обухваћено 30 руководилица и 57 тренера школа рукомета. Аутор наводи да резултати истраживања сугеришу да су утицаји друштвене заједнице преко релевантних институција и њихових потенцијала (стручних, финансијских, научних, организационих) недовољни за креирање амбијента у којем ће се деца правилно развијати. Сматра да добијени резултати упозоравају на усмереност програма рада на постизање такмичарских резултата, уз запостављање свестраног развоја личности, као и на потребу стварања стандардизованог програма од стране најквалитетнијег стручног и научног кадра. То истиче значај стварања институционалног оквира за ову спортску делатност, како би се мотивисали улагачи, омогућила примена принципа спортског менаџмента, утврдио стандард школа рукомета и

обезбедила трансформација наметнуте волонтерске структуре у људски ресурс који својим добровољним радом помаже у остваривању постављених циљева. Уредити ову област значило би додирнути њену највиталнију тачку у којој се све може одредити и обновити.

Додер, Д., Голик-Перић, Д., Сударов, Н., Калентић, Ж., Ђукић, Б., Савић, Б. и Јованчевић, В. су у раду под називом *Хармонијски канон мишићне силе врхунских рукометаша и фудбалера*, објављеном у Зборнику радова са друге међународне конференције „Спортске науке и здравље“ (2012) истраживали однос мишићне силе врхунских рукометаша и фудбалера. Мерена је мишићна сила стиска десне и леве шаке, сила прегибача и опружача трупа и опружача ногу. Резултати истраживања односа мишићне силе указују да рукометаша у односу на фудбалера имају јачу мишићну силу руку, трупа и ногу.

Габет, Т. у свом раду „*Превенција повреда и побољшање перформанси у тимским спортовима (Injury Prevention and Performance Enhancement in Team Sports)*“ (2014), објављеном у научном часопису *Aspetar* који се бави спортском медицином, изложио је проблематику повреда у тимским спортовима. Ограничавање обима рада, односно тренинга не би дало врхунске резултате на утакмицама, стога само уз научно праћење тренинга, где не сме доћи до претренираности спортиста могу се избећи непотребне повреде меких ткива спортисте, а на другој страни постићи ваљани спортски резултати.

Агуилар О.Г., Ромеро Ф. Х. и Гарсиа М. С. у оригиналном научном чланку под називом „*Одређивање предности домаћег терена у рукомету на Олимпијским играма и Европским шампионатима*“ (Determination of the Home Advantage in Handball Olympic Games and European Championships), објављеном у часопису *Journal of Human Sport & Exercise* (2014), истраживали су мечеве где је организатор такмичења имао екипу која се једина такмичила пред домаћом публиком. У овој студији анализирано је 2758 рукометних утакмица где су варијабле биле: број добијених утакмица, број изгубљених утакмица, број постигнутих голова, број примљених голова и пол играча. Резултати истраживања су указали да је вредност предности играња на домаћем терену нижа на Олимпијским играма него на Европским шампионатима. Ову чињеницу образлажу могућим различитим квалификационим критеријумима. Такође, утврдили су да постоји значајна повезаност освојених бодова и игре на домаћем терену.

Вулета, Д.; Спориш, Г. и Милановић, Д. су у раду под називом „*Показатељи ситуационе ефикасности код мушких рукометних тимова који су побеђивали и губили на мечевима олимпијског турнира 2012. године*“ (Indicators of Situational Efficiency of Winning and Defeated Male Handball Teams in Matches of the Olympic Tournament 2012), објављеном у *Acta Kinesiologica* (2015), поставили за циљ истраживања дефинисање показатеља ситуационе ефикасности на 30 одржаних мечева олимпијског турнира 2012. године. Узорак варијабли је чинило 14 варијабли у фази напада и 3 у фази одбране. За утврђивање разлике међу варијаблама користили су *Mann-Whitney U* тест. Резултати истраживања показали су статистички значајну разлику између тимова који су побеђивали у односу на оне који су губили у следећим варијаблама: шут са 9 m - успешан, шут са позиције крила – успешан, шут са позиције крила – неуспешан, шут са 6 m – неуспешан, шут са 7 m – успешан, асистенција, изгубљене лопте – контранапади и блокиране лопте. Тимови који су побеђивали су доминирали у варијаблама које дефинишу ефикасност игре у фази напада., Аутори, међутим, сматрају да динамика рукометне игре и разлика у начину играња рукомета захтевају даља истраживања.

3. ХИПОТЕЗЕ ИСТРАЖИВАЊА

На основу досадашњих истраживања, дефинисаног предмета, циља и задатака истраживања постављена је једна главна и три помоћне хипотезе:

X_Г – На развој савременог рукомета значајан утицај имају одређени релевантни фактори.

X₁ – Развој тренажне технологије је имао значајан утицај на развој савременог рукомета у периоду од 1972. до 2014. године.

X₂ – Повећан број повреда спортиста значајно је утицао на појаву превентивних мера у тренажном, као и у процесу опоравка.

X₃ – Видови глобалних друштвених појава (политичко-економски, развој информационих технологија, професионализам, едукативни, највећа спортска такмичења) имали су значајан утицај на развој савременог рукомета.

4. МЕТОДОЛОГИЈА ИСТРАЖИВАЊА

Истраживање „Утицај релевантних фактора на развој савременог рукомета у периоду од 1972. године до 2014. године“ је засновано на примени фундаменталних научних метода, али посебно на хеуристичком, емпиријском и теоријском истраживању утицаја релевантних фактора на развој рукомета.

У току израде дисертације примењено је дескриптивно истраживање коме је претходио хеуристички поступак, односно прикупљање свих значајних података у оквиру примарних и секундарних извора, у намери утврђивања и дефинисања њиховог утицаја на развој рукомета.

Истраживање овог проблема је било засновано на опису релевантних фактора који имају значајан утицај на ток и успешност развоја рукомета као спорта у периоду од 1972. године до 2014. године. У поступку извођења закључака и генерализације уопште, коришћена је синтеза, помоћу које се дошло до релевантних резултата овог истраживања.

Посебан значај у току овог истраживања имали су примарни извори, а пре свега:

- Подаци, извештаји и грађа Међународне рукометне федерације
- Подаци, извештаји и грађа Европске рукометне федерације
- Информације и извештаји прикупљени са сајтова Међународног олимпијског комитета, националних олимпијских комитета, светских рукометних асоцијација
- Научни и стручни радови излагани на конгресима и другим научним и стручним скуповима у вези са овом проблематиком,
- Стручни и научни радови, као и различите анализе и извештаји, који су доступни преко интернета, различитих аутора - специјалиста ове проблематике.

5. НАСТАНАК И РАЗВОЈ РУКОМЕТА

Савремени рукомет је спортска игра која је настала крајем XIX века. Међутим, не може се занемарити чињеница да су игре лоптом биле присутне још код древних народа. Наравно, те игре се нису одигравале у форми данашњих, али често се, у доступној литератури, спомињу када се из историјске и антрополошке перспективе наводе претече кошарке, фудбала, хокеја на трави и др.

Игре лоптом су познавали Египћани, стари Грци и Римљани, као и народи древне Кине, Јапана, па и средње Америке. У Египту су игре лоптом често приказане на цртежима у гробницама и храмовима код Ел Амарне, Тебе, Мемфиса, Сахаре (сл. 1). Захваљујући сувој клими у том поднебљу, сачуван је велик број лопти из тог периода, често опшивених кожом или мрежастим платном, испуњених земљом или сламом. Лоптом се жонглирало и добавивало, она се хватала у разним позама од седења и скакања па до стајања на леђима суиграча (В. Шиљак, 20011, 29).



Сл. 1 – Приказ игре лоптом у древном Египту

У античкој Грчкој примат су имала атлетска и коњичка такмичења. Свестраност старих Грка, односно жеља за складом ума, тела и духа, позната као калокагатија, за последицу је имала да су познавали скоро све спортове које ми данас знамо. Између осталог, познавали су разне игре лоптом (В. Шиљак, 2011, 56) (сл. 2). Прве поменуте игре лоптом у античкој

Грчкој су биле на Играма које су се звале Уранија, где се играло лоптом величине јабуке (Gr. of auth. 2013, 9).



Сл. 2 – Приказ игре лоптом у античкој Грчкој¹

У старом Риму игре лоптом за циљ су првенствено имале забаву. Посебно су биле популарне игре харпастум и тригон (И. Станишић, 2012, 46). Ове две игре су биле варијација игри додавања/добацивања лопте. Упражњавали су их углавном старији чланови друштва (сл. 3).



Сл. 3 – Приказ игре лоптом у старом Риму

¹ Поводом Олимпијских игара одржаних у Атини 2004. године издата је и марка вредности 5 еура са мотивом са античке вазе где се може уочити игра лоптом налик рукомету (www.delcampe.net).

На основу археолошких ископавања пронађен је мозаик на чијој слици је дат приказ жена које се баве спортским активностима и на којој се може уочити како се играју лоптом (сл. 4).



Сл. 4 – Приказ игре лоптом жена у старом Риму

У средњем веку су различите форме игри са лоптом такође биле присутне како међу племством тако и у народу. Међутим, данашњи модерни рукомет је настао тек крајем XIX века и то из три спортске игре које су се независно развијале у три различите државе Европе. У савременом спорту, рукомет се свакако може сматрати за најмлађу спортску игру лоптом.

На темељима фудбалске игре, у жељи да се уместо ногом, лопта убацује у гол руком, у Данској, Чешкој и Немачкој су се појавили први облици модерног рукомета. Овакав начин игре је захтевао да се лопта додаје и баца – уместо да се шутира.

Дански рукомет или "хандболд" како су га они звали, настао је 1898. године. Увео га је учитељ Холгер Нилсен као алтернативу за фудбал. У 1906. години Нилсен је развио правила и организовао такмичења ван школе у којој је био запослен. У данској верзији игре, тим је бројао седам играча, а због хладних временских услова, игра се одвијала на мањим теренима у затвореном простору. Правила игре је утврдио Фредерик Кнудсен 1911. године. У Скандинавији, у том периоду, поред Данске и Шведска је имала варијацију игре рукомета.

У Немачкој су се крајем XIX века у више градова појавиле различите форме рукомета под називом „торбол“ и „голбол“. За настанак и развој рукомета у Немачкој у овом периоду међу најзаслужнијима су гимнастички инструктор Конрад Кох и Едвард Хегелауер. Они су између осталог успоставили правила рукомета који се у Немачкој играо са 11 играча. Почетком XX века учитељ гимнастике, Макс Хајден ради на доради правила, а 1919. године професор Карл Шеленц из Берлинске школе за спорт уводи правила у којима је применио елементе из хандболда и торбола. Фудбалски терен је адаптиран играчком пољу за спорт који је назвао рукомет, а позајмљена су и нека правила из кошарке везана за дриблинг. Ова новоформирана игра је била доступна свима, што подразумева да су њом могле да се баве и девојке и особе млађих узрасних категорија. Његова правила, као и правила његових претходника, значајно су се базирала на правилима фудбала, па је и даље био коришћен терен димензија 110 x 60 m, као и фудбалски гол (који је Шеленц проширио на једанаест метара). Такође, користиле су се и фудбалске формације, један голман и десет играча у формацији 2-3-5. Чак је и правило офсајда пренето из фудбала. Шеленц је, међутим, представио и неке новине које ће бити веома утицајне у будућности рукомета. Наиме, први пут се јавља обавеза да се трчање са лоптом мора прекинути одбијањем лопте од земље, након свака три корака. Управо су те Шеленцове иновације, засноване на чињеници да рукомет има велики (тада још увек неискоришћен) потенцијал, јер комбинује експлозивну снагу физичког контакта са неопходношћу брзог размишљања и реаговања, допринеле афирмацији рукомета и његовој трансформацији од рекреативне игре до такмичарског спорта, и то једног од два најбржа екипна спорта.

У Чешкој се још 1892. године појавила игра позната под називом „хазена“. Захваљујући спортским педагозима, Антону Криштофу и Вацлаву Карасу, дошло је до популаризације овог спорта у Чешкој и до оснивања већег броја тимова. Штампана правила за хазену је написао Антону Криштоф 1908. године. Тим се састојао од седам играча. На Свесоколском слету одржаном 1912. године, пред 70 000 гледалаца, одиграна је утакмица хазене, што је утицало на повећану заинтересованост за овај спорт. Правила игре су током времена еволуирала и 1918. године издата су ревидирана правила. Ова динамична игра се прихвата у све већем броју земаља. Тако је до 1925. године рукомет/хазена постао веома популаран у Европским земљама.

Током прве три деценије двадесетог века, велики рукомет коначно доживљава период експанзије постављених на темељима Шеленцовог учења. Од тог момента, када су усвојена нова правила игре, рукомет се убрзано развијао наредних деценија, најпре у Европи, а касније и у остатку света, ношен инерцијом сопствене динамике једнако колико и утицајима и променама у друштву око њега.

Током двадесетих и тридесетих година двадесетог века, са појавом организације националних савеза, још увек под окриљем IAAF-а (од 1928. и IANF-а), и настојања да рукомет стекне независност од гимнастичких дисциплина са којима је био повезан, и представи се као засебан спорт на Олимпијским играма, поставило се питање стандардизовања правила рукомета уз мноштво осталих регулаторних одлука које су се тичале саме организације игре. Прва обједињена међународна правила рукомета донета су из жеље да се уједине савези и екипе који су рукомет играли у дворани (и самим тим пратили су засебна правила игре) са онима који су рукомет играли на отвореном, превазилазећи тиме компликације које су настајале приликом међународних такмичења. Сматрало се да ће разлике између рукомета са једанаест и рукомета са седам играча бити избрисане новим, сједињеним правилима.

Прво Светско првенство за тимове од 7 и 11 играча је организовано 1938. године у Немачкој, чија је репрезентација освојила прва места у обе варијанте игре. Игра се ширила на све континенте, а после прекида од 16 година настављено је одржавање Светских првенстава у рукомету за мушкарце. Тако је Друго Светско првенство за мушкарце одржано 1954. године, а Прво светско првенство за жене приређено је 1957. године.

У годинама након Другог светског рата, постаје приметан тренд пада популарности великог рукомета и пропорционалан раст популарности малог рукомета. Неколико деценија су постојале обе форме игре, док је временом верзија од 11 играча полако нестајала а упоредо је расла популарност верзије са 7 играча, која ће за релативно кратко време постати његова доминантна форма.

Значајан помак у том смеру, укључујући и нешто бољу организацију такмичења, догодио се тек након формирања IHF-а, 1946. године у Копенхагену, и поред чињенице да је синхронизовање свих чланица федерације у почетку изгледало мало вероватно. Проблеми

су се јављали и у погледу прихватања стандардизованих правила, и њиховог јединственог примењивања не само у интернационалним већ и националним такмичењима. Неслагања су се махом односила на питање приоритета рукомета од једанаест играча и рукомета од седам играча, као и на поделу терена за игру на зоне. Три зоне терена за рукомет на отвореном, најпре тестиране у Немачкој, убрзо су постале стандард, као и ограничавање броја играча у зонама, све у циљу спречавања претерано згуснутих одбрамбених формација. Укидање офсајда имало је, такође, позитивну улогу на развој брзине игре. Ипак, рукомет у дворани је још увек уживао мању пажњу ИХФ па је од битнијих регулатива половином двадесетог века, донета она о утврђивању димензија терена које су варирале од 38 x 18 m до 44 x 22 m за интернационална такмичења, односно 30 x 15 m и 50 x 25 m за национална такмичења.

Рукометаши из скандинавских земаља, првобитно Шведске, прилагодили су се неповољним временским условима у том делу света, који су значајно отежавали игру, онемогућавајући прецизну контролу лопте. Они су игру пренели у затворен простор дворане, смањивши број играча са једанаест на седам, док су до истог резултата, али не због климатских услова већ због недостатка адекватне спортске инфраструктуре дошле земље тзв. Источног блока, укључујући и тадашњу Југославију.

У наредном периоду највише пажње посвећивало се регулисању улоге голмана, па је усвојен предлог о увођењу права о замени голмана играчем из поља. Највише контроверзе изазвали су предлози о увођењу другог судије у дворански рукомет, што је, како се наводило у разлозима иницијалног одбијања овог предлога, отварало могућност значајних неслагања, с обзиром да су правила рукомета од почетка била подложна слободној интерпретацији судија. Ситуација у којој би се евентуално сукобила различита виђења, сматрало се међу конзервативним званичницима, била би изузетно ризична за углед рукомета како међу играчима, тако и публици и широј спортској јавности. Увођењу нових правила игре приступало се са одређеним опрезом.

Данас се рукомет игра на свим континентима. Његова популарност је и даље у порасту. До брзог развоја рукомета дошло је захваљујући опредељењу за игру у затвореном простору, где временски услови не могу да утичу. Такође, ИХФ подржава организацију свих рукометних турнира регионалног и континенталног карактера.

5.1. Рукомет на Олимпијским играма

Године 1927. на 26. Скупштини МОК-а, која је одржана у Монаку, члан МОК-а из Ирске, Џон Јозеф Кене (John Joseph Keane) предложио је да се рукомет уврсти у такмичарски програм Олимпијских игара (http://www.olympic.org/Assets/OSC%20Section/pdf/QR_sportssummer/Sports_Olympiques_handball_eng.pdf). Рукомет је на Олимпијским играма у Амстердаму 1928. године приказан као демонстрациони спорт. Тако је током ових Олимпијских игара основана Међународна аматерска рукометна федерација (ИАХФ), такође у Амстердаму. И на олимпијском конгресу одржаном у Берлину 1930. године, МОК је разматрао да се рукомет укључи на ОИ. Рукомет је на наредним Олимпијским играма, приређеним 1932. године у Лос Анђелесу, поново приказан као демонстрациони спорт и то у форми са 11 играча на отвореном терену. Овај тзв. Велики рукомет је први и једини пут био уврштен у такмичарски програм Олимпијских игара 1936. године у Берлину.

На XI олимпијских играма у Берлину 1936. године, Међународни олимпијски комитет је земљи-домаћину, Немачкој, у којој је велики рукомет био изузетно популаран, дозволио да на олимпијском програму буде нови спорт. Немци су изабрали велики рукомет који је уврштен у програм XI олимпијских игара. Биле су то једине олимпијске игре на којима се играо велики рукомет. У завршници је учествовало шест репрезентација: САД, Румунија, Мађарска, Швајцарска, Аустрија и Немачка. У финалној утакмици на олимпијском стадиону у Берлину, пред више од 100.000 гледалаца, Немачка је победила Аустрију резултатом 10:6 (5:3). Трећепласирана екипа била је Швајцарска.

У Риму, на 44. Скупштини МОК-а, која је одржана 1949. године, одбијен је предлог да рукомет буде листи обавезних спортова на ОИ (http://www.olympic.org/Assets/OSC%20Section/pdf/QR_sports_summer/Sports_Olympiques_handball_eng.pdf).

Наредних 36 година рукомета нема у олимпијском програму, изузев демонстрационог приказивања на XV олимпијским играма, у Хелсинкију 1952. године (<http://www.olympic.org/handball-equipment-and-history?tab=history>).

Тек на 64. Скупштини МОК-а, која је 1965. године одржана у Мадриду, одлучено је да се повећа број спортова. На Олимпијским играма у Минхену 1972. године, рукомет је уврштен у такмичарски програм за мушкарце. Исте године, на 73. Скупштини МОК-а, донета је одлука да се од наредних ОИ уведе женски турнир. Рукометашице су дебитовале на Олимпијским играма у Монтреалу 1976. године (<http://www.olympic.org/handball-equipment-and-history?tab=history>).

Према официјелном сајту МОКа, еволуција броја тимова на ОИ је следећа http://www.olympic.org/Assets/OSC%20Section/pdf/QR_sports_summer/Sports_Olympiques_handball_eng.pdf:

1936: 6 тимова (м)
1972: 16 екипа (м)
1976: 17 екипа (11 м и 6 ж)
1980-1984: 18 екипа (12 м и 6 ж)
1988-1996: 20 екипа (12 м и 8 ж)
2000-2004: 22 екипа (12 м и 10 ж)
2008-2016: 24 екипа (12 м и 12 ж)

Занимљив предлог, о коме се доста расправљало 2012. године, дошао је из Немачке а имао је одређену подршку и од стране Међународне рукометне федерације. Појавила се идеја о игрању рукометних турнира на Зимским олимпијским играма. Зачетник ове идеје је био Мартин Хаубергер, селектор немачке репрезентације (<http://mondo.rs/a257321/Sport/Ostali-sportovi/Rukomet-na-Zimskim-olimpijskim-igrama.html>). То би подразумевало да се рукомет игра на ОИ почетком а не средином године, што би даље значило да играчи на припреме из клубова долазе спремни, без потребе за базичним припремама за ово велико такмичење. Ова идеја је, логично, највише поклоника нашла у немачким клубовима, чије боје бране најквалитетнији рукометаши.

Изјава председника Међународне рукометне федерације, Хасана Мустафе, у прилог могућности играња рукометних турнира на Зимским олимпијским играма, није очигледно подразумевала озбиљнији приступ да се ова идеја реализује. Очигледно је, да овај предлог

из Немачке није добио подршку, јер за сада рукометни турнири остају на програму Летњих олимпијских игара. За Игре које ће се ове године одржати у Рио де Жанеиру до сада се пласирало по шест екипа у мушкој и женској конкуренцији. Према одобрењу Међународне рукометне федерације, потврђени су домаћини за Олимпијске квалификационе турнире (<http://www.eurohandball.com/article/25063>), неопходни да се одрже из разлога валидног попуњавања слободних места за учешће на Олимпијским играма.

5.2. Настанак и развој рукомета у Србији

Појава и почетак развоја рукомета у Србији везују се за прву половину XX века. Поједини наставници гимнастике покушали су да уврсте у школске програме игре које су биле сличне рукомету. Једна од њих је била хазена, која се играла у неким спортским друштвима у Београду (Б. Гардашевић, С. Мијатовић, Г. Векарић и Т. Ристовић, 2013, 91). Занимљиво је поменути да је у хазени 1934. године женска репрезентација Југославије у Лондону освојила светско првенство, што је први освојени светски шампионат једне наше екипе уопште. Иако је рукомет у нашу земљу још 1933. године пренео наставник телесног васпитања из Загреба, др Владимир Јанковић, шири развој овог спорта у целој земљи,² и у Србији, почео је тек после Другог светског рата. Био је то тзв. велики рукомет. У прво време, рукомет су у Србији и у другим републикама Југославије играли средњошколци на својим школским и међушколским такмичењима. До интензивнијег и организованијег играња рукомета дошло је након Првог савезног саветовања за рукомет које је одржано 1948. године на иницијативу Фискултурног савеза Југославије, с циљем да плански утиче на развој рукомета по републикама. Исте године је основан градски одбор за рукомет, ФИСАС за Београд, а нешто касније и одбор за рукомет при главном одбору ФИСАС-а за Србију, који је ускоро прерастао у Рукометни савез Србије. И поред повремених кризних периода, велики рукомет се у Србији успешно развијао све до 1952. године, када се појавом малог рукомета (садашњег рукомета) све више смањивао број екипа великог рукомета, а нагло повећао број екипа (малог) рукомета. Паралелно играње обе верзије

² Мисли се на Краљевину Југославију.

рукомета је трајало до 1958. године, када је рукомет успео потпуно да потисне велики рукомет. На Олимпијским играма у Минхену 1972. године, када је рукомет уврштен у њихов такмичарски програм, наша репрезентација је освојила златну медаљу. Рукометашице су на Олимпијским играма у Москви 1980. године освојиле сребрну медаљу, а на Олимпијским играма у Лос Анђелесу 1984. год. и мушка и женска екипа су освојиле златну медаљу. На Светским првенствима је мушка репрезентација освојила 4 бронзане, 1 сребрну и 1 златну медаљу и то 1986. године, а женска репрезентација – 3 бронзане, 4 сребрне и 1 златну медаљу 1973. године. На Европским првенствима мушка репрезентација је освојила 1 бронзану и 1 сребрну медаљу .

6. ФАКТОРИ КОЈИ СУ УТИЦАЛИ НА РАЗВОЈ РУКОМЕТА

6.1. Спортски фактори

Вероватно је највећи утицај на трансформацију рукомета од спорта на отвореном до спорта у дворани имао драстичан пад динамике игре, условљен применама нових тактичких решења од стране неспецијализованог тренажног кадра. Ригидне тактичке одлуке у иначе тактички прилично осиромашеној игри свеле су дотадашње слободно трчање по пољу и динамику игре на минимум, што је природно довело до смањења прилика за постизање гола, и последично, до пада атрактивности игре. Иако се специјализовани тренери појављују током наредне деценије, уносећи одређене тактичке помаке у игру, изразити акценат на дефанзивни аспект игре, изузетно дуги напади и њихова слаба реализација нису успеле да допринесу атрактивности рукомета. Шездесетих година тако бивају укинута најпре женска, а недуго затим и мушка интернационална такмичења. И поред пада популарности и привлачности игре, средина двадесетог века донела је значајне новине које су ипак представљале темељ трансформације рукомета у експлозивну игру какву данас познајемо.

У годинама након Другог светског рата, одржавају се Светска првенства у рукомету за 7 играча, док се након Олимпијских игара у Минхену 1972, када се појављује у форми рукометног турнира за мушкарце, рукомет неочекивано шири и пробија и ван граница северне и југоисточне Европе и на местима где се до тада није играо. Упознавање спортиста и спортских радника са новим спортом значајно је допринело развоју ЕХФ-а, омогућивши му да се установи као једна од већих и утицајнијих спортских федерација. У циљу унапређења рукомета организовани су бројни међународни турнири попут: Супер купа (играли су га сви СП и ОП), Светског купа (8 првопласираних са последњег СП),

Четворобоја ација (Југославија, Чехословачка, Данска и Немачка), Куп Карпата (ФРХ Румунија), Зарја Востока (Zarya Vostoka) у Тбилисију - СССР, Трофеј Југославије и др.

Елементи игре такође се мењају, значајно доприневши овој експанзији. Укидање правила офсајда већ је значајно убрзало игру, док поједине репрезентације уносе револуционарне одбрамбене формације, акцентујући пресинг игру на крилима, транзицију игре из фазе одбране у контранапад, као и честе измене које су последица сепарације играча по специјалностима (Звонарек, 2006, 79). Националне лиге тако постају динамичније и боље организоване, добијајући на значају у оквиру националних спортских сцена. Државе организују турнире за репрезентације на готово годишњој бази. Ови турнири зачети су са идејом припреме за интернационална надметања, али су убрзо постали саставни део годишњег календара европских федерација. Са повећаним такмичарским искуством побољшале су се и перформансе играча, али и тренера и судија. На тај начин су структурални, организациони, физички и техничко-тактички аспекти игре унапређени, доприносећи еволуцији рукомета као спорта.

Рукомет доживљава највећу трансформацију преласком са отворених терена у дворанске услове. У том периоду, уочен је пад динамике игре, трчало се по терену без јасног циља, техника играча је била веома скромна, а недостатак идеја у игри довео је до пада његове атрактивности. Овај период карактерише дефанзивна игра, дуги напади, мали број голова, шутира се искључиво са тла, одбране су високе - без много померања, углавном блокерске. Голмани у овом раздобљу бране фудбалском техником која је у тренерском речнику позната као „парадерска техника“.

Екипе у нападу играју са 3 бека, 2 крила и 1 пивотменом, без промене места и неке комбинаторике. Недостатак тренерског кадра, који у том периоду није био специјализован за рукомет, један је од чинилаца стагнације рукомета.

Побољшањем технике играча, појавом шутева са веће удаљености, долази и до коришћења скок шута у игри. Играчи одбране, у циљу спречавања шутева са дистанце, почињу излазити на нападаче, што је отворило простор за пивотмене и крила.

Напад се раније играо са једним сталним пивотменом, а појављују се варијанте са:

- сталним пивотменом
- 1 сталним и 1 повременим пивотменом

Овај нови тактички детаљ има две варијанте:

- улаз средњег бека на место другог пивотмена и игра се одвија са 2 бека, 2 крила и 2 пивотмена
- улаз једног крила на место другог пивотмена, а бек са те стране одлази на позицију крила

Ови нови тактички детаљи доводе до ситуације да сада током игре има више шутева са позиција линије 6 m. Раније поменута техника голмана није адекватна за одбрану поменутих. Појављује се нова техника одбране са линије 6 m, позната као „лепеца техника“, када голман скаче, раширених руку и ногу, у правцу играча који шутира и тако покушава да смањи угао шутирања.

Период 80-их година карактеришу изузетно јаке, високе одбране са пуно грубости, које су судије тог времена толерисале. После ОИ у Москви, МОК упућује оштар протест ИХФ-у са претњом да би рукомет могао бити избачен из такмичарског програма ОИ ако настави са толеранцијом немилосрдности.

Немац Бернارد Фик, један је од иницијатора за доношење нових правила у циљу спречавања грубости у рукомету. Екипе у чијим саставима су доминирали изузетно јаки и груби играчи у овом периоду биле су водеће светске силе, СССР и СР Немачка. Већ на СП у СР Немачкој 1982. године видљиви су резултати примене нових правила. Наиме, на овом СП већи број екипа се равноправно борио за висок пласман. Екипе које су неговале „груби“ систем одбране губе примат на светској сцени, осим екипе СССР-а, која и даље игра 6-0 одбрану са изласком на крила (пресинг на крила).

На ОИ у Лос Анђелосу дошло је до бојкота екипа Источног блока. Само се тим Румуније није придружио овом бојкоту. На овим Играма репрезентација СФРЈ осваја златне медаље и у женској и у мушкој конкуренцији.

На СП у Швајцарској 1986. године екипе СССР, СР Немачке и Румуније губе примат на светској рукометној сцени управо због примене нових правила која не дозвољавају

грубост, чиме су елиминисане екипе које су неговале такав стил игре. Светски прваци су били играчи из СФРЈ који су у финалу победили репрезентацију Мађарске.

Све наведене појаве и промене које су се издешавале принудиле су тренере да измене начин обуке играча, посебно када је у питању игра у одбрани. Садашњи тренд захтева да се у одбрани не игра само рукама са доста грубости већ је тежиште на обуци и усавршавању на игри ногама. Нова методика обуке подразумевала је бољу покретљивост у свим правцима. Индивидуално усавршавање је резултирало и усавршавањем колективне одбране. Игра у одбрани постаје оштра, покретљива, што сада захтева усавршавање технике додавања, шутирања, кретања и игри без лопте.

Овакве тенденције развоја одбране и напада доводе и до нових тактичких промена. Један број земаља почиње да форсира играње дубоких и агресивних одбрана, а не плитких и статичних што је било у претходном периоду. Агресивне и дубоке одбране за последицу имају велики број искључења, што доводи до нових тактичких момената, а то је игра 6:5 као и игра 5:6 играча. Независно од овога, све екипе не играју рукомет на исти начин било да је у питању репрезентација или нека од клупских екипа.

У данашњем рукомету приметни су и одређени техничко-тактички напреди попут ефикаснијих модела игре у нападу, против различитих типова одбране, разноврснијих шутева, као и крилних позиција, што је довело до боље реализације игре у нападу. Организација игре је на све већем нивоу, па се пажња посвећује кондиционој припреми, а нарочито брзини, експлозивној снази и специфичној издржљивости, као и специјализацији играча. Игра ускоро бива фокусирана на лопту и њено избијање или одузимање пре него прекид акције нападача физичким контактом, што је регулисано и новим правилима. Разноврсност техника и тактика напада натерало је и одбрану да буде динамичнија и нагласило потребу за њеном хомогенизацијом. Ударци лоптом већ постају изузетно брзи, и преко 100км/х, па се посебна пажња посвећује избору голмана. Тренутно стање у рукомету говори о тренду напретка овог спорта као игри брзог темпа али смањеног броја грешака, још динамичнијег и ефикаснијег напада, активније, технички „чистије" игре без лопте и напуштања идеје класичне одбране (Звонарек, 2006, 80-81).

Пратећи генезу рукомета као игре, значајно је истаћи да су на формирање рукомета као спортске игре имале и тзв. школе рукомета одређених држава које различито интерпретирају рукометну игру. У зависности од материјалне ситуације, организационе структуре, стручних кадрова, менталитета играча тј. подручја из кога долазе, као и клупских амбиција јављају се препознатљиви системи игре, односно школе рукомета у свету.

Скандинавска школа

Скандинавија се сматра практично колевком рукомета, с обзиром да је тај спорт почео да се игра у Данској. Најпознатији представници ове школе су Данска, Шведска и Норвешка. Карактеристике их изузетно рани почетак бављења овим спортом, јер девојчице и дечаци већ са седам година почињу да тренирају у клубовима, где постоји 7 - 8 пионирских екипа. Оваквим приступом обезбеђује се добра селекција. Ову школу одликује снажан шут, изузетно висок ниво техничке обучености играча. Имају високе играче који су у почетку играли одбрану 3-3. Први су почели употребу лепка³ који олакшава контролу лопте. Касније прелазе на одбрану 6-0 са којом постижу запажене резултате у мушким и женским селекцијама. Репрезентација Шведске је 4 пута била Светски првак, 3 пута финалиста турнира ОИ и 3 пута првак Европе у мушкој конкуренцији. Женска репрезентација је на ЕП била једном другопласирана и једном трећепласирана. У мушкој конкуренцији репрезентација Данске је била два пута првак Европе, док су жене биле три пута победнице ОИ, једанпут победнице СП и два пута победнице ЕП. Норвешка је постизала одличне резултате у женској конкуренцији и то: два пута победнице ОИ, два пута победнице СП и шест пута победнице ЕП. Скандинавске екипе су уз Немце међу првима почеле да користе видео-технолозију за снимање и анализу утакмица.

³ Посебна смеша која омогућава играчима боље држање лопте. У употребу су га увели Скандинавци. У почетку је то била врста калемарског воска, а данас је део производње фабрика спортске опреме специјализоване за рукомет.

Немачка школа

У периоду пре пада Берлинског зида 1990. године и уједињења Немачке, ДДР и СР Немачка функционисале су као две засебне државе. У ДДР, спорт је био организован на државном нивоу. Много пажње се посвећивало раду са децом, што је био случај и са рукометом. Слично њиховом менталитету, играју врло јаке одбране, изузетно физички припремљени и чврсто дисциплиновани. Играју зону 6-0 где практично свако пази свог играча. Изузетно су јаки у игри 1:1, тешко примају голове, али, исто тако, тешко их и постижу. Променили су били одбрану у 3-2-1 са истим принципом као што су играли и раније, али имају проблема са новим превелима, јер се не одричу своје јаке, односно грубе игре. Били су победници турнира на ОИ 1980. године.

СР Немачка као и ДДР, базирала је игру на јакој и дисциплинованој одбрани. Прве озбиљне резултате на репрезентативном нивоу постигли су доласком на место тренера Југословена, Владе Штенцла. Падом Берлинског, када се ове две државе уједињују, долази до организовања сигурно најбоље лиге на свету. Најбољи светски играчи играју за њихове тимове и долази до изражаја професионализам који је на веома високом нивоу. Маркетиншки су веома добро организовани, те су дворане увек пуне гледалаца. Два пута су били победници на СП и једном на ОИ.

Совјетска школа

Главни утемељивачи њихове школе су били Анатолиј Јевтушенко и Спартак Миронович. У почетку су имали проблема јер нису могли организовати лигу због великог пространства своје државе. Због тога се првенство играло по турнирском систему. Турнирски систем им је донео другу предност. Пошто се клубови тренирају као репрезентација, сва велика такмичења ОИ, СП, ЕП се играју турнирски. Увели су нека специфична правила (норме) декретом, а то је, да свака екипа мора имати једног голмана виског 190 цм, и једног играча вишег од 2 м. Касније су екипе морале да имају и по 2 играча висине преко 2 м у својим саставима. Сигурно је да је било тешко тако високе играче добро технички обучити и навикнути на систем игре у одбрани. Први успех

постижу на ОИ у Монтреалу 1976. године. У Монтреалу користе детаљ тактичке незрелости других тимова који су до тада играли против блокерских одбрана углавном 6-0 уводећи новину да крајњи⁴ играчи играју агресивно на крила (пресинг). Изласком на крила бекови остају без лопти које су раније добијали са тих позиција. Дали су посебан печат рукомету у том периоду (добра одбрана, висок блок, организован напад). Распадом СССР-а, Руси и даље остају при систему да имају један јак тим, где је практично концентрисан велики број играча који играју за репрезентацију (Чеховски медведи). Исти принцип задржавају и Украјинци (Запорожје), као и Белоруси (СКА Минск и Брест Месков). Репрезентација СССР-а, касније Русије је 2 пута ОИ победник, 2 пута СП и једном ЕП у мушкој, а у женској конкуренцији 2 пута победник ОИ и 6 пута победник СП.

Румунска школа

Румуни преузимају примат од Скандинаваца у периоду од 1960-1974. године. Карактеристика ове школе је строга дисциплина у игри, где сваки играч зна своје место и улогу у тиму. Обично је игра била подвргнута једном појединцу екстра класе, а он игра ван свих шаблона. Румуни су имали у том периоду - Грују, Бирталана, а касније Стингу који су били носиоци тог система. Играли су 5-1 одбрану са којом су постигли најбоље резултате. Систем школовања им је сличан као код Немаца. Постојале су Гимназије у којима су између осталих спортова учио и рукомет. Кад би се неко био запажен због своје игре, одлазио би у клубове где се даље настављало са усавршавањем. Били су 4 пута победници СП у мушкој и 3 пута у женској конкуренцији.

Школа Далеког истока

Ова школа постаје актуелна са применом нових правила којим су избегнуте грубости па су репрезентације са овог подручја добиле своју шансу. Играчи Далеког истока немају снагу и висину, али настоје да искористе своју предност у експлозивности, брзини, покретљивости, упорности и великој дисциплини у игри. Њихове нападе одликује велика

⁴ У зонској одбрани 6-0 посматрано са лева на десно, играчи су обележени бројевима од 1 до 6. Бројеви 1 и 6 се у терминологији рукометних тренера зову „крајњи играчи“.

покретљивост, брза измена места и маштовитост. У одбрани играју системе 3-2-1 и 3-3. Својом агресивно енергичном, дубоком и покретљивом игром у одбрани стварају проблеме другим екипама које нису навикле да играју против таквих атипичних система. Представник ове школе је Јужна Кореја. Њихова мушка репрезентација је играла финале ОИ 1988 године, а жене су 2 пута биле победнице ОИ, и 2 пута финалисти ОИ, и једном победнице на СП. Сигурно је да њихови резултати нису занемарљиви у светским оквирима.

Југословенска школа

Темеље школе рукомета поставио је Владо Штенцл, са којим је СФРЈ освојила ОИ 1972. године у Минхену. Поред њега медаље са СФРЈ освајају његови бивши саиграчи: Покрајац, Живковић, Арсланагић и Миљковић. Карактеристика југословенске школе је спој спорта и игре. Вешто је укомпонована маштовитост, креативност и смисао за импровизацију са дисциплином игром у нападу без много шаблона, али са одређеним принципима који су се морали поштовати. Играчи су били технички одлично обучени. Друга карактеристика је била примена врло захтевне 3-2-1 одбране. Играчи су морали бити беспрекорно физички спремни, техничко-тактички и индивидуално обучени да би је играли свих 60 минута. Паралелно са појавом ове одбране, јавља се и нови стил голманског браћења – „постављачка техника“ чији је иноватор Абас Арсланагић један од најбољих голмана света. Овим стилем и даље брани већина голмана са простора бивше Југославије. Могућност да направи овако добру и специфичну одбрану дала му је у то време једна од најбољи лига у Европи, где су многе екипе играле поменуто одбрану. Репрезентација СФРЈ је била 2 пута победник ОИ, једном СП у мушкој конкуренцији, а у женској конкуренцији једном победнице ОИ и 2 пута СП. Распадом СФРЈ, Србија, Хрватска и Словенија у мушкој конкуренцији настављају са освајањем медаља на ОИ, СП и ЕП.

Шпанска школа

Шпанска репрезентација је у последњих 15 година врло успешна екипа на светским и европским првенствима. По начину игре врло су слични поменутој југословенској школи

рукомета. Шпанци су од 1990. године, па до данас, имали су изузетно јак клупски рукомет. Увек су у њиховим најквалитетнијим екипама играли најбољи играчи са простора бивше Југославије. Карактерише их игра у нападу са високим пивотменима постављеним на широким позицијама, између позиција 1 и 2, и позиција 4 и 5 у противничкој одбрани. Друга варијанта је постављање пивотмена између играча на позицији 5 и 6 и позицији 2 и 3. Веома форсирају широка укрштања бекова. Шпанци су два пута били прваци на СП.

Француска школа

Французи од 1995. године представљају једну од најмоћнијих светских рукометних репрезентација. Ретка су такмичења да њихова екипа остане без неке од медаља. Средином 80-их година прошлог века, по угледу на југословенску школу рукомета, почињу да стварају систем обуке играча типичан за њихов менталитет и карактер. Творци тог система су Мишел Барбо и Данијел Константино, њихов прослављени тренер. Одлика француског система је формирање велике базе играча из које се јако строгом селекцијом стварају играчи. Четири региона у држави (исток, запад, север и југ) имају свог професионалног тренера кординатора који свакодневно води рачуна о селектирању, примени плана и програма обуке и такмичења. Почињу са стварањем базе за детектовање талената која у почетку броји 4000 полазника, а тренира се три пута недељно. Из те селекције се бира 1000 полазника, који тренирају по предвиђеном плану и програму. То је узраст 12-14 година и они имају задатак да своју технику и игру усаврше за виши ниво такмичења. У том узрасту није дозвољено играње зонских формација, већ деца играју одбрану „човек на човека“ (омла - ом), чији је циљ унапређење моторике и развијање креативности. У овој селекцији се тренира 6 сати недељно. У узрасту 15-18 година подразумева се одлазак у спортске школе – интернате, где се добија усавршавање и образовање, медицинска нега, школа, период адаптације на колектив. Близина родитеља им представља психолошку помоћ. Под надзором тренера добијају посебну обуку, где стичу потребан ниво рукометног знања да би се на изборним турнирима могли придружити клубовима Д 1, Д2 и Н1 лиге, тренирајући око 8 сати недељно. Кад напуне 18 година, играчи одигравају турнире на које долазе тренери из прволигашких и друголигашких екипа и тако врше избор играча потребан за њихове екипе. На тим

турнирима су присутни и тренери свих националних селекција свих узраста. Након изборних турнира, играчи одлазе у клубове, где почињу усавршавање за екипе које су их изабрале. Свако годиште у јуниорском узрасту 18-21 година има по једну селекцију у склопу њихове федерације и екипе броје по 25 играча које годишње имају 60 дана заједничких припрема, а кадетске и јуниорске екипе које одлазе на СП и ЕП одиграју 20-22 утакмице.

6.1.1. Правила и суђење

Са драстичним променама динамике игре, јавила се потреба за трајним унапређењем постојећих правила игре, јер су судије морале да испрате и исконтролишу значајно измењен карактер саме игре. Правила⁵ рукомета кључна су за његов развој, јер су, сем регулисања техничких аспеката игре, контролисала и трендове у игри, њену агресивност, али и одржавале идеологију игре, спречавајући пасивну игру и нарушавање њене динамике и филозофије.

У исто време, додатна одговорност је на судијама с обзиром да њихова одлука може директно утицати на исход меча, због чега су изложени константном притиску играча и стручног штаба у игри која постаје све бржа и све тежа за тумачење. Постоје бројна правила, попут правила пасивне игре, када судија по својој процени може најпре опоменути а затим и прекинути нападачку екипу у акцији уколико процени да она не игра довољно агресивно односно да не гради активан напад тј. акцију која ће резултирати шутем на гол. Одлука судије резултира променом поседа лопте и потенцијалном приликом за шут на гол другој екипи. Из тог разлога се, верујући да је квалитетно суђење предуслов за успех рукомета, од 1946. када се први курс за судије одржао у Данској, до данас, када је глобални програм обуке за судије (ГРТП) стандард, организују бројни курсеви за судије али и главне тренере, који су осигуравали да и стручни штаб и судије иду у корак са временом. Од половине 1960-их година, акценат се ставља и на едукацију и размену искустава тренера како у аспектима методологије тренинга тако и трендовима у рукомету. Убрзо се отишло и корак даље у синхронизацији судија и

⁵ У истраживању су се као извор користила Међународна рукометна правила редоследом промене, односно њиховог издавања и примене.

тренера, па се на симпозијумима који се одржавају сваке четири године, почевши од 1974, састају најбољи светски тренери и водеће судије. Ово је нарочито плодотворно у свету рукомета јер слични састанци пружају прилику судијама да се упознају са трендовима у техничко-тактичком аспекту игре, омогућивши тренерима да у исто време прате најновије тенденције у интерпретацији правила од стране судија. Брза игра, али и побољшане физичке и тактичке способности рукометаша, отежала је тумачење правила попут процене пасивне игре, престапа или офанзивног фаула, због чега су ове форме едукације и интеракције у модерном рукомету неопходне како би се смањио утицај судија на игру, а нарочито њихову асистенцију нападачима.

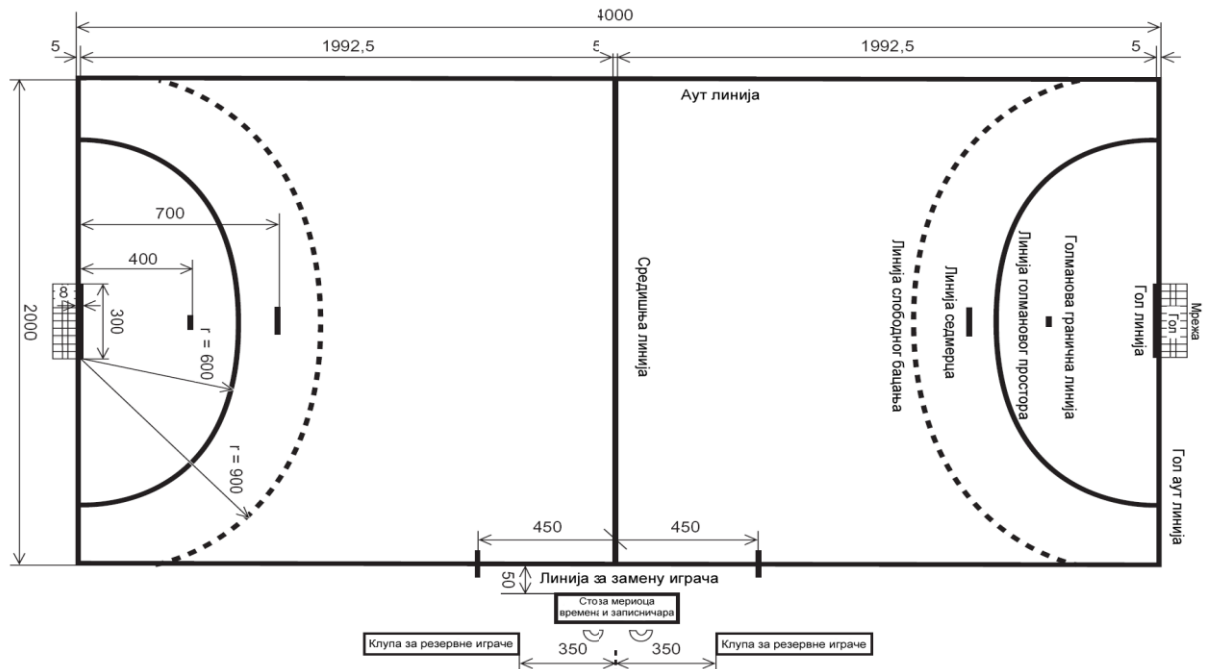
Значајна промена правила у рукомету дешава се у динамичном периоду 1970-их и 1980-их година. Рукомет на отвореном изгубио је примат пред далеко бржим и експлозивнијим рукометом у дворани, најпре у Скандинавским земљама, али и у Чехословачкој, Румунији, Мађарској и Савезној републици Немачкој односно Немачкој Демократској Републици. Рукомет бржег ритма свакако је било примамљивији од његовог предходника, па је карактер игре утицао на његову растућу популарност. До почетка 1970-их година, светско првенство већ је бројало двадесет пет земаља учесница, а 1972. године рукомет је коначно постао Олимпијски спорт. И терени су морали испратити динамичан развој рукомета, па је значајан труд уложен у проналажење адекватне вештачке подлоге за рукомет, с обзиром да старе, тврде подлоге нису више биле одговарале захтевима брзе и експлозивне игре. У сврху убрзавања саме игре, али и система такмичења, време за напад се ограничава, а појављује се и такмичарска регулатива која даје предност екипама са бољом гол-разликом и ефикасношћу у нападу. Уз то, укинута су реванши елиминационих мечева, па се о победнику одлучивало у драматичној завршници, извођењем седмераца.

Приметна тенденција, током 1980-их, била је очување не само течне и брзе игре, већ и природе рукомета као контактнoг спорта, заслужне за његову атрактивност и репутацију. Оваква идеологија подразумевала је и природне потешкоће у балансу агресивности и разграничавању пожељног контакта и забрањеног фаула. Последици пораст агресивности морао је бити строго контролисан, па су уведени прогресивни фаулови: искључење на два минута, жути картон – опомена, и црвени картон – трајно искључење. И поред чињенице да су одбијани предлози о смањењу броја играча, различито бодовање голова у зависности од даљине шута (попут правила у кошарци) или мењање трокорака четворокоракoм, усвајана су

правила која су доприносила бржој и ефикаснијој игри. Регулисање активне улоге голмана у игри предлагала је тадашња Југославија 1972. године, али је тада предлог одбијен. Када је касније усвојена, та препорука је значајно мењала ритам утакмице. Голманима је сада било дозвољено да брзим пасом, односно додавањем лопте пивоту након примљеног гола, створе хитар контра-напад који би предупредио контролисано постављање одбране.

6.1.1.1. Игралиште

Свака спортска игра поседује игралиште на којима се одвија надметање. Игралиште за рукомет је правоугаоник дужине 40м. x 20м. Састоји се из поља за игру и два голманова простора. Квалитет игралишта се не сме мењати у корист једне екипе. Дуже странице се зову аут-линије а краће гол-аут линије односно гол-линије, али није увек све било тако. У првим правилима која код нас датирају од 1958. године, видимо да је игралиште било у облику правоугаоника дужине 30 до 50 метара и ширине 15 до 25 метара. За Интернационалне утакмице димензије игралишта су износиле 38 до 44 метара дужине и 18 до 22 метара ширине. Већ 1960. године тежи се да игралишта буду 42 x 22 метара, јер су она најприкладнија за игру. Ако се игра у дворанама, изузетно се могу дозволити минималне димензије 30 x 15 метара, мада се тежило да оне не буду испод минимума за међународне утакмице (38 x 18 метара). Одлуком Рукометног савеза Југославије, Међународна правила се обавезно примењују на целој територији тадашње Југославије, почев од 1. августа 1966. године. Од 1970. године, димензије игралишта на светским шампионатима и олимпијским играма износе 40 x 20 метара. Од 1976. године димензије игралишта на званичним утакмицама ИХФ морају бити 40 x 20 метара. Од 1981. године (на нивоу Рукометног савеза Југославије) игралиште је правоугаоник дужине 40 x 20 метара и састоји се из поља за игру и два голманова простора. Димензије игралишта су непромењене од 1981. године (сл.5).



Сл. 5 – Димензије рукометног игралишта

6.1.1.2. Простори за измене играча

Простори за замену играча налазе се уз аут-линију, лево и десно од замишљеног продужетка средишње линије. Њихова ширина је најмање 1,5 метара од аут-линије, а ако има простора, онда и иза клупа за играче за замену. У просторима за замену играча смеју да се задржавају само играчи и представници екипе који су унети у записник. Линије за замене играча ограничене су са обе стране средишње линије са по једном линијом лугом 15 цм. Обе граничне линије су под правим углом према аут-линији повучене у игралишту и удаљене од средишње линије 4,5 метара.

Да би екипе боље уочиле простор за замену играча ова линија наставља се 15 цм ван терена. Ипак, прва правила (из 1958. године) предвиђала су да се замена играча врши на средини уздужне линије поред записничког стола. Контролу о правилном вршењу измене обављао је мерилац времена, и тада као и сада, играч није смео да уђе у игру пре него што играч кога замењује не напусти игралиште.

Од 1972. године, простор за измену играча је ограничен на по три метра од средишне линије, с тим што је свих 6 метара коришћено за измене играча обе екипе. Године 1980. простор за измену играча се повећава на 4,5 метра и ту дужину задржава и данас, с тим што је простор ограничен средишњом линијом и линијом дугом 15 цм, повученом у игралишту на растојању од 4,5 метра само за екипу која се брани на тој половини игралишта.

Први пут учињена погрешна измена играча кажњавала се слободним бацањем. Када се погрешна измена било ког играча први пут понови, тај играч је искључен на два минута. Свака наредна погрешна измена повлачила је казну од 5 минута. Тако је било све до 1980. године, када је после прве погрешне измене (слободно бацање) свака наредна погрешна измена кажњена искључењем на два минута. Од 1981. године, погрешна замена се кажњава слободним бацањем и искључењем на два минута.

6.1.1.3. Правила рукомета која су радикално утицала на игру

Тајм-аут ⁶ (time out)

Ово дуго очекивано правило је уведено тек 1997. године и екипа је имала право у сваком полувремену да користи Т-А по 1 минут. Од 2005. године уведено је правило да екипа у току утакмице има 3 Т-А, с тим да у једном полувремену може искористити максимално 2 Т-А. У продужецима игре није дозвољено користити тајм-аут. Екипа тражи тајм-аут после примљеног гола или када је у поседу лопте. У последњих 5 минута регуларног тока утакмице дозвољен је само 1 тајм-аут. Екипни тајм-аут је дуго очекивано правило које је било тема на многим конгресима ИХФ и ЕХФ.

Увођење тајм-аута донело је много могућности тренерима и екипама за тактичка надмудривања. У кључним моментима утакмице тренери својим играчима могу дати одговарајуће савете како би они остварили што повољнији резултат.

⁶ Тајм-аут – скр. Т-А.

Екипа - Број играча

До 2005. године екипе су играле са по 12 играча. Од 2005. године, односно од Светског шампионата које је одржано 2007. године у Немачкој, играло се са 14 играча, да би већ на шампионату Европе, одржаном у Аустрији 2010. године, екипе имале по 16 играча. Промена правила о повећању броја играча много значи тренерима не само због могућих комбинација већег броја играча током утакмице него и због држања високог нивоа игре. Ово правило позитивно се одразило на такмичења као што су Светска и Европска првенства, где се у врло кратком периоду игра велики број утакмица, а посебно је утицало на екипе које играју Еуро купове и утакмице на домаћем првенству два пута недељно.

Голман

Намерни фаул голмана ван простора 6 метара у спречавању противничког играча у извођењу контра-напада, изискује казну искључења од 2 минута и директно добијање црвеног картона. Правило је почело са применом 2010. године, у циљу смањења броја тежих повреда које су се догађале у наведеним ситуацијама претходног периода.

Голманов простор

За сваку повреду голмановог простора од стране играча одбране, односно покушаја стицања предности над нападачем, од 2010. године, досуђује се седмерац (правило 6.2.ц). Ни у претходном периоду није била дозвољена одбрана из голмановог простора, али су играчи протрчавањем кроз голманов простор, покушавали блокаду из њега и тако стицали предност над нападачем.

Почетно бацање

На почетку утакмице почетно бацање изводи екипа која је жребом изабрала лопту. Тада противничка екипа има право да изабере страну игралишта. У случају да екипа одређена жребом хоће да изабере страну игралишта, противничка екипа изводи почетно бацање. Почетно бацање на старту другог полувремена изводи екипа која га није изводила на почетку игре.

У почетку, почетно бацање је следило после звиждука судије са средине игралишта. Сви играчи су морали да се налазе на својим половинама а противници нису смели да буду ближе од три метра средишњој линији. Од 1981. године, из почетног бацања је могуће директно постићи гол. Почетно бацање се изводи са средине игралишта у произвољном правцу у току три секунде после звиждука. Од 1997. године, играч који изводи бацање мора једним стопалом да гази центар средишње линије све док лопта не напусти његову руку. Док је лопта у извођачевој руци, саиграчи не смеју да пређу средишњу линију. Код почетног бацања после постигнутог гола, играчима екипе која се брани допуштено је да буду на обе половине игралишта удаљени три метра од извођача.

Почетно бацање после примљеног гола изводило се тек када сви играчи противничке екипе пређу линију центра. Од 1997. године нова интерпретација правила дозвољава да се почетно бацање изведе иако се играчи одбране налазе на обе половине терена. Ометање извођења почетног бацања од стране играча одбране кажњава се искључењем на 2 минута. Након промене овог правила, извођење почетног бацања после примљеног гола представља једну врсту организованог контра-напада. Преимућство се стиче у односу на екипу које се споро враћа у одбрану. Поменуто правило је нарочито било ефикасно против екипа које су стално мењале играче у одбрани, односно у нападу. Промена је приморала тренере да се полако одричу услуга такозваних „специјалаца“ за одбрану и напад. На неколико СП и ЕП повећан је број напада, јер су тренери пуно почели да користе „брзи центар“ - како се популарно назива овај контра-напад (сл. 6).

Takmicenje	reprezentacija	plasman	br utakmica	broj napada	prosecan br napada	broj golova	prosecan br golova
SP 2007	GER	1	10	631	63.1	304	30.4
	POL	2	10	635	63.5	310	31
	DEN	3	10	659	65.9	316	31.6
EP 2008	DEN	1	8	492	61.5	233	29.1
	CRO	2	8	477	59.6	212	26.5
	FRA	3	8	484	60.5	231	28.9
OI 2008	FRA	1	8	472	59	228	28.5
	ISL	2	8	518	64.8	242	30.3
	ESP	3	8	511	63.9	246	30.8
SP 2009	FRA	1	10	589	58.9	296	29.6
	CRO	2	10	589	58.9	298	29.8
	POL	3	10	635	63.5	298	29.8
EP 2010	FRA	1	8	495	61.9	225	28.1
	CRO	2	8	425	53.1	207	25.9
	ISL	3	8	502	62.8	249	31.1
SP 2011	FRA	1	10	614	61.4	327	32.7
	DEN	2	10	621	62.1	330	33
	ESP	3	10	616	61.6	281	28.1
EP 2012	DEN	1	8	467	58.4	216	27
	SRB	2	8	431	53.9	176	22
	CRO	3	8	450	56.3	216	27
OI 2012	FRA	1	8	451	56.4	229	28.6
	SWE	2	8	461	57.6	229	28.5
	CRO	3	8	461	57.6	230	28.8
SP 2013	ESP	1	9	553	61.4	280	31.1
	DEN	2	9	556	61.8	291	32.3
	CRO	3	9	537	59.7	266	29.6
EP 2014	FRA	1	8	471	58.9	259	32.4
	DEN	2	8	475	59.4	247	30.9
	CRO	3	8	441	55.1	229	28.6

Сл. 6 – Приказ броја напада на највећим међународним турнирима у рукомету

Пасивна игра

Екипи није дозвољено да задржава лопту у поседу без препознатљивог покушаја за напад и постизање гола. Такође, није дозвољено одуговлачење извођења почетног бацања, аута или голмановог бацања својој екипи.

Пасивно се може играти током периода напада, у периоду преласка из одбране у напад, током припреме напада или покушаја његовог завршетка.

Пасивна игра се користи у следећим околностима:

- екипа при крају утакмице има малу резултатску предност
- екипа у нападу игра без искључених играча
- противникова одбрана је супериорна.

Упозоравајући знак за пасивну игру поштрен је 1997. године. Уколико судија у пољу идентификује пасивну игру екипе у нападу, он подизањем руке даје сигнал да организовање напада није усмерено са циљем шута на гол. Упозоравајући сигнал за пасивну игру представља критеријум судијске одлуке за препознавање пасивне игре.

Судије такође могу досудити пасиван напад без упозоравајућег сигнала када постоји јасна ситуација одуговлачења игре и то:

- сталне и успорене замене играча
- враћање лопте на своју половину терена и ако се може упутити другом саиграчу
- неизвођење активног напада у јасно указаној ситуацији за шут на гол.

Досуђивање пасивне игре искључиво зависи од квалитета судија и њихових способности да је идентификују, њихове етике, тј. у оквиру слободног уверења судија. Сигурно да је ово правило довело до убрзања игре у нападу, односно смањења опструкције игре у нападу, али је ипак остало у домену слободног судијског уверења.

Прекршај у нападу - пробијање

Правило дефинише да позиција одбрамбеног играча мора да буде пасивна а тело у фронталном положају у тренутку контакта. Циљ одбрамбеног играча је да телом затвори простор и веома је важно да он буде први на тој позицији. Одбрамбеном играчу није дозвољено да прави покрет, кретање унапред у задњем моменту, јер би постао активан.

Ако је нападач у пуном налету, одбрамбеном играчу је дозвољено да стави руке напред савијене у лакту да би амортизовао контакт и заштититио себе.

Пробијање са лоптом подразумева следеће ситуације:

- натрчавање од напред на постављеног пасивног играча одбране
- подизање колена или ноге приликом скок-шута и ударање играча
- кретање са раменом напред ка одбрамбеном играчу

- хватање руке одбрамбеном играчу.

Пробијање без лопте подразумева следеће ситуације:

- држање и гурање играча одбране
- натрчавање на играча одбране
- коришћење испружене руке, ноге, стопала, лактова у циљу блокирања одбрамбеног играча.

Правило је интензивирано од 2005. године. Веома је уочљива његова примена посебно у игри пивотмена где им се не дозвољава да на недозвољен начин стичу предност у односу на одбрамбене играче. Побољшањем одбрамбених кретњи, играчи одбране често су у ситуацији да својим добрим постављањем изнуде пробијање у нападу.

Дисквалификација

Играча треба дисквалификовати ако напада играча на опасан начин по његово здравље. Посебна опасност по здравље представља жустринна прекршаја или чињеница да је противник неспреман за прекршај и због тога немоћан да се заштити.

Играч се дисквалификује у следећим ситуацијама:

- тренутни губитак контроле над телом при трчању, скакању и шутирању
- посебно направљен оштар прекршај према лицу, врату, грлу
- наставак бруталног понашања после безобзирног прекршаја.

Примена овог правила датира од 2010. године. Дошло је до видљивог поштравања критеријума суђења на утакмицама и санкционисања наведених прекршаја. Чињеница је да је последњих година свака екипа имала неког „специјалисту“ за одбрамбене задатке. Они нису бирали средства како да зауставе противнике, па су играли грубо и брутално, а за то би били кажњавани искључењем на 2 минута.

Дисквалификација голмана такође се примењује од 2010. године. Голман ће бити дисквалификован:

- ако дође у посед лопте, а при кретању се судари са противничким играчем који има јасну ситуацију за постизање поготка
- ако не успе доћи у посед лопте и стави је под контролу, а судари се са противником.

Дисквалификација голмана и седмерца за противника је казна уведена с циљем спречавања судара и тешких повреда изазваних изласком голмана ван простора од шест метара.

Правило дисквалификације за извођача седмерца уведено је 2010. године у случају ако извођач седмерца погоди голмана у главу а да голман није померио главу у правцу кретања лопте. Овакво извођење седмерца се могло видети много пута на утакмицама у ситуацијама када голман добро брани. Неки играчи намерно су се одлучивали за такве потезе.

Казне

У Правилима рукометне игре од 1980. године прецизирана су правила за играче и они могу бити искључени на казне у трајању од 2 минута. Сваки играч може имати 3 пута по 2 минута искључења, с тим да се после трећег искључења удаљава са терена.

Службеним лицима на клупи и резервним играчима такође су изричане казне од 2 минута. Функционери су остајали на клупи и настављали са вршењем својих улога, а играч у времену изречене казне није могао улазити у игру.

Од 1995. године дисквалификација функционера и кажњавање играча на клупи на 2 минута аутоматски повлачи редукцију играча на терену. Правило је интензивирано због смањења неспортског понашања на терену.

Искључење на 2+2 минута у примени је од 2010. године. Често смо могли видети да је после искључења играча долазило до бурних протеста и непримерног понашања.

Искључење на 4 минута доводи и до редукције на терену, а сигурно представља велики хендикеп за екипу којој је изречена казна.

6.1.2. Развој тренажне технологије

Један од фактора глобалног успеха рукомета, као једног од спортова који су у потпуности искористили свој експанзивни потенцијал, јесте константна еволуција, која се огледа у драстично измењеној динамици игре, њеној брзини и експлозивности. Неке од најупечатљивијих промена које је рукомет доживео последњих година односе се на тактички аспект игре, нарочито приметан у случају транзиције између фазе одбране и напада, скраћења припреме напада као и правилу пасивне игре. То је проузроковало често велики број постигнутих погодака, што је, према неким ауторима, круцијални критеријум квалитета и доказ праћења модерних тенденција (Покрајац, 2010, http://home.eurohandball.com/ehf_files/Publikation/Pokrajac%20Analysis_091204.pdf).

Рукомет је руковођен принципима константне едукације, акцентујући важност модификације и унапређења играчког, тренерског и судијског потенцијала, кроз решавање методолошких, процедуралних и аналитичких проблема. Резултати ових процеса откривају методе које омогућавају стицање адекватних сазнања у циљу израде ефикасних планова и програма тренинга, као и контроле ефеката рада (Валдевит, 2009, 42). У последњих двадесет година, приметни су значајни помаци у развоју чврстих оквира и фокусу на структуралну, биомеханичку и функционалну анализу, едукацију, евалуацију и примену напредних метода у стратешки најважнијим аспектима рукомета.

Само у последњој деценији, устаљени приступ одређеним аспектима игре, нарочито одбране, постали су неадекватни и јавила се неопходност за њихово адаптирање новим трендовима. Зато је, на пример, сем поменуте фазе транзиције, фокус тренера постао стварање динамичне одбране која ће својом кохезијом и координацијом значајно моћи да одговори техничко-тактичкој разноврсности напада (Звонарек, 2006, 79-80). Нове технологије, и поред чињенице да је њихово имплементирање и даље ограничено (сл. 7), омогућиле су значајан напредак у евалуацији и контроли тренинга. У исто време, коришћење технологије допринело је детерминисању важних варијабли које су објашњавале перформансе у спорту (Diego et al. 2005, <http://www.smas.org/2-kongres/papers/6843.pdf>).

New technologies	Futsal	Basketball	Handball	Soccer	Volleyball	Hockey grass	TOTAL
Electroestimulation (%)	60	73	71	100	50	50	67
Ergo power or Muscle-Lab (%)	13	13	21	13	20	13	16
Jump Platform (%)	40	47	64	53	60	25	48
Isokinetic Machine (%)	40	33	43	40	10	38	34
Biomechanic analysis (%)	20	13	21	33	40	13	23
Pulsometer (%)	93	100	79	93	70	63	83
Goniometer (%)	20	0	7	13	10	13	11
Anthropometry (%)	67	60	57	67	50	38	56
Lactate analyzer (%)	27	47	43	53	20	38	38
Biochemic analyzer (%)	27	53	29	67	20	13	35
Ergospirometer analyzer (%)	33	47	29	47	20	25	33
Informatic Programs (%)	40	33	36	87	50	38	47

Table 2. The use of new technologies in top-level Spanish teams of collective sports

Сл. 7 – Табеларни приказ примене нових технологија по спортским гранама (Diego et al. 2005, <http://www.smas.org/2-kongres/papers/6843.pdf>)

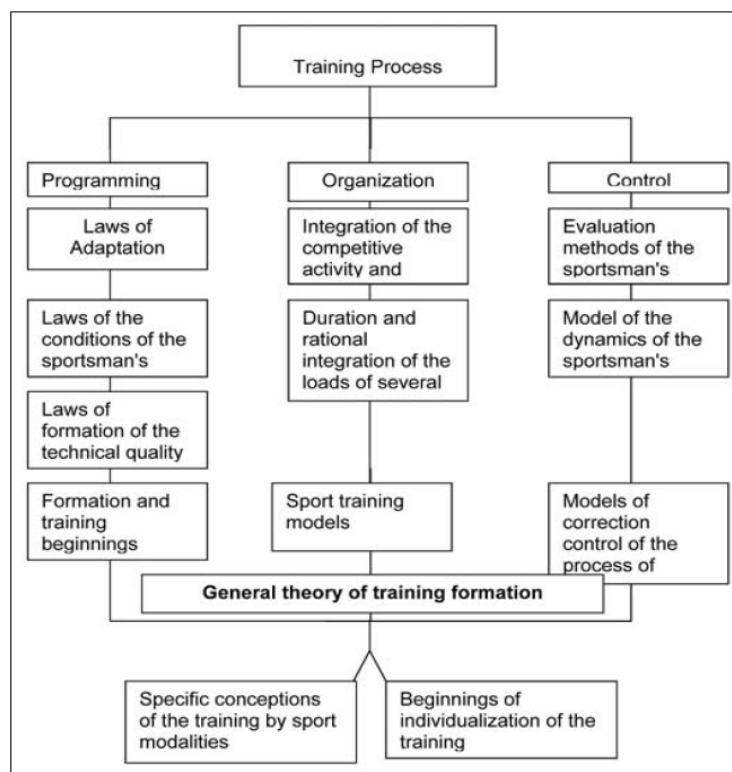
Рукомет је динамична игра у којој се кратки интервали активности високог интензитета смењују интервалима одмора. У рукомету, као и у спорту уопште, унапређење карактеристика условљено је нивоима физичке, техничке, психолошке и тактичке припремљености, засноване на концепту биолошке способности адаптације човека на екстерне и интерне утицаје. Техничко умеће, антропометријске карактеристике као и висок ниво снаге, мишићне силе и брзине избачаја лопте али и анаеробни капацитет битно утичу на карактеристике и представљају најважније факторе постизања предности у надметању у рукомету на професионалном нивоу (Buchneit, 2014, <http://www.aspetar.com/journal/upload/PDF/201449113341.pdf>). Међутим, експанзивна комплексност игре довела је до тога да се наведене компоненте испоље како током тренажног тако и током такмичарског периода, па се јавила потреба за реоријентацијом тренажног процеса кроз његову индивидуализацију у циљу оптималне контроле антропометријских и физиолошких параметара играча (Feldman, <http://activities.eurohandball.com/web-periodicals>). Индивидуализација тренажног процеса предвиђа да тренинг буде обликован према карактеристикама и потребама сваког појединог играча у зависности од различитих фактора попут узраста, пола, искуства и сл. како би се максимално искористио развојни потенцијал, експлоатисао генетски потенцијал и стратешки радило на унапређењу слабости. Принцип индивидуализације постао је један

од темељних принципа спортског тренинга, разликујући превентивни, тренинг унапређења морфолошких карактеристика, моторичких, функционалних и техничко-тактичких способности, као и програме психолошке припреме и рехабилитације (Звонарек, 2005, 114).

Развој досадашњих методолошких принципа који су преовладавали у теорији спортског тренинга могу се посматрати кроз фазе које карактеришу моделе планирања у спорту. Фаза А (до 1950. године) представља фазу иницијалне тренажне систематизације, фаза Б (1950-1970) обележена је преиспитивањем устаљених модела планирања и појаве нових, алтернативних теорија, и фаза Ц (од 1970.) представља наставак развоја знања (De Oliveira et al. 2005, 360-361). Најистакнутији приступ средње фазе, који је стекао значајну распрострањеност и утицај на тренажну технологију током друге половине XX века, био је заснован на теоретском принципу периодизације тренинга. Познат је и као „традиционална теорија периодизације" или „теорија периодизације Матвејева", јер је 1960-их први изнео Лев Павлович Матвејев са Московског института за физичко васпитање, доказавши да периодизација представља управљање процесом развоја спортске форме кроз закономерности тог процеса (Verchoshansky, 1979; Копривица, 2012). Према Матвејеву, оптимална спортска форма је стање оптималне припремљености за спортску активност која је стечена под датим условима у сваком великом тренажном макроциклусу, при чему је он посматра као „хармонично јединство свих аспеката (компоненти) оптималне припремљености: физичке, психичке, техничке и тактичке" (Matveev, 1977, 260). Његова теорија периодизације подразумевала је макроциклусе које покривају тренажни процес током читаве године, или полугодишње, састављених од неколико мезо и микроциклуса који се разликују према структури и садржају, као и промену тренажног оптерећења и поделу процеса у три периода: период припреме, такмичарски период и транзитни период (Matveev, 1992, <http://www.salisbury.edu/sportsperformance/Articles/CONSTRUCTION%20OF%20MACROCYCLES%20-%20MATVEYEV.pdf>).

Значајним променама у спорту крајем XX века која се у контексту технологије тренинга, између осталог, огледа у драстичном порасту обима тренажне али и такмичарске активности које су премашиле вредности из 1960-их година између 2-4 пута (Платонов,

2008) - традиционална теорија периодизације суочила се са озбиљним критикама. Школа мишљења, предвођена Јуријем Верхошанским, напала је основне поставке Матвејеве теорије. Сматрала ју је неадекватном за тренутну спортску сцену, која остваривањем само три врхунца припреме у такмичарској сезони не успева да одговори драстичној промени такмичарског календара која је принудила играче на много више годишњих такмичења (Копривица, 2012, 92). Верхошански је, као алтернативу, предложио тзв. блок-модел периодизације: конструисан је на потпуно различитим основама од Матвејеве теорије периодизације и дозвољава више врхунаца припреме током једне сезоне. Блок периодизација подразумева фазе програмирања – односно одређивања стратегије структурисања садржаја и процеса тренинга; фазу организације – која, користећи реална стања и процењене могућности појединца, подразумева имплементацију самог програма; и фазе контроле, где се према установљеним критеријумима периодично прати ниво адаптације играча, све у циљу повећања ефикасности специјалне физичке припреме и рационализације формативног процеса тренинга уопште (Oliveira et al. 2005, сл.8).



Сл. 8 – Шематски приказ тренажног процеса према Oliveira et al. 2005.

Критичари сматрају да је традиционална периодизација неадекватна за област врхунског спорта због три основна разлога: драматичног повећања броја такмичења и повећања спортских резултата, знатног смањења обима тренажног рада, као и појаве нових појмова који утичу на креирање и планирање алтернативне периодизације тренинга. Копривица наводи да се као највећи недостатак блок периодизације издвајају „ограничења настала истовременим развојем бројних моторичких и техничких способности, немогућност обезбеђивања припреме за више главних такмичења односно успешног учешћа на многим такмичењима као и предуге природе основне припреме и припреме за одређени спорт" (Копривица 2012, 93).

И поред предности које је представљала блок периодизација у односу на традиционалну, а која се првенствено огледа у смањењу укупног обима тренажног рада, олакшавању учешћа на бројним такмичењима током године, праћења евентуалног смањења способности спортисте током мезоциклуса и годишњег плана који кроз више тренажни фаза ствара повољније услове за остварење максималних достигнућа у време главног такмичења у сезони (Иссурин 2009, 24) – критике на рачун алтернативне, блок-теорије нису биле ређе, а ни мање оштре. Платонов, најутицајнији међу критичарима блок периодизације, истиче да је једна од фундаменталних карактеристика ефективног тренинга у оквиру макроциклуса висока корелација примењених оптерећења у одређеним компонентама, базирана на знању о нивоу способности спортисте. Притом, Платонов наглашава да је у програмима који у првим фазама обухватају опште кондиционирање и тренинг специфичан спортској грани, у каснијим фазама, када је специфичан тренинг инструменталан, превенција тзв. процеса деадаптације круцијална. Ту важност блок периодизација, базирана на праћењу стандардизованих „тренажних блокова“ чији је садржај окренут постизању краткорочних циљева, не признаје (Платонов, 2008, 17).

За рукомет је веома важно правилно потумачити значај примене блок периодизације, тј. употребе специјализованих мезоциклусних блокова у којима се користе висококонтрисана тренажна оптерећења усмерена на развој минималног броја способности (Иссурин, 2009, 21). У тренингу врхунских спортиста, који су имали веома висок ниво адаптације, жељени ефекти нису могли да се постигну традиционалном периодизацијом. Блок периодизацију не треба посматрати као замену за традиционалну

периодизацију тренинга, већ као опцију у врхунском тренингу спортиста за додатну акумулацију великих оптерећења (Стефановић, 2011, 308).

У традиционалном моделу периодизације, највећи број наступа на такмичењима је у такмичарском периоду. У моделу блок периодизације, такмичења су на крају сваке тренажне фазе, односно на крају сваког блока. Управо овај модел омогућава рукометашима, који током године имају велики број значајних утакмица (првенство, купови, квалификационе утакмице за европски, светски или олимпијски турнир), да буду у спортској форми више пута током сезоне и да учествују на више важних такмичења.

За разлику од традиционалног модела, блок периодизација има следеће предности:

- укупан обим тренинга може знатно да се смањи, што омогућава умањење ризика од настанка претренираности
- тренажни план који предвиђа више максималних такмичарских наступа омогућава и олакшава успешно учешће на бројним такмичењима током читаве сезоне
- праћење и контрола припремљености могу да буду врло ефикасни, јер се свако значајно смањење неке способности може на време да примети
- исхрана и програм опоравка спортисте могу адекватно да се мењају у складу са доминантним типом тренинга
- годишњи план који обухвата више тренажних фаза омогућава повољније услове за максимална остварења у време главних такмичења у сезони (Иссурин, 2009, 24).

Тренажна пракса неких специфичних аспеката тренинга у рукомету још увек је веома конзервативна, ослања се готово догматски на старе (често застареле) доктрине и приступе, пружа отпор иновацији. Због тога се опште кондиционирање, на пример, и даље своди на максимум „више је боље“, а нови облици вежбања се тешко усвајају и на врхунском нивоу. У случају млађих категорија, ситуација је потпуно апатична и поред напора да се тренерски кадар додатно едукује (Feldman, 2011, <http://activities.eurohandball.com/web-periodicals>). Можда су још илустративнији резултати истраживања спроведеног 2013. године у Француској, над 67.85% свих активних рукометних тренера. Откривено је да су одређене одлуке донесене током тренажног

процеса – у овом случају фокусираног на труп и горње екстремитете у циљу повећања брзине избачаја лопте – у случају тренера без академског образовања, обликоване или застарелим методама или према сопственом убеђењу, и да нису у складу са актуелним резултатима научних истраживања у датој области (Debanne & Laffaye, 2013, 568).

6.1.3. Повреде и превенције

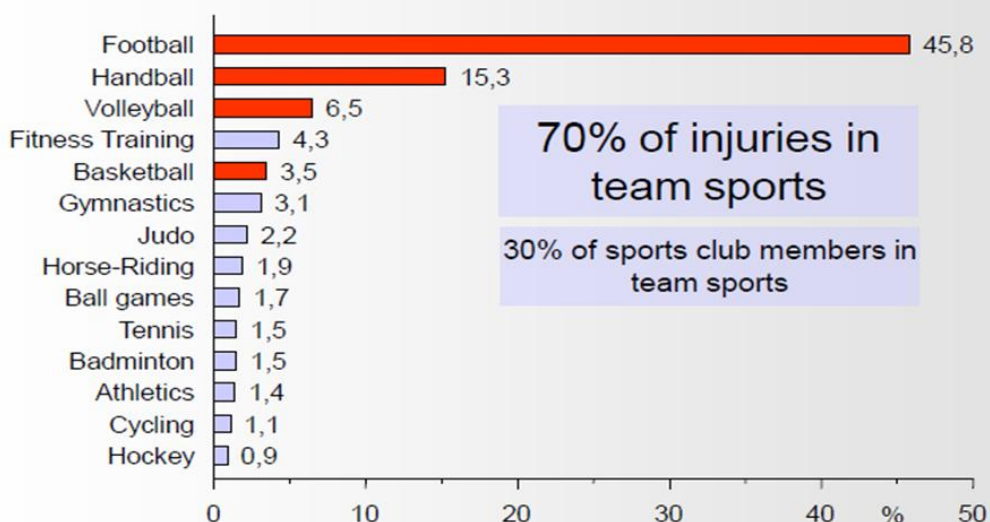
Један од најплодотворнијих⁷ аутора свог времена, грчки лекар и филозоф римског доба, Клаудијус Гален (130-201. год), тврдио је у својој дискусији о физичкој активности, контрастирајући осталим, истакнутијим видовима вежбања, да је игра „малом лоптом“ најучинковитији вид вежбе јер не запоставља ни један део тела, да је приступачнији јер „ништа не кошта“ и да се „може играти контролисаним нивоом напора/агресивности“. Препознавши агресивни потенцијал игре лоптом, Гален је приметио да при контакт игри, односно спречавању напада од стране одбране („када се једни другима нађу лице у лице, жустро покушавајући да спрече једни друге да заузму простор“), игра постаје „веома тешка, жустра, укључујући честа хватања за врат и многе рвачке захвате“ (Гален, према Сингеру, 1997, 299). Остали антички аутори, судећи према коментарима који су дали реторичари попут Атенаја, свакако су се слагали са таквом претпоставком, објашњавајући да је „велики напор и мука наметнута онима у игри малом лоптом, као и насилно увртање и окретање врата“ (Athenaeus, према Yonge, 1.14-15, <http://www.attalus.org/old/athenaeus1.html>).

⁷ Галенова дела, према В.Нутон, чине више од десет процената сачуване Грчке литературе до 350. год. (Nutton, 2004, 399). Галенове теорије су, захваљујући његовом темељном раду, биле доминантне у медицини кроз читав средњи век а остале су утицајне и кроз период ренесансе (Berruman, 2012, 210).

6.1.3.1. Повреде у рукомету

Рукомет се данас игра на граници физичких могућности, комбинује честе фазе спринта са наглим променама правца и интензитета трчања, скокова и доскока, технички компликованих и физички захтевних покрета бацања и шута. Рукомет се сматра и такозваном игром транзиције, јер се константно смењују фазе напада и одбране без већег пада темпа, а самим правилом пасивне игре, кажњавањем нападачке екипе када не постоји приметна намера за постизање гола, као и ретким паузама у игри, махом у форми измена, истичу се његова динамика и експлозивност, али и велики психо-физички терет наметнут играчима. Анализе кретања играча, у зависности од позиције и времена проведеног на терену показале су да сваки играч у просеку претрчи око 6.5 км по мечу, што, уз стрес анаеробног гликолитичког метаболизма услед репетитивних фаза спринта (и до осамнаест метара), представља значајно оптерећење и за локомоторни и неуромишићни систем, доводећи, коначно, и до веће концентрације лактата у крви (Luig и Henke, 2010, 9). У контексту оваквог карактера игре, физички контакт је неминован, а његово задржавање у оквирима дозвољеног један је од дуготрајних изазова постављених пред ЕХФ. Стога не чуди чињеница да рукомет, уз спортове попут фудбала, у којима су дуели један на један такође заступљени, припада спортовима са највећим процентом повреда. Према подацима из 2010. године, више од 40% укупног броја спортских повреда у земљама Европске уније, од чега су две трећине међу мушкарцима, припада управо овим спортовима (Kisser, Bauer, 2010, http://injuryprevention.bmj.com/content/16/Suppl_1/A211.1). У Немачкој, земљи истакнутој по популарности и успеху рукометног спорта, проценат повреда у рукомету надмашен је само повредама у фудбалу, а та два спорта заједно чине чак 70% свих спортских повреда (сл. 9).

Sports Injuries in Club Sports (Germany n=170.000)



Сл. 9 – Графички приказ повреда према спортским гранама изражен у % (Luig & Henke, 2011, 78)

Спортске повреде разноврсне су у смислу механизма настанка, манифестације и лечења. Иако је дефинисање спортске повреде често проблематично а дефиниције ретко успевају да буду апсолутно доследне, спортске повреде се могу разумети као стања абнормалности или губитка психолошке, физиолошке или анатомске структуре и функције као последица спортске активности, која доводи до тренутног или трајног престанка бављења том активношћу (Timka et al, 2014).

Статистичко истраживање спортских повреда отежано је чињеницом да епидемиолошке студије ретко посматрају проблематику спортских повреда у целини, односно да су најчешће фокусиране на специфичности појединих повреда у оквиру релативно уске, узрасно, полно или спортском граном прецизно одређене циљне групе (Wood et al, 2010, 4, <http://www.cph.org.uk/wp-content/uploads/2012/08/falls-in-older-people-a-review-of-evidence-for-prevention.pdf>). Контактни спортови, због саме природе игре чији су саставни део намерне колизије, како недозвољене тако и оне у оквирима правила игре, носе веће ризике од повреде, док је рукомет на другом месту по учесталости спортских повреда у Европи, уз просек од око 8.3 (Jørgensen, 1984, 60), односно око 10 повреда на сваких хиљаду

одиграних сати (Olsen et al, 2006, 431)⁸. тј. приближно 320.000 повреда у рукомету у Европи годишње (Luig, Henke, 2011, 84). Са једне стране, уочава се тренд убрзавања игре, прогресија техничке захтевности и агресивност контакт игре која произилази из акцентовања резултатског успеха, чиме се обликују тренажни и такмичарски процеси како професионалних рукометаша сениорске категорије тако и млађих категорија. Са друге стране, постоји акумулација великих међународних рукометних такмичења од прве половине 1990-их година⁹ до данас, која је допринела томе да професионални рукометаши буду изложени додатном ризику од повреде, намећући готово немогуће високе стандарде перформанси и повећан степен физичког напора, праћен кратким временом опоравка.

Постоји више начина и поступака за класификовање спортских повреда - према степену повреде, времену настанка, као и афектованих структура ткива. Сваки метод класификације спортске повреде ослања се на знање тарапеута о механизмима повреде и типу симптома, иако се сам поступак класификације може прилагодити контексту сваког спорта засебно, кроз коришћење система дијагностичких кодова прилагођених датом спорту (Bahr, Engebretsen, 2009, 8).

Етиолошки, повреде у рукомету могу се посматрати као трауматске - акутне, и повреде настале услед преоптерећења анатомских структура - хроничне. Најчешће повреде у екипном контактном рукомету јесу акутне природе, а настају као последица изненадне трауме, при чему се симптоми манифестују у веома кратком року, обично тренутно, а углавном укључују истегнућа, уганућа, дислокације, руптуре и фрактуре. Повреде хроничне природе, или повреде настале претренираношћу, мање су заступљене, а настају углавном током дужег временског периода. Обично су узроковане репетитивном тренажном или такмичарском активношћу, и последичном акумулацијом микротраума, или ређе, специфичних грешака у тренажном процесу, неодговарајуће спортске опреме,

⁸ Професионални рукометаш годишње одигра у просеку између седамдесет и сто такмичарских мечева (Laver, Mykelbust, 2014, 2).

⁹ Поред националних лигашких и куп такмичења, у организацији ЕХФ у Европи се сваке године одржава Лига шампиона (Куп шампиона до 1993), ЕХФ Челенџ куп (до 1999 Градски куп), ЕХФ куп (од 1981. до 1993. познат и као ИХФ куп) који је 2012. године спојен са ЕХФ Купом победника купова, као и Европско првенство (сваке друге године). Уз то, у организацији ИХФ, сваке друге године се организује и Светско првенство у рукомету, као и ИХФ Супер глоуб од 1997. године. Рукометни турнири такође су део програма Олимпијских игара, као и континенталних игара, попут Медитеранских игара, и међународних турнира, попут годишњег Карпатског трофеја, или новонасталог годишњег Купа четири нације у Бразилу (од 2014. године).

интристичких фактора или кумулативног трауматског поремећаја (ЦТД) (Buschbacher, Mischeo, 2010, 2). Хроничне повреде представљају знатно већи проблем, због теже уочљивих симптома, а најчешће подразумевају остеоартритис, бурзитис и тендопатију.

Истраживања су показала да стопа повреда на такмичарском рукометном мечу може бити и до десет пута виша у односу на тренажни период (8.3 - 46.5/1000h у односу на 0.6 - 3.4/1000h). Изненађује и чињеница да је учесталост повреда међу професионалним рукометашима значајно виша у односу на рукометаше који се такмиче на полупрофесионалном и аматерском нивоу (Luig, Henke, 2011, 79). Уз то, не само да је приметан тренд пораста повреда у такмичарском контексту током последње деценије, нарочито у мушкој конкуренцији (сл. 10), већ се дошло и до закључка да је узраст један од значајнијих фактора ризика од повреде, односно да се ризик од повреде повећава за 90% код рукометаша старијих од двадесет година (Dirx et al., 1992, 122).

Study		Training (injury/1000 h)		Match (injury/1000 h)	
		Male	Female	Male	Female
Wedderkopp et al.	1997		3.4		40.7
Seil et al.	1998	0.6		14.3	
Wedderkopp et al.	1999		1.2		23.4
Petersen et al.	2002	2.6		12.1	
Olsen et al.	2006	0.6	1	8.3	10.4
Henke et al.*	2005	0.7	0.2	46.5	8.9
Junge et al.*	2005			40	36
Langevoort et al.*	2007			34	19
Holdhaus et al.*	2008			33.3**	
Holdhaus et al.*	2009				31.9**

Сл. 10 – Хронолошки табеларни преглед повреда професионалних рукометаша према Luig & Henke (2011, 80)

Природа и топографија повреда доследне су у истраживањима па је примећено да су рукометне повреде углавном концентрисане на четири велике регије на телу, и то у нешто већем проценту на доњим екстремитетима (42%), праћене повредама главе (23%), горњих екстремитета (18%) и трупа (14%) (Langevoort et al. 2007, 401). Најбројније повреде горњих екстремитета јесу повреде зглоба ручја (мушкарци: 19.8%, жене: 19.6%), док су најчешће повреде доњих екстремитета повреде колена (мушкарци: 23.0%; жене 31.7%) односно скочног зглоба (мушкарци: 18.6%; жене: 22.1%) (Luig, Henke, 2011, 81, сл. 11 и сл. 12). Процент дисторзија је обично највећи, праћен истегнућима и фрактурама које се најтипичније срећу у случају повреда скочног зглоба, или горњих екстремитета шаке и палца (Dirx et al., 1992, 123; Olsen et al 2006, 429). Фрактуре, руптуре тетива и мишићних влакана, дислокације и лезије менискуса су ретке (до 6%), а статистички најугроженије су кости прстију, ручја и кости подлакти, док је током такмичарских турнира приметан значајан пораст контузија, па оне тада чине и до 56% укупног броја повреда (Langevoort et al. 2007, 401).

	<14 years		15-21 years		22-35 years		professionals	
	male (n=249)	female (n=266)	male (n=759)	female (n=550)	male (n=1,121)	female (n=588)	male (n=190)	female (n=54)
Head/Neck	18.5	11.9	18.6	16.9	18.4	16.3	10.3	7.5
Trunk	2.8	1.1	1.7	1.4	1.9	1.2	-	-
Shoulder	2.4	1.5	7.1	4.1	8.2	2.7	-	-
Arm	12.3	4.8	3.1	1.0	0.6	0.9	-	-
Elbow	3.6	2.6	1.9	2.3	0.9	1.2	-	-
Hand/Wrist	27.6	33.9	19.2	15.4	18.7	19.5	14.1	13.2
Hip	-	0.7	1.2	0.9	0.3	0.3	-	-
Thigh	0.4	-	0.8	-	1.3	0.7	-	-
Knee	9.5	12.3	24.4	35.2	28.2	34.1	24.9	49.1
Lower leg	2.0	1.1	2.1	1.1	7.6	5.1	-	-
Ankle	15.8	27.9	16.6	19.7	11.5	16.8	18.9	17.0
Foot	4.0	1.1	1.4	0.5	1.7	1.0	-	-

Сл. 11 – Табеларни приказ повреда према деловима тела код рукометаша (Luig, Henke, 2011, 81)

Handball injuries

(14-45 years; N=8520, own database)

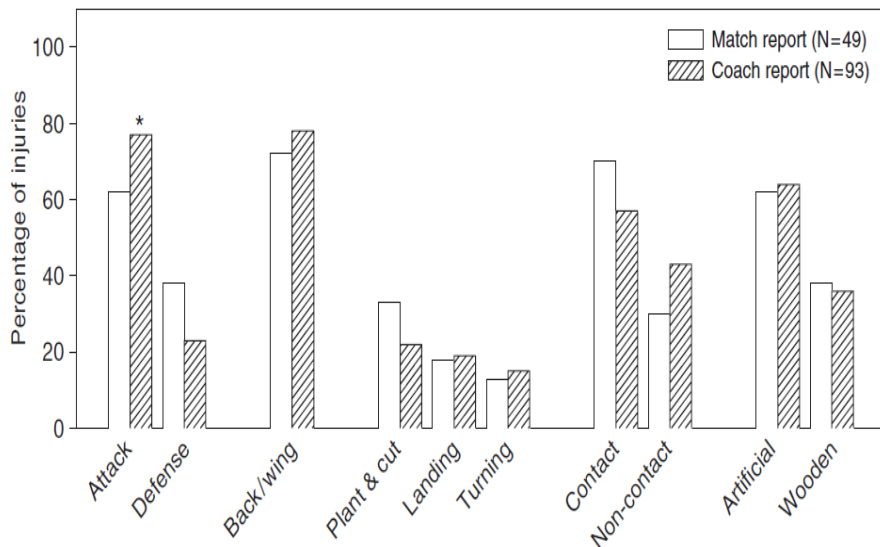


Сл. 12 - Приказ повреда према деловима тела код рукометаша и рукометашица (Luig, Henke, 2011, 81)

Механизми акутних повреда такође прате одређени образац па се већина повреда догађа у такозваној фази напада, нарочито контранапада (Seil et al. 1998, 685). Разликују се два најкарактеристичнија узрока повреда - директан легалан или илегалан физички контакт,¹⁰ који заузима више од 50% повреда, као и ситуације попут нагле промене правца кретања играча, доскока на једну или обе ноге, окрета, дриблинга и сличних маневара (Olsen et al. 2006, 431, сл. 13). Истраживање спроведено над двеста деведесет и три немачка професионална рукометаша донело је сличне резултате потврђујући да је контакт игра, са противничким играчима али и саиграчима, најчешћи узрочник повреда, и то превасходно повреда прстију и главе, док су ситуације без контакта, углавном скокови, доскоци и брзе

¹⁰ Готово половина укупног броја повреда на такмичарским утакмицама изазване су, према анализи тврдњи тарапеута и играча, недозвољеном игром односно фаулом. С обзиром да је свега 60% оваквих стартова било санкционисано од стране судија, треба истаћи важност адекватних правила и фер-плеја у превенцији повреда (Langevoort, 2007, 405), са посебним акцентом на контузије, уганућа скочног зглоба, и истегнућа бутних мишића, чија је учесталост примећена на светском првенству у Катару 2015. године (Bere et al. 2015, p. 1154).

промене правца при трчању одговорне за повреде доњих екстремитета (Luig, Henke, 2011, 82, сл. 14).



Сл. 13 – Графички приказ компаративног прегледа повреда рукометаша у званичним извештајима са утакмица и од стране тренера (Olsen et al. 2006, 431).

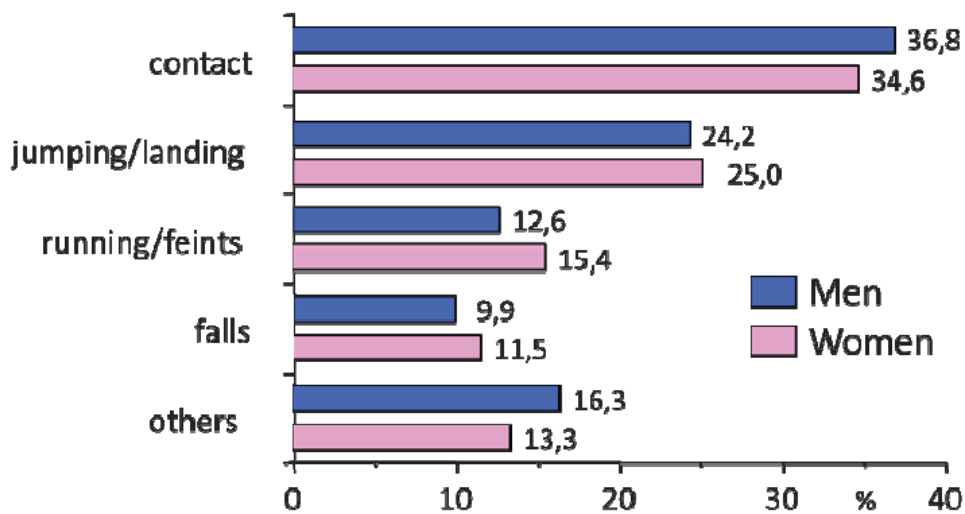


Fig.2. Situations leading to injuries (in %) among elite athletes (n=293)

Сл. 14 – Графички приказ ситуација које су довеле до повреда рукометаша (Luig, Henke, 2011, 82).

За разлику од трауматских, хроничне повреде се ретко истражују иако је проблем који хроничне повреде изазивају ништа мање изражен. Један од разлога за такво стање је вероватно типична манифестација и саме карактеристике повреда насталих услед претренираности, која их чини слабо уочљивим, као и зависност резултата истраживања и учесталости и степена повреде од примењеног метода регистравања повреда (Bahr, 2009, 967). У истраживањима спроведеним током последње две деценије, проценат хроничних повреда у рукомету креће се од мање уобичајених 7-11% до чешћих 21% (Olsen et al. 2006, 431), при чему је најподложнији хроничним повредама зглоб рамена, најкомплекснији локомоторни механизам људског покрета. Уз раме, честе форме хроничне повреде јесу и бол у лумбалном делу леђа и лакту. Потреба за ефикасним нападом који у многоме зависи од брзине, снаге и прецизности шута допринела је томе да технички тренинг рукометаша буде базиран на вежбама снаге са малим оптерећењем и великом динамиком које доводе до повећања брзине ударца и до 9%. Професионални рукометаш тако може извести и до хиљаду и двеста шутева током уобичајеног једнонедељног тренинга, што представља значајан терет за сам локомоторни механизам, а очекивано резултира највећим бројем хроничних повреда управо зглоба рамена (Seil et al. 1998, 685).

Одређивање фактора ризика, интерних и екстерних, који су најодговорнији за настајање повреда али и разумевање самог механизма њиховог настајања од суштинске је важности при формирању адекватне стратегије превенције и рехабилитације. Тај тренд ће наставити свој утицај на тренажни, али и такмичарски период. Тако је, на пример, хронична повреда позната као „голмански лакат“, карактеристична за рукометне голмане услед репетитивне хиперекстензије лакта, доказано превентирана и рехабилитована изолованим вежбама снаге субмаксималног интензитета и кратког броја понављања (Tyrdal, Pettersen, 1998, 37).

6.1.3.2. Превенција повреда у рукомету

У току утакмице, аи и свакодневног тренинга, постоји појава контакт игре, што уједно представља и већу могућност повређивања играча. Физичка припрема рукометаша је од великог значаја, јер може у великом делу бити усмерена на превенцију повреда. Тренинг

превенције је све присутнији у свакодневном тренажном процесу. Ниво физичке припремљености требало би да буде оптималан.

На број и тежину повреда у рукомету утиче ниво физичке припреме. Сви сегменти физичке припреме имају своју улогу у превенцији повреда. Да би се осмислио и направио адекватан план и програм тренинга, неопходно је пре тога урадити дијагностику:

- Медицинску дијагностику, у оквиру које се добијају информације о историјату болести и повреда, биохемијска анализа организма, стање унутрашњих органа, као и стање локомоторног апарата.
- Моторичку дијагностику, која даје информације како програмирати тренинг, ускладити обим и интензитет активности, односно како да се не поставе превелики захтеви у виду задатака пред играче.
- Функционалну дијагностику, која даје информације о кардио-респираторном систему, као и о енергетским капацитетима. Функционалну дијагностику треба спровести у лабораторијама са савременом технологијом.
- Антропометријску дијагностику, која даје информације о грађи тела, деформитетима, као и критичном зонама сваког играча.

Добро испланирана и континуирана спортска припрема је пут за остварење високих спортских циљева. Реализација постављених циљева у домену оптималне физичке припремљености, у дужем временском периоду, осигурава висок спортски учинак и добро здравствено стање играча.

Поред резултата добијених медицинском, функционалном, моторичком и антрополошком дијагностиком, веома је битан избор вежби и њихова правилна техника извођења. Ово се посебно односи на рад у теретани и плиометријски тренинг.

Неправилно биомеханичко извођење покрета доводи до микротраума, а касније и до тешких повреда које играче одвајају од терена у дужем периоду.

Очигледан пример су рукометне активности, додавање и шутирање, које се изводе свакодневно. Неправилно биомеханичко извођење ових елемената доводи до проблема у

зглобу рамена (лабрум), која је све чешћа повреда код рукометаша у последњих неколико година.

Поштовање принципа је важан услов за успешно провођење спортског тренинга. Најчешћи принципи су адаптација, поступност, прогресивност, индивидуализација, континуираност, флексибилност, валовитост, специфична усмереност спортског тренинга и многи други. (Dick, 1997; Вопра, 2000). Сваки од наведених принципа даје допринос у успешној реализацији програма тренинга и постизања планираних резултата, а све у циљу смањења тежине и броја повреда.

Превентивни тренинг

Задатак превентивног тренинга јесте унапређење свих сегмената локомоторног апарата, са циљем ублажавања и смањења повреда рукометаша. Тренинг треба да је усмерен на побољшање мишићног ткива, везивног ткива (тетиве и лигаменти) и проприоцепције. За сваки од наведених сегмената морају се изабрати одговарајуће вежбе, оптерећења, метод и право време за њихово укључење у структуру спортског тренинга.

Побољшање мишићног ткива

Услед јаког темпа такмичења спортисти све више времена проводе у теретанама подижући тоне терета. Рад са теговима је неизбежан, али само у мери у којој не угрожава здравље спортиста. Добро утренирани и физички јаки спортисти су данас у предности. Посебну пажњу треба обратити на хармоничан развој свих моторичких способности. Често смо у прилици да видимо спортисте са развијеним доњим и горњим делом тела, а да су мишићи „core“ (језгра или стуба) тела слабо развијени, што често доводи до повреда доњег дела леђа, адуктора, абдуктора, флексора и суперфлексора.

Такође, несразмеран развој квадрицепса у односу на мишиће задње ложе бута хамстринга доводи до повреде укрштених лигамената колена. Структурално побољшање мишићног ткива односи се на хипертрофију. Једна од функција мишићне масе је заштита зглобних чаура од различитих покрета и тешких повреда. Посебну пажњу треба обратити на период и динамику повећања мишићне масе (хипертрофију), јер нагле промене могу довести до негативног утицаја на извођење техничких елемената рукометне игре.

Везивно ткиво (лигаменти и тетиве њихово побољшање и унапређење)

Лигаменти, тетиве, хрскавица и мишићне фасције су критичне тачке локомоторног апарата, а оне се налазе између костију и мишића. У неким истраживањима (Beahle и Earle, 2000) скреће се пажња да се тренингом може унапредити њихов квалитет. Основни циљ унапређења квалитета тетива и лигамената је да могу реаговати на механичке силе које се стварају у току телесних активности. Развој везивног ткива одвија се нешто спорије него у мишићима, али је довољан за допринос хармоничном развоју свих сегмената локомоторног апарата, што је предуслов за превенцију спортских повреда. Тренажни стимуланси за унапређење везивног ткива су:

- вежбе у води
- вежбе на песку
- статичке (изометријске) вежбе могу трајати до неколико минута
- динамичке (изокинетичке) једнозглобне вежбе са оптерећењем, са партнером, еластичним тракама, врећама песка
- плиометријске вежбе ниског интензитета
- вежбе растезања (стречинг методе).

Проприоцептивни тренинг

Проприоцептори су специјални рецептори смештени унутар зглобова, мишића и тетива. (Harris и Dudley, 2000). Рецептори су осетљиви на промену притиска и напетости, они шаљу све информације у нервни систем. Проприоцепција је могућност тј. способност мишића да реагује на непредвиђене и специфичне ситуације. Суштина и задатак проприоцептивног тренинга је излагање тела великом броју ситуација које ће испровоцирати активирање поменутих рецептора. Њихова активација тренингом ће створити претпоставку да ће играч у непредвиђеним ситуацијама реаговати оптимално. Општи ефекти проприоцептивног тренинга усмерени су на јачање тетива и лигамената, као и повећање амплитуде покрета у зглобовима.

Овај тренинг се може спроводити на следећи начин: кретање по неравном терену, кретање по меким струњачама, скоковима на трамболини, нарушавањем и одржавањем кретања и стајања у ходању и трчању, рад на баланс даскама, рад са пилатес лоптама, коришћење босу лопте и разне комбинације наведених могућности.

Посматрајући фигуру спортисте морамо посветити пажњу зглобовима по одређеном реду, зглоб по зглоб. Сваки зглоб или серија зглобова имају одређену функцију и због тога сваки зглоб има посебне потребе за тренингом. Примарне функције зглобова поређаних одоздо на горе су:

СКОЧНИ ЗГЛОБ – мобилност

ЗГЛОБ КОЛЕНА – стабилност

ЗГЛОБ КУКА – мобилност

ЛУМБАЛНИ ДЕО (доњи део леђа) – стабилност

ГРУДНИ (торакални део) – мобилност

СКАПУЛА (лопатица) – стабилност

РАМЕНИ ЗГЛОБ (артикулацио хумери) – мобилност

Оно што је видљиво у наведеном ланчаном систему је да се смењују одговарајуће одлике стабилност – мобилност. Ако је, у том кинетичком ланцу, једна од примарних функција неког зглоба нарушена, један или оба зглоба преузимају улогу и компензују покрет. На тај начин долази до дисфункције, а врло често и до повреде.

Многи аутори истичу: ако се осети проблем у једном од зглобова, посебну пажњу треба посветити суседном зглобу који је извор проблема. Мобилност и стабилност се поставља као основни предуслов несметане функције.

Уводно-припремна фаза тренинга

Припрема тренинга састоји се из 3 фазе:

Прва фаза (генерална припрема) подразумева вежбе кретања које се изводе у аеробном ритму и имају за циљ повећање температуре и смањење напетости у мишићима и зглобовима. Пошто тај ефекат није довољан, прелази се на другу фазу.

Друга фаза (разгибавање) је повећање покретљивости. Статичким и динамичким разгибавањем се врши припрема локомоторног апарата да може несметано функционисати у свим равнима и потребним угловима. Доказано је да је динамичко разгибавање ефикасније и позитивније утиче на спортске резултате.

Трећа фаза (специфична) је припрема која подразумева покрете блиске спортској активности, активацију ЦНС-а за брзинске и снажне активности.

Да би се уводно-припремна фаза тренинга што боље и квалитетније реализовала, посебну пажњу треба посветити индивидуализацији која се огледа у употреби пенастих ролера (ваљака), лоптица и штапова, стручно названи Self-Myofascial Release (SMFR). Поставља се питање какав је њихов утицај и задатак.

Дугогодишњим тренингом, услед недовољног растезања, погрешног тренинга, лошег третмана, долази до стварања фиброзних ожиљака, задебљања, чворића (trigger point). Фасција и мишић се залепе, а то резултира појавом бола, ограничењем покрета, смањењем флексибилности. Употреба ролера доводи до умањења напетости, боље прокрвљености, опуштања и повећања покрета у зглобовима. Доказано је да се trigger point најбоље стимулише док је мишић још хладан. Слична је ситуација са лоптицама и штаповима.

Класичним истезањем утиче се само на здраво мишићно ткиво, а не и на разбијање чворића. Масажа ролерима, лоптицама и штаповима обично траје око 60 секунди по регији. Пошто никада нема довољно времена за тај вид загревања, треба се задржати на критичним тачкама.

Скочни зглоб

Мобилност скочног зглоба је важна при одскоку, доскоку, промени правца (финте), доскоку са оптерећењем противника, наглом заустављању, као и брзом кретању (сл. 15).



Сл. 15 – Вежба са траком

Колено

Једна од најчешћих повреда на спортским теренима је повреда колена, односно пуцање лигамената. До повреде најчешће долази при доскоку и игри један на један, односно контакту са противничким играчем. Узрок пуцања лигамената колена, по многим ауторима, је дисбаланс између квадрицепса и хамстринга (мишића задње ложе) и то у ситуацијама заустављања, као што је то већ наведено, с обзиром да је квадрицепс много јачи од мишића задње ложе. Проблем се превазилази равномерним јачањем квадрицепса и мишића задње ложе (сл. 16).



Сл. 16 – Вежба за јачање зглоба колена

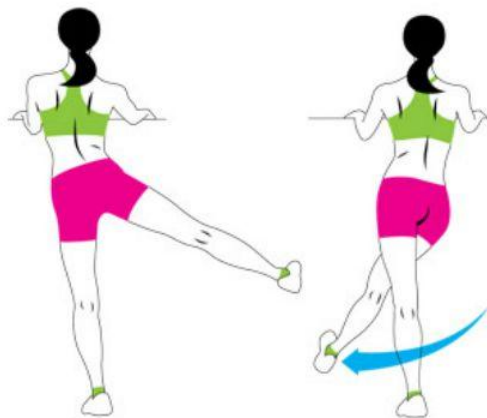
Хамстринг (задња ложа)



Сл. 17 – Вежба за јачање хамстринга

Мобилност кука

Слаба мобилност зглоба кука доводи до проблема у зглобу колена и доњем делу леђа. Чести проблеми који узрокују слабу мобилност у овом зглобу су мала еластичност хипер-флексора, слаба активност глутеус медиуса и глутеус максимуса (сл. 18).

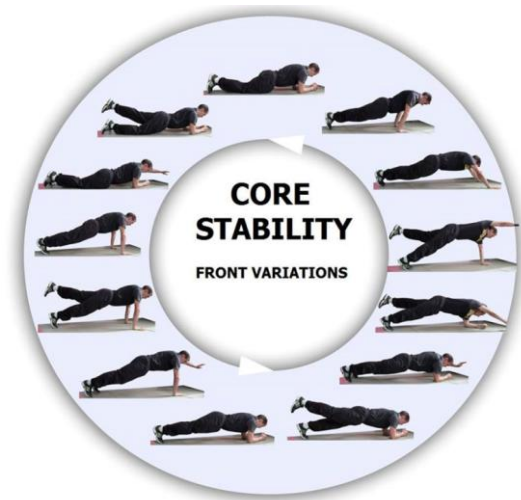


Сл. 18 – Вежбе за јачање зглоба кука

Стабилизатори трупа

Стабилизатори трупа – соге или језгро (осовина трупа) је веома осетљива регија која не обухвата само доњи део леђа, већ и адукторе, абдукторе, флексоре, суперфлексоре,

односно целу регију до грудног коша. Стабилност трупа је основна компонента за пренос енергије са доњег на горњи део тела и треба је развијати у свим смеровима, односно треба ставити у функцију све мишиће који обезбеђују ту стабилност. Вежбе се раде у трајању од 30 до 120 секунди. Могу се радити са четири, три и две тачке ослонца (сл. 19).



Сл. 19 – Вежбе за стабилност трупа

Торакални део



Сл. 20 – Вежбе за торакални део

Скапула

Због испољавања велике брзине при шутирању, као и великих ротација у зглобу рамена неопходно је обратити велику пажњу на стабилност скапула/лопатица (сл. 21).



Сл. 21 – Вежбе за лопатнице

Рамене

У рукомету је веома важна покретљивост у раменом зглобу и могућност извођења кретања са одговарајућом амплитудом. Оно омогућава правилно извођење техничких елемената шутирања и додавања, као и пружање отпора приликом јаких контаката (сл. 22).



Сл. 22 – Вежбе за рамени појас

6.2. Глобалне политичке промене

У друштву савременог доба преовлађује став да су спорт и политика међусобно искључиви, о чему сведоче спортски догађаји који инсистирају на својој неутралности и политичкој независности, оличеној у њиховим универзалним и идеалистичким принципима (Tomlinson, Young, 2006, <https://9d2088eff20b9e8978147f6a418868741ee4c401.googleusercontent.com/host/0BwrhUUhnM8V0c01odFAyRF91QVE/0791466167-National-Identity-Global-Sports-Events.pdf>, 1). То се најјасније може уочити у Олимпијској повељи која је фокусирана на развој мирног, хармоничног друштва, окренутог ка очувању људских права и достојанства кроз спорт (Олимпијска повеља, 2015, 13:1). Међутим, још од интернационализације спорта, након Првог светског рата, политика је препознала његов потенцијал као пропагандног медијума, средства стицања међународног престижа и националне виталности (Arnaud i Riordan, 1998, <http://www.imd.inder.cu/adjuntos/article/554/Sport%20and%20International%20Politics.pdf>, 3).

Пратећи модерне тенденције, мало је вероватно да ће спорт постати аполитичан, а с обзиром да су његове економске, културолошке па и социјалне везе са државом огромне, већа је вероватноћа да ће утицај државне политике бити константно присутан. Државе имају бројне разлоге да се активно укључе у спорт. У већини политичких система спорт је важан у очувању јавног реда, контролисању становништва и демонстрацији способности државе да надзире или сузбије ескалацију тензија између супарничких тимова или навијача. Спорт се посматра и као промотер здравља и виталности нације, као и начина последичног сузбијања здравствених проблема и трошкова медицинске заштите. На пољу спољне политике, спорт се такође може посматрати као средство установљавања или очувања престижа и политичког легитимитета, што је разлог све већих финансијских улагања у спорт, као и јачање конкурентности у организовању спортских такмичења, нарочито Олимпијских игара. Коначно, помоћу спорта се, такође, утиче на осећај националног идентитета и јединствености нације. Спорт је успешан медијум за истицање пожељних друштвених вредности у оквиру дате политичке идеологије. Интернационална такмичења подразумевају учешће спортиста који се боре под својом заставом, а неки од услова су и национална припадност држави-учесници, што имплицира постојање

јединства између народа и његових, у овом случају спортских репрезентата, све у циљу успостављања или побољшања националног утицаја, угледа или престижа. Очигледна је паралела са политичким надметањем и ривалитетом између држава на интернационалној политичкој сцени, чак и у форми рата односно екстремног вида ескалације политичког ривалитета. Оваква веза спољне политике и спорта свакако није феномен који припада новијем добу. На примеру античких Олимпијских игара, може се јасно уочити да су рат и спортска конкуритивност паралелне манифестације нагона за надметањем, међу појединцима тј. градовима (државама), условљене мирнодопским односно ратним условима. У Грчкој је не само такмичење, већ и едукација младих атлета било условљено спољном (ратном) политиком града (Стефановић, 2006, 11), а на саму победу ових „синова полиса (града-државе)" (Пиндар, Ол. 2), власти су полагале право на основу подршке коју су им претходно пружале, експлоатишући је као важан адут у каснијем, глобалном, спољнополитичком надметању.

Током 1920-1930-их година XX века, спорт је био природно везан за међународне односе, док је у ауторитарним земљама попут Совјетског Савеза, Немачке, Италије или Шпаније, њему даван значајан простор у самом политичком уређењу. Међутим, цена високе позиције спорта у овим земљама била је готово потпун губитак аутономије, односно трансформација односа између спортских савеза на међународној сцени према потребама идеологије односно тренутног смера спољне политике дате државе. Тако је спорт представљао продужену руку политике, чиме је постао отелотворење борбе између политичких идеологија пре него самих спортских тимова (Arnaud i Riordan, 1998, 120).

Шта више, блискост политичке идеологије међу појединим земљама довела је до појаве неколико спортско-политичких феномена. Совјетски Савез је тако, током турбулентног периода Хладног рата, у оквиру своје спољне политике према тзв. земљама Трећег света, у њих слао не само свој тренерски кадар и остале форме помоћи, већ и своје слабије тимове или тимове нижих категорија, омогућивши им тиме да осете чар победе над спортском силом, утичући на њихов морал и национални понос, недвосмислено касније експлоатисан у политичке сврхе. Спортска победа над репрезентацијом земље политичког неистомишљеника доживљавана је као сведочанство супериорности датог система у односу на други, па је Фидел Кастро, кубански председник, једном приликом видео

победу одбојкашког тима своје земље као „спортску, психолошку, патриотску и револуционарну победу“. Тако је спортски успех тумачен као један од аспеката кубанског друштва коме се остале државе највише диве, доживљавајући своје спортисте као „децу револуције и њене предводнике“ (Allison, 1986, 40).

Комплексна политичка ситуација у Немачкој, током шездесетих година XX века, због чињенице да је Немачка била функционално подељена на два независна дела, тзв. Источни (Немачка Демократска Република) и Западни (Савезна Република Немачка), у многоме је отежала функционисање државе у спортском свету, али и одлуке Међународне федерације у фези третирања немачке селекције на интернационалној сцени. У овом случају, ИФ је, пратећи одлуку МОК-а, одлучио да дозволи учешће тиму уједињене Немачке на Светским првенствима. Обавеза селектора и стручног штаба био је да окупе јединствен тим састављен од једнаког броја играча из обе републике, како би се у потпуности испунила очекивања обе стране и избегао евентуални унутрашњи сукоб. Да је рукомет, али и спорт уопште, био скоро у потпуности маргинализован пред политиком, у овом случају унутрашњом, сведочи и чињеница да су и поред бројних пробних мечева, одржаваних између кандидата из обе републике, званичници из немачких рукометних савеза тек после дуготрајних преговора и бројних, ретко спортских, несугласица бивали присиљени на компромис, и невољно су прихватили споразуме.

Ситуација са женском рукометном репрезентацијом била је још сложенија. Иницијални преговори о стварању уједињене женске селекције која би наступила на предстојећем Светском првенству, 1960. године, окончани су без успеха, односно забраном учешћа свом делу селекције од стране владе Немачке Демократске Републике, па је донета одлука да се одиграју два опсервациона меча без публике, у Источном односно Западном Берлину. Проблем је настао када је руководство Демократске Републике доживело ове мечеве као квалификационе и самим тим прогласило свој тим за репрезентацију коју ће Немачка послати на Светско првенство. Уз велике напоре, постигнут је компромис, па је на Светско првенство послато десет рукометашица из Демократске Републике односно шест из Савезне Републике. Очекивано, дисфункционална екипа оптерећена унутрашњим сукобима и политичком тензијом није могла остварити запажен резултат.

Комплексност политичке ситуације у Немачкој утицала је, међутим, и на односе у интернационалном рукомету. Крајем исте деценије СССР је одбио да се такмичи у две прелиминарне рунде у Западном Берлину, с обзиром да тај сектор града правно није сматран делом Савезне Републике Немачке иако је постојао споразум о заједничком наступању рукометаша из оба сектора града на Олимпијским играма. Епилог овог спора био је одустајање СССР-а од учешћа на наредном Светском првенству због неиспуњења политичких захтева.

Немачки случај није био усамљен. Због изузетно комплексне политичке ситуације на Блиском истоку и чињенице да је Израел, иако географски део Азије, потпуно изолован и окружен арапским земљама са којима је у константном непријатељству од оснивања државе, прихваћено је да Израел у спортским такмичењима припада Европском континенту. Међутим, крајем 1960-их година управо су Израел и (Источна) Немачка били виновници највеће спортске (рукометне) кризе деценије. За разлику од односа Израела и Савезне Републике Немачке, који су били константно унапређивани од обавезивања СРН на надокнаду штете из Другог светског рата, дипломатски односи Израела, који је био важан адут САД-а на Блиском истоку, са Немачком Демократском Републиком, савезника СССР-а, били су изузетно лоши, а након тзв. Шестодневног рата,¹¹ у јуну 1967. готово непостојећи. У жељу међусобне сарадње између спортских клубова СРН и Израела са једне, и ратоборне политике НДР према Израелу, односно успостављања дипломатских односа са арапским земљама, непријатељима Израела, са друге стране, жреб квалификација за Светско првенство у рукомету 1970. године спојиће Израел и НДР.

Значај квалификација лежао је у чињеници да су то у исто време биле квалификације за наредне Олимпијске игре у Минхену 1972. године, па је НДР била доведена у безизлазну ситуацију. Један од главних политичких циљева НДР крајем 1960-их било је међународно признање Републике¹² а влада је, по Совјетском моделу, међународни спорт видела као њен битан адут у том погледу. Томе у прилог сведочи и чињеница да је чак 2% БНП-а

¹¹ Шестодневни рат, оружани сукоб између војске Израела и снага Египта, Јордана, Ирака и Сирије који је трајао од 6. до 10. јуна 1967. био је резултат погрешне процене размера тзв. мајске кризе од стране египатске власти и утицаја совјетске и сиријске спољне политике на египатске одлуке са једне и суптилне координације у офанзивној политици између Израела, САД и осталих савезника са друге стране (Yoseff, 2006).

¹² Немачка Демократска Република је у то време и даље била политички релативно изолована и призната само од стране земаља тзв. Источног блока.

Немачке Демократске Републике било додељено националном спорту (Allison, 1986, 39), од чега је значајан проценат одлазио управо рукомету, тимском, и самим тим приоритетном спорту, односно спорту са највишим спољнополитичким потенцијалом. Са друге стране, одржавање меча са Израелом у потпуности се косило са идеологијом и тренутном политиком коју је НДР водила па воља за одржавањем меча, која је иницијално постојала међу одређеним круговима унутар НДР, није успела да надвлада званични политички интерес Републике. Између осталог, и због страха да би учешће рукометне репрезентације НДР могло негативно утицати на новоуспостављене дипломатске односе са арапским земљама, Министарство спољних послова НДР захтевало је да се откажу утакмице са Израелом, при чему је јасно изражен став према коме ДНР чврсто стоји уз арапске земље у њиховој борби против Израела, што је дефинисано као идеолошка борба против глобалног имеријализма, колонијализма и ционизма. Каснији успех рукометне селекције НДР над Израелом изједначен је са осујећењем израелске експанзионистичке политике према арапским суседима (Streppelhoff, 2010, 147).

Када је, крајем 1970-их година, Совјетски Савез отпочео војну офанзиву на Авганистан, политички антагонисти СССР-а, предвођени Сједињеним Америчким Државама, отпочели су интензивну кампању за бојкот Олимпијских игара које су се 1980. године одржале у Москви и поред протеста националних олимпијских комитета који су овакве притиске САД-а виделе као грубу злоупотребу олимпијског спорта и етике Олимпизма у политичке сврхе. Политика Хладног рата довела је чланове олимпијских комитета у необичну ситуацију да се боре против сопствених влада и њихових покушаја да политиком обликују спорт, на тај начин настојећи, колико је год то било могуће, да одрже Олимпијске идеале (Шиљак ет ал, 2013, 893). Међутим, политички моментум ка бојкоту Игара показао се незауостављивим. Епилог је био делимичан или потпун изостанак више од шездесет земаља са игара у Москви, и реципрочна кампања СССР-а за бојкот наредних игара, у Лос Анђелесу, када је четрнаест земаља тзв. Источног блока одбило учешће на Играма 1984. године.

Бојкот Игара у Москви 1980. године био је уједно и први већи инцидент ове врсте са којима се рукомет суочио.¹³ Реагујући на очекивања алијансе земаља око САД да незадовољство својих влада совјетском спољном политиком спортски радници изразе кроз сам спорт, тадашњи председник ИФ-а, Пол Хогберг, оштро је критиковао „покушај да се спречи одржавање Олимпијских игара и дискриминише идеја Олимпизма, као и притисак влада усмерен ка својим националним спортским организацијама у циљу реализације планираног бојкота Игара у Москви. Међународна рукометна федерација протестује због идеје злоупотребе спорта као јединог оружја за решавање глобалних политичких проблема јер су једина жртва овог чина млади спортисти.“ (ИФ, 70, <http://www.ihf.info/en-us/theihf/profile.aspx>). Неслагање ИФ-а са овом врстом политичког притиска, међутим, није спречило Савезну Републику Немачку, Јапан и Тунис да подлегну таквом притиску својих националних комитета, да дају подршку бојкоту и не узму учешће у рукометним такмичењима Олимпијским играма, док је самом ИФ-у остало само да номинује њихове замене у мушкој конкуренцији, у овом случају Мађарску, Кувајт и Алжир.

Да рукомет није успео да се дистанцира од јаког утицаја политичких инцидентата, што је било настојање руководства ИФ-а током Хогберговог мандата, постало је очигледно већ на следећим Играма, у Лос Анђелесу. Године које су претходиле двадесет трећим Олимпијским играма биле су изузетно плодотворне за рукомет, који је, како се чинило, успевао да надвлада неповољну глобалну политичку климу и ослободи се стега политичких интрига. И поред чињенице да је само две године пре одржавања Игара у Лос Анђелесу успешно одржано Светско првенство за мушкарце у Савезној Републици Немачкој, на којем су имплементирана нова, ревидирана правила, као и план и програм за финансијску помоћ економски слабијим земаљама чланицама, 1984. године рукомет се суочава са новим глобалним, политичким инцидентом.

Виндикативне мере земаља тзв. Источног блока довеле су до изостанка истакнутих рукометних репрезентација попут СССР-а, Немачке Демократске Републике, Пољске,

¹³ Двадесет шест афричких земаља бојкотовало је Олимпијске игре у Монреалу 1976. због спора око учешћа Новог Зеланда на Играма, након контроверзне туре по Јужној Африци коју је новозеландски тим одржао упркос противљењу осталих афричких земаља, због бруталног гушења студентског устанка против политике апартејда у тој земљи.

Мађарске, Чехословачке и Кубе, са двадесет трећих Олимпијских игара.¹⁴ При томе, екипе СССР-а, Мађарске и НДР-а бојкотовале су и такмичења у женској конкуренцији, где је неиграње водећих светских тимова било знатно више приметно него што је то био случај у мушкој конкуренцији. Два бојкота великих размера нарушила су не само Олимпијски покрет и ИФ, већ су и значајно отежала или чак угрозила вишегодишње напоре појединих националних федерација. Последица непријатељске атмосфере и неуспеха да се рукомет сачува од негативног политичког утицаја довела је до оставке председника Пола Хогберга, једног од најгласнијих заговарача јасне сепарације спорта и политике.¹⁵

Није само глобална политика током Хладног рата и дихотомија између Сједињених Америчких Држава и Совјетског Савеза постављала изазове пред ИФ. Крај 1980-их и почетак 1990-их година означио је свршетак Хладног рата, али и Источног блока и комунистичког уређења источноевропских држава, што је донело нове чланице ИФ-у. Најпре су Јерменија, Естонија, Азербејџан, Летонија, Литванија, Грузија, Украјина, Белорусија и Русија постале нове независне државе у Европи, да би Киргистан, Узбекистан, Туркменистан и Казакстан постали део Азије. У исто време независност од Југославије проглашавају Словенија, Хрватска, Босна и Херцеговина и Македонија, а Чехословачка се дели на две суверене државе – Чешку и Словачку. ИФ је тако у распону од само неколико година (1992-1996) био проширен за скоро двадесет нових чланица. Рукомет није остао поштеђен утицаја политике и последица политичких сукоба, а ИФ је био потресен вешћу да је током војне окупације Кувајта од стране Ирака, убијен председник Рукометне асоцијације Кувајта, шеик Фахад ал-Ахмед ал-Џабер ал-Сабах.

Шеик се још 1974. године појавио на Азијским играма у Техерану, као представник Кувајта. Том приликом изнео је Извршном комитету Федерације азијских игара захтев за

¹⁴ Вредна помена је чињеница да земља припадница тзв. Источног блока, Социјалистичка република Румунија и бивша, идеолошки блиска припадница, Социјалистичка Федеративна Република Југославија, нису подржале бојкот, а на Олимпијским играма у Лос Анђелесу освојиле су и медаље, бронзану односно златну. Шта више, Југославија је освојила и златну медаљу у женској конкуренцији, што је учинило ове игре најуспешнијим у дотадашњој југословенској олимпијској историји.

¹⁵ Неуспех рукомета да очува интегритет и независност пред политичким инцидентом можда не треба посматрати као изненађујући. Чињеница да је ИФ самоиницијативно реаговао на војну интервенцију СССР-а и земаља Источног блока у Чехословачкој 1968. године – током периода политичке либерализације Чехословачке, познатог и под именом Прашко пролеће. Отказивање свих европских куп такмичења, као и Светско првенство у женској конкуренцији наредне године, можда открива подложност Федерације политичком утицају, који ће у многоме обликовати његову будућу историју.

укључивање рукомета у званичан програм Игара и, услед приметног раста популарности рукомета, формирања континенталне, Азијске рукометне федерације, на чијој је припреми статута касније и сам радио. Чињеница да је Кувајт био уставна монархија а да је сам шеик припадао владајућој породици ал-Сабах и као војни официр учествовао у оба велика војна сукоба на Блиском истоку до 1990. године,¹⁶ истичући се и као политичка фигура, одредила је не само судбину самог шеика Фахада већ и читавог кувајтског спорта. Тесна повезаност и утицај политике на спорт у Кувајту наставиће се и у наредним деценијама и донети Олимпијском комитету Кувајта суспензију од стране МОК-а 2010. године, због дуготрајног тренда интервенције државних органа у рад Олимпијског комитета Кувајта, што је последично утицало на губитак аутономије самог комитета (<https://www.olympic.org/news/suspension-of-the-kuwait-olympic-committee>).

Кроз динамику политичких прилика на глобалној политичкој сцени може се посматрати и успешност одређених националних селекција на светској рукометној сцени, нарочито оних који су долазили из земаља у којима је спорт био значајан елемент друштвеног уређења. Прво Светско првенство у рукомету одржано је 1954. године у Шведској,¹⁷ где је домаћин освојио злато испред селекција Савезне Републике Немачке, Чехословачке и Швајцарске. Иако је актуелни шампион потврдио своју доминацију и четири године касније, на Светском првенству у Немачкој Демократској Републици, организовањем до тада највећег рукометног такмичења на свету, НДР је означила почетак ере доминације спорта обликованог према комунистичком државном уређењу.

Укључивање државе у рад спорта рефлектује, у одређеној мери, идеолошки став државе према својој улози у самом друштву. Ауторитарно друштво, које по дефиницији настоји да регулише сваки аспект живота својих грађана, природно ће желети да управља и спортом (Allison, 1986, 39). У комунистичком систему, спорт је коришћен у утилитаристичке сврхе, као средство промоције здравља, хигијене, побољшања борбене готовости, продуктивности, успостављања и одржавања националног престижа, али и интеграције мултиетничке популације у јединствену државу. С обзиром да је

¹⁶ Шестодневни рат и Јомкипурски рат који се водио од 6. до 26. октобра 1973. године.

¹⁷ Прво, протосветско првенство које није било под покровитељством ИФ, названо Светски турнир, одржано је 1938. године у Берлину, где су учествовале само четири екипе (Шведска, Данска, Аустрија и домаћин Немачка), док се турнир играо по бод систему.

комунистички систем иницијално био фокусиран на руралну, слабије образовану популацију, овај модел је доживео изузетан успех у Азији, Африци и Јужној Америци (Riordan, 2007, 110). Владе Афричких држава су, на пример, током периода између 1960-1980. године уз помоћ Совјетске Русије, успевале да кроз спорт достигну циљеве унутрашњег друштвеног јединства и интернационалног престижа, иако је данас, крахом економије у афричким земљама и оријентисањем спортиста ка европском и северноамеричком спортском тржишту, капацитет за овакав успех спорта знатно умањен (Allison, 2005, 1). Процес афирмације, или чак међународног признавања, кроз спорт свакако су искористиле и неафричке земље, па су Куба, Немачка Демократска Република и Чехословачка свој положај и легитимитет успостављале на тај начин, штитећи се од притисака моћних земаља.

У рукомету је период доминације земаља комунистичког блока трајао до самог распада Совјетског Савеза, односно пада Берлинског зида и последичних промена уређења осталих европских држава. Током 1950-их година још увек је приметна доминација земаља у којима је рукомет првобитно стекао популарност Шведске, Данске и Немачке, иако је приметан напредак Чехословачке, која је освојила сребрну медаљу на Светском првенству 1958. у НДР. Од почетка седме деценије XX века, Румунија, још једна комунистичка земља, установила се као доминантна сила у рукомету, и од тог тренутка земље у којима је владао комунизам освојиће чак двадесет једну медаљу на светским првенствима, од тога по седам златних, сребрних и бронзаних (сл. 23). Доминација на олимпијској сцени биће још израженија, јер је од 1972.¹⁸ тзв. Комунистички блок постигао изузетан успех (сл. 24). У поређењу са њима, земље тзв. Западног блока, као и остале земље, све европске, освојиле су шест медаља на светским првенствима (две златне). Три припадају само Шведској, од којих је златна освојена 1990. године, након пада Берлинског зида и великих политичких турбуленција у Европи. Чак је и друга освојена златна медаља, 1978. године од стране Савезне Републике Немачке, представљала огромно изненађење с обзиром да је освојена тесном победом над фаворизованим Совјетским Савезом, тада актуелним Олимпијским шампионом. На олимпијским играма успех земаља ван Комунистичког блока још је лошији, па су само по једна сребрна медаља освојене од

¹⁸ Рукомет је био повучен из програма ОИ од 1948. до 1968. године.

стране Немачке Савезне Републике и Северне Кореје (прве неевропске земље која је освојила медаљу на рукомету на Олимпијским играма).¹⁹

ГОДИНА	ПРВО МЕСТО	ДРУГО МЕСТО	ТРЕЋЕ МЕСТО
1954	Шведска	СРН	Чехословачка
1958	Шведска	Чехословачка	Немачка (СРН и НДР)
1961	Румунија	Чехословачка	Шведска
1964	Румунија	Шведска	Чехословачка
1967	Чехословачка	Данска	Румунија
1970	Румунија	НДР	Југославија
1974	Румунија	НДР	Југославија
1978	СРН	СССР	НДР
1982	СССР	Југославија	Пољска
1986	Југославија	Мађарска	НДР
1990	Шведска	СССР	Румунија
1993	Русија	Француска	Шведска
1995	Француска	Хрватска	Шведска
1997	Русија	Шведска	Француска
1999	Шведска	Русија	Југославија
2001	Француска	Шведска	Југославија
2003	Хрватска	Немачка	Француска
2005	Шпанија	Хрватска	Пољска
2007	Немачка	Пољска	Данска
2009	Француска	Хрватска	Пољска
2011	Француска	Данска	Шпанија
2013	Шпанија	Данска	Хрватска
2015	Француска	Катар	Пољска

Сл. 23 – Табеларни приказ освајача медаља на светским првенствима у рукомету у мушкој конкуренцији

¹⁹ Прва неевропска држава која је освојила медаљу на светским првенствима у рукомету је Катар, иако уз бројне контроверзе које су везане за њихово освајање сребрне медаље 2015. године на Светском првенству коме је био домаћин. Изражене су сумње да је фаворизовање Катара најзаслужније за историјски успех не само катарског, већ и генерално ваневропског рукомета.

ГОДИНА	ПРВО МЕСТО	ДРУГО МЕСТО	ТРЕЋЕ МЕСТО
1936	Немачка	Аустрија	Швајцарска
1972	Југославија	Чехословачка	Румунија
1976	СССР	Румунија	Пољска
1980	НДР	СССР	Румунија
1984	Југославија	СРН	Румунија
1988	СССР	Јужна Кореја	Југославија
1992	Уједињени тим	Шведска	Француска
1996	Хрватска	Шведска	Шпанија
2000	Русија	Шведска	Шпанија
2004	Хрватска	Немачка	Русија
2008	Француска	Исланд	Шпанија
2012	Француска	Шведска	Хрватска

Сл. 24 – Табеларни приказ освајача медаља у рукомету на Олимпијским играма у мушкој конкуренцији

Али, након пада Берлинског зида, распада Совјетског Савеза, и краја комунизма у Европи, баланс снага био је драматично измењен. Совјетска Русија, која се као рукометна сила на међународној сцени појавила тек 1967. године, успела је да у одређеној мери амортизује изненадни спортски крах бивших комунистичких земаља, па је у периоду од 1990. до 2015. године освојила три од седам медаља (две бронзане је освојила Југославија, а две бронзане и сребрну Пољска). На Олимпијским играма у истом периоду, сем златне медаље коју је 1992. у Барселони освојио тзв. Уједињени тим састављен од дванаест бивших совјетских република, само две медаље освојила је некадашња совјетска република, Русија. Земље некадашњег Западног блока, до тада у сенци земаља Комунистичког блока, у истом периоду освојиле су двадесет и две медаље на светским првенствима, односно дванаест медаља на Олимпијским играма. Ипак, Русија, као једина представница некадашњег совјетског система, почетком 2000-их релативно успешна на олимпијској сцени, не успева да одржи корак на интернационалној рукометној сцени, па је од 1999. године, када осваја сребрну медаљу у Египту, њен најбољи пласман на светским првенствима тек пето место.

Вредан је помена и феномен нове рукометне силе у виду новонастале независне државе Хрватске (од 1991. године). Хрватска, иако некадашња југословенска република, настојала је да се радикално дистанцира од комунистичког наслеђа прихватајући дијаметрално супротни систем у изузетно сложеним политичким околностима које су довеле до њене независности. Иако се не може јасно сврстати у наследника ни једне од популарних спортских система, од 1995, када се први пут појављује на светском, али и европском трону,²⁰ Хрватска постаје значајна рукометна сила, освојивши чак пет медаља у наредној деценији, што је уз Шведску, после Француске, чини најуспешнијом рукометном репрезентацијом у последњој деценији.

Према Таборском још један фактор је имао утицај на развој рукомета као спорта (2011, 9). Број националних рукометних савеза под окриљем ИФ се временом мењао (сл. 25). Таборски имплицира да је бројност националних савеза одређеног континента у датом периоду имала изврстан утицај на развој ове спортске гране на глобалном нивоу.

Година	Европа	Африка	Азија	Панамерика	Океанија	Укупно
1946	12	-	-	-	-	12
1952	19	-	1	-	-	20
1954	19	-	1	2	-	22
1960	21	2	2	2	-	27
1970	25	13	6	5	-	49
1980	30	24	18	7	1	80
1990	31	37	22	14	1	105
1992	42	39	23	15	4	123
2001	46	44	32	19	5	146
2007	48	48	34	24	5	159
2016	50	52	43	34	19	198

Сл. 25 – Табеларни приказ броја националних савеза под окриљем ИФ

²⁰ Од 1995. године Светско првенство одржава се сваке друге, уместо сваке четврте године. Европска рукометна федерација (ЕФ), формирана 1991. године, установила је сопствени турнир - Европско првенство, које је у исто време служило као квалификациони турнир за Светско првенство.

6.2.1. Највећа рукометна такмичења

Под ингеренцијом ИХФ-а се одржавају следећа велика такмичења:

Светска рукометна првенства за мушкарце се одржавају од 1938. године, а у континуитету од 1954. године. У почетку су се организовала сваке четири године, а од 1993. године се одвијају сваке друге године. Од 1964. до 1993. године играло је 16 екипа, а од 1993. године на Светским првенствима игра 24 екипе у мушкој конкуренцији.

Светска рукометна првенства за жене играју се од 1957. године. У почетку су се одржавала у размаку од 2 до 6 година, а од 1993. године игра се на сваке 2 године. Од 1997. године и у женској конкуренцији учествује 24 екипе. У женској конкуренцији су 1995. године победнице Светског првенства биле играчице из Јужне Кореје, а 2013. године из Бразила. То су једине репрезентације ван Европе које су успеле да освоје златне медаље.

На модерним **Олимпијским играма** рукомет се игра од 1972. године у мушкој, а од 1976. године и у женској конкуренцији. На Олимпијским играма учествује по 12 екипа у обе конкуренције. До сада је женска репрезентација Јужне Кореје 1988. године у Сеулу и 1992. године у Барселони успела да освоји златну медаљу, а да није из Европе, док су у мушкој конкуренцији до сада само екипе из Европе успеваале да буду победници на Олимпијским играма.

Супер Глоб је клупско континентално првенство које је почело 1997. године. Играло се 2002. и 2007. године, а од 2010. године се игра сваке године. Ово такмичење је заживело на иницијативу континенталних федерација у циљу популаризације рукомета на свим континентима.

Рукомет на песку је почео да се игра 2001. године у Јапану, а од 2004. године улази у календар ИХФ и игра се сваке две године. Овај спорт је по угледу на одбојку и фудбал на песку почео да добија на популарности, врло је атрактиван и игра се на свим континентима.

Под ингеренцијом ЕХФ-а се одржавају следећа такмичења у рукомету:

Европско првенство за жене и мушкарце се игра од 1994. године на сваке две године. До 2000. године учествовало је по 12 екипа, а од 2002. године на ЕП игра по 16 екипа у обе конкуренције.

Европска рукометна федерација организује и клубска такмичења у обе конкуренције и то:

- Лигу Шампиона
- ЕХФ Куп
- Челенџ Куп.

Преглед освајача клубских такмичења у мушкој и женској конкуренцији (сл. 26 – 31) указује на следеће чињенице:

- Од сезоне 1956/57. до 1992/93. Лига шампиона је била под ингеренцијом ИХФ под називом Куп европских шампиона.
- Од сезоне 1993/94. такмичење се одвија под називом ЕХФ лига шампиона.
- ЕХФ Куп се одржава од 1981. године у континуитету иако је ЕХФ званично основан у новембру 1991. године.
- Пратећи хронолошки победнике Лиге шампиона, може се уочити из којих држава и у ком периоду је неки клуб био освајач шампионата, а то се може довести у директну везу са глобално-политичком сликом у спорту/држави у датом периоду.
- Резултати клубова, односно број освојених првих места потврђује примат клубова у рукомету, али и одражава однос према рукомету у држави чији су клубови победници.

KUP EVROPSKIH ŠAMPIONI – MUŠKARCI

GODINA	FINALE			PORAŽENI U POLUFINALU	
	ŠAMPION	REZULTAT	DRUGO MESTO		
1956/57	Dukla Prague	21–13	Orebro SK	HG Kopenhagen	Paris UC
1958/59	Redberglids IK	18–13	Frisch Auf Goppingen	Helsingor IF	Dinamo Bucuresti
1959/60	Frisch Auf Goppingen	18–13	Aarhus GF	Dinamo Bucuresti	Paris UC
1961/62	Frisch Auf Goppingen	13–11	Partizan Bjelovar	Dukla Prague	IK Skovbakken
1962/63	Dukla Prague	15–13	Dinamo Bucuresti	Frisch Auf Goppingen	Ajax Kobenhavn
1964/65	Dinamo Bucuresti	13–11	Medveščak Zagreb	Grasshopper	Ajax Kobenhavn
1965/66	SC Leipzig	16–14	Budapest Honved	Dukla Prague	Aarhus GF
1966/67	VfL Gummersbach	17–13	Dukla Prague	SK Cuncevo	Dinamo Bucuresti
1967/68	Steaua Bucuresti	13–11	Dukla Prague	Dynamo Berlin	Partizan Bjelovar
1969/70	VfL Gummersbach	14–11	Dynamo Berlin	Steaua Bucuresti	RK Crvenka
1970/71	VfL Gummersbach	17–16	Steaua Bucuresti	Sporting CP	Partizan Bjelovar
1971/72	Partizan Bjelovar	19–14	VfL Gummersbach	MAI Moskva	Tatran Prešov
1972/73	MAI Moskva	26–23	Partizan Bjelovar	SC Leipzig	SolK Hellas
1973/74	VfL Gummersbach	17–16	MAI Moskva	Oppsal IF Oslo	Ruda Hvezda Bratislava
1974/75	ASK Frankfurt/Oder	19–17	Borac Banja Luka	VfL Gummersbach	Steaua Bucuresti
1975/76	Borac Banja Luka	17–15	Fredericia KFUM	VfL Gummersbach	Fredensborg/Ski
1976/77	Steaua Bucuresti	21–20	CSKA Moskva	Fredericia KFUM	VfL Gummersbach
1977/78	Magdeburg	28–22	Śląsk Wrocław	Honved	Calpisa
1978/79	TV Groswallstadt	30–28 (14-10/18-16)	Empor Rostock	Budapest Honved	Dinamo Bucuresti
1979/80	TV Groswallstadt	21–12	Valur Reykjavík	Dukla Prague	Atletico de Madrid
1980/81	Magdeburg	52–43 (25-23 /29-18)	Slovan Ljubljana	LUGI HF	CSKA Moskva
1981/82	Budapest Honved	49–34 (25-16 / 18-24)	TSV St. Omar St. Gallen	Helsingor IF	TV Groswallstadt
1982/83	VfL Gummersbach	32–29 (15-19 / 13-14)	CSKA Moskva	Barcelona	Metaloplastika
1983/84	Dukla Prague	38–38 (21-17 / 21-17)	Metaloplastika	VfL Gummersbach	Budapest Honved
1984/85	Metaloplastika	49–32 (19-12 / 20-30)	Atletico de Madrid	FH	Dukla Prague
1985/86	Metaloplastika	54–52 (29-24 / 30-23)	Wybrzeże Gdansk	Steaua Bucuresti	Atletico de Madrid
1986/87	SKA Minsk	62–49 (32-24 / 25-30)	Wybrzeże Gdansk	TUSEM Essen	Metaloplastika
1987/88	CSKA Moskva	36–36 (18-15 / 21-18)	TUSEM Essen	Metaloplastika	Elgorriaga Bidasoa
1988/89	SKA Minsk	61–53 (30-24 / 37-23)	Steaua Bucuresti	SC Magdeburg	HK Drott
1989/90	SKA Minsk	53–50 (26-21 / 29-27)	Barcelona	TUSEM Essen	US Creteil Handball

1990/91	Barcelona	41–40 (23-21 / 20-17)	Proleter Zrenjanin	ETİ Bisküvi	Dinamo Astrakhan
1991/92	Zagreb	50–38 (22-20 / 18-28)	TEKA Santander	Kolding IF	Barcelona
1992/93	Zagreb	40–39 (22-17 / 22-18)	SG Wallau-Massenheim	Venissieux handball	Barcelona

ЕХФ ЛИГА ШАМПИОНА

1993/94	TEKA Santander	45–43 (22-22 / 23-21)	ABC Braga	UHK West Wien	USAM Nimes
1994/95	Elgorriaga Bidasoa	56–47 (30-20 / 27-26)	Zagreb	THW Kiel	Cantabria Santander
1995/96	Barcelona	46–38 (23-15 / 23-23)	Elgorriaga Bidasoa	Pfadi Winterthur	THW Kiel
1996/97	Barcelona	61–45 (31-22 / 23-30)	Zagreb	Celje	THW Kiel
1997/98	Barcelona	56–40 (28-18 / 22-28)	Zagreb	TBV Lemgo	Celje
1998/99	Barcelona	50–41 (22-22 / 28-19)	Zagreb	Celje	Portland San Antonio
1999/00	Barcelona	54–52 (28-25 / 29-24)	THW Kiel	Celje	Zagreb
2000/01	Portland San Antonio	52–49 (30-24 / 25-22)	Barcelona	Celje	THW Kiel
2001/02	Magdeburg	51–48 (23-21 / 30-25)	Veszprem	Kolding IF	Portland San Antonio
2002/03	Montpellier	50–46 (27-19 / 31-19)	Portland San Antonio	Prule 67	Veszprem
2003/04	Celje	62–58 (34-28 / 30-28)	Flensburg	Ciudad Real	Magdeburg
2004/05	Barcelona	56–55 (28-27 / 29-27)	Ciudad Real	Celje	Montpellier
2005/06	Ciudad Real	62–47 (19-25 / 37-28)	Portland San Antonio	Flensburg	Veszprem
2006/07	THW Kiel	57–55 (28-28 / 29-27)	Flensburg	Portland San Antonio	Valladolid
2007/08	Ciudad Real	58–54 (27-29 / 25-31)	THW Kiel	HSV Hamburg	Barcelona
2008/09	Ciudad Real	67–66 (39-34 / 33-27)	THW Kiel	HSV Hamburg	Rhein-Neckar Lowen
2009/10	THW Kiel	36–34	Barcelona	Ciudad Real	Chekhoskiye Medvedi
2010/11	Barcelona	27–24	Ciudad Real	Rhein-Neckar Lowen	HSV Hamburg
2011/12	THW Kiel	26–21	Atletico de Madrid	AG Kobenhavn	Füchse Berlin
2012/13	HSV Hamburg	30–29	Barcelona	Vive Targi Kielce	THW Kiel
2013/14	Flensburg	30–28	THW Kiel	Barcelona	Veszprem

Сл. 26-27 – Табеларни приказ клубова освајача Лиге Шампиона Европе у мушкој конкуренцији

РЕЗУЛТАТИ КЛУБОВА

KLUB	POBEDA	II MESTO	GODINE OSVAJANJA TROFEJA	GODINE II MESTA
Barcelona	8	4	1991, 1996, 1997, 1998, 1999, 2000, 2005, 2011	1990, 2001, 2010, 2013
VfL Gummersbach	5	1	1967, 1970, 1971, 1974, 1983	1972
THW Kiel	3	4	2007, 2010, 2012	2000, 2008, 2009, 2014
Dukla Prague	3	2	1957, 1963, 1984	1967, 1968
Ciudad Real	3	2	2006, 2008, 2009	2005, 2011
SKA Minsk	3	0	1987, 1989, 1990	
Magdeburg	3	0	1978, 1981, 2002	
Zagreb	2	4	1992, 1993	1995, 1997, 1998, 1999
Steaua Bucuresti	2	2	1968, 1977	1971, 1989
Frisch Auf Goppingen	2	1	1960, 1962	1959
Metaloplastika	2	1	1985, 1986	1984
TV Groswallstadt	2	0	1979, 1980	
Bjelovar	1	2	1972	1962, 1973
CSKA Moscow	1	2	1988	1977, 1983
Portland San Antonio	1	2	2001	2003, 2006
Flensburg	1	2	2014	2004, 2007
Dinamo Bucuresti	1	1	1965	1963
MAI Moscow	1	1	1973	1974
Borac Banja Luka	1	1	1976	1975
Budapest Honved	1	1	1982	1966
TEKA Santander	1	1	1994	1992
Bidasoa Irun	1	1	1995	1996
Redbergslids IK	1	0	1959	
SC Leipzig	1	0	1966	
ASK Frankfurt/Oder	1	0	1975	
Montpellier	1	0	2003	
Celje	1	0	2004	
Hamburg	1	0	2013	

Сл. 28 – Табеларни приказ година освајања трофеја према броју победа клуба у мушкој конкуренцији

КУП ЕВРОПСКИХ ШАМПИОНА – ЖЕНЕ

GODINA	FINALE			PORAŽENI U POLUFINALU	
	ŠAMPION	REZULTAT	DRUGO MESTO		
1960/61	Stinta Bucharest	13-5 (8-1 / 5-4)	Dynamo Prague	Žalgiris Kaunas	RSF Mulheim
1961/62	Sparta Prague	11-7 (2-3 / 9-4)	ORK Belgrade	RSF Mulheim	Stiinta Bucharest
1962/63	Trud Moscow	11-8	Frederiksberg IF	Fortschritt Weissenfels	Rapid Bucharest
1963/64	Rapid Bucharest	14-13	Helsingor IF	Spartacus Budapest	Eimsbutteiler TV
1964/65	HG Kobenhavn	21-17 (14-7 / 7-10)	Spartacus Budapest	Swift Roermond	Lokomotiva Zagreb
1965/66	SC Leipzig	17-11 (10-5 / 7-6)	HG Kobenhavn	Spartacus Budapest	Sparta Prague
1966/67	Žalgiris Kaunas	8-7	SC Leipzig	Universitatea Timisoara	Bohemians Prague
1967/68	Žalgiris Kaunas	13-11	Empor Rostock	KS Cracovia	Rapid Bucharest
1969/70	Spartak Kiev	9-7	SC Leipzig	Žalgiris Kaunas	HG Kobenhavn
1970/71	Spartak Kiev	11-8	Ferencvarosi TC	FC Nürnberg	HG Kobenhavn
1971/72	Spartak Kiev	12-8	SC Leipzig	Bakony Veszprém	Universitatea Bucharest
1972/73	Spartak Kiev	17-8	Universitatea Timisoara	NILOC Amsterdam	SC Leipzig
1973/74	SC Leipzig	12-10	Spartak Kiev	Eintracht Minden	Radnički Belgrade
1974/75	Spartak Kiev	14-10	Lokomotiva Zagreb	IEFS Bucharest	Vasas Budapest
1975/76	Radnicki Belgrade	22-12	Swift Roermond	Admira Wien	Stockholmspolisens IF
1976/77	Spartak Kiev	15-7	SC Leipzig	Radnicki Belgrade	IL Vestar
1977/78	TSC Berlin	19-14	Vasas Budapest	IL Vestar	Ruch Chorzów
1978/79	Spartak Kiev	31-22 (14-9 / 17-)	Vasas Budapest	Eintracht Minden	SC Leipzig
1979/80	RK Radnicki Belgrade	45-29 (22-19 / 23-)	Inter Bratislava	Stockholmspolisens IF	VIG G. Dimitrov
1980/81	Spartak Kiev	39-26 (17-13 / 22-)	Radnicki Belgrade	VIG G. Dimitrov	RK Osijek
1981/82	Vasas Budapest	50-43 (29-19 / 21-)	Radnicki Belgrade	Spartak Kiev	Rulmentul Braşov
1982/83	Spartak Kiev	23-19	Radnicki Belgrade	Bayer Leverkusen	Vasas Budapest
1983/84	Radnicki Belgrade	42-35 (22-16 / 20-)	Bayer Leverkusen	Hypo Niederosterreich	Vasas Budapest
1984/85	Spartak Kiev	41-31 (23-16 / 18-)	Radnicki Belgrade	SC Leipzig	Hypo Niederosterreich
1985/86	Spartak Kiev	52-45 (29-23 / 23-)	Știința Bacău	Vasas Budapest	Budučnost Titograd
1986/87	Spartak Kiev	50-37 (25-17 / 25-)	Hypo Niederosterreich	Stinta Bacau	ZVL Prešov
1987/88	Spartak Kiev	33-31 (16-14 / 17-)	Hypo Niederosterreich		
1988/89	Hypo Niederosterreich	12-8 (16-14 / 21-)	Spartak Kiev	Debreceni VSC	CS Mureșul
1989/90	Hypo Niederosterreich	59-50 (29-24 / 30-)	Kuban Krasnodar	Chimistul Ramnicu Valcea	SC Bruhl

1990/91	TV Giessen-Lutzellinden	43-40 (21-15 / 22-)	Hypo Niederosterreich	Rostselmash	Epítok SC
1991/92	Hypo Niederosterreich	34-32 (15-14 / 19-)	TV Giessen-Lutzellinden	Chimistul Ramnicu Valcea	Walle Bremen
1992/93	Hypo Niederosterreich	45-25 (17-14 / 23-)	Vasas Budapest	Mar Valencia	Walle Bremen

ЕХФ ЛИГА ШАМПИОНА

GODINA	FINALE			PORAŽENI U POLUFINALU	
	ŠAMPION	REZULTAT	DRUGO MESTO		
1993/94	Hypo Niederosterreich	45-39 (18-20 / 25-21)	Vasas Budapest	Mar Valencia	TV Giessen-Lutzellinden
1994/95	Hypo Niederosterreich	40-36 (17-14 / 26-19)	Podravka Koprivnica	Mar Valencia	Walle Bremen
1995/96	Podravka Koprivnica	38-37 (17-13 / 25-20)	Hypo Niederosterreich	Mar Valencia	Ferencvárosi TC
1996/97	Mar Valencia	58-50 (35-26 / 24-23)	Viborg HK	Hypo Niederosterreich	Ferencvárosi TC
1997/98	Hypo Niederosterreich	56-47 (28-21 / 26-28)	Mar Valencia	Podravka Koprivnica	Budućnost Podgorica
1998/99	Dunaujvárosi NKS	51-49 (25-23 / 26-26)	Krim Ljubljana	Hypo Niederosterreich	Budućnost Podgorica
1999/20	Hypo Niederosterreich	52-45 (32-23 / 22-20)	Kometal Gyorče Petrov	Budućnost Podgorica	Volgograd Akva
2000/01	Krim Ljubljana	47-41 (22-22 / 25-19)	Viborg HK	Budućnost Podgorica	Ferencvárosi TC
2001/02	Kometal Gyorče Petrov	51-49 (27-25 / 26-22)	Ferencvárosi TC	Larvik HK	Budućnost Podgorica
2002/03	Krim Ljubljana	63-58 (30-27 / 36-28)	Mar Valencia	Ikast EH	Viborg HK
2003/04	Slagelse FH	61-56 (25-24 / 32-36)	Krim Ljubljana	Dunaujvárosi NKS	Larvik HK
2004/05	Slagelse FH	54-43 (27-23 / 20-27)	Kometal Gyorče Petrov	Dunaujvárosi NKS	Hypo Niederosterreich
2005/06	Viborg HK	44-43 (22-24 / 20-21)	Krim Ljubljana	BM Sagunto	Aalborg DH
2006/07	Slagelse FH	61-53 (29-29 / 32-24)	Lada Togliatti	Gyori ETO	Hypo Niederosterreich
2007/08	Zvezda Zvenigorod	56-53 (25-24 / 29-31)	Hypo Niederosterreich	Gyori ETO	Lada Togliatti
2008/09	Viborg HK	50-49 (24-26 / 23-26)	Gyori ETO	Oltchim Râmnicu Vâlcea	Hypo Niederosterreich
2009/10	Viborg HK	60-52 (28-21 / 32-31)	Oltchim Râmnicu Valcea	Gyori ETO	Larvik HK
2010/11	Larvik HK	47-46 (23-21 / 25-24)	SD Itxako	Budućnost Podgorica	Gyori ETO
2011/12	Budućnost Podgorica	54-54 (29-27 / 27-25)	Gyori Audi ETO KC	Oltchim Râmnicu Vâlcea	Larvik HK
2012/13	Gyori Audi ETO KC	47-43 (21-24 / 23-22)	Larvik HK	Oltchim Râmnicu Vâlcea	Krim Ljubljana
2013/14	Gyori Audi ETO KC	27-21	ŽRK Budućnost	ŽRK Vardar	FC Midtjylland

Сл. 29-30 – Табеларни приказ клубова освајача Лиге Шампиона Европе у женској конкуренцији

РЕЗУЛТАТИ КЛУБОВА

KLUB	POBEDA	II MESTO	GODINE OSVAJANJA TROFEJA	GODINE II MESTA
Spartak Kiev	13	2	1970, 1971, 1972, 1973, 1975, 1977, 1979, 1981, 1983, 1985, 1986, 1987, 1988	1974, 1989
Hyпо Niederosterreich	8	5	1989, 1990, 1992, 1993, 1994, 1995, 1998, 2000	1987, 1988, 1991, 1996, 2008
Radnički Belgrade	3	4	1976, 1980, 1984	1981, 1982, 1983, 1985
Viborg HK	3	2	2006, 2009, 2010	1997, 2001
Slagelse DT	3	0	2004, 2005, 2007	
SC Leipzig	2	4	1966, 1974	1967, 1970, 1972, 1977
Krim Ljubljana	2	3	2001, 2003	1999, 2004, 2006
Gyori Audi ETO KC	2	2	2013, 2014	2009, 2012
Žalgiris Kaunas	2	0	1967, 1968	
Vasas Budapest	1	4	1982	1978, 1979, 1993, 1994
Sagunto	1	2	1997	1998, 2003
Kometal Skopje	1	2	2002	2000, 2005
HG Kobenhavn	1	1	1965	1966
TV Giessen-Lutzellinden	1	1	1991	1992
Podravka Koprivnica	1	1	1996	1995
Larvik HK	1	1	2011	2013
ŽRK Budućnost	1	1	2012	2014
Stiinta Bucharest	1	0	1961	
Sparta Prague	1	0	1962	
Trud Moscow	1	0	1963	
Rapid Bucharest	1	0	1964	
TSC Berlin	1	0	1978	
Dunaferr NK	1	0	1999	
Zvezda Zvenigorod	1	0	2008	

Сл. 31 – Табеларни приказ година освајања трофеја према броју победа клуба у женској конкуренцији

6.2.2. Професионализам

Ослањајући се на умешно контролисање лопте, брзе и експлозивне реакције и покрете, изражен тимски рад, ментални фокус и фер-плеј, рукомет комбинује све фундаменталне карактеристике тимског спорта. На природу и форму рукомета као спорта значајно је утицала друштвена клима средине и времена у коме је стваран, па су се и промене у друштву рефлектовале на измене у самом рукомету које су га обликовале. Технички захтеви али и одређена елеганција покрета, комбиновање физичке снаге и одважности са динамичним карактером саме игре учинили су рукомет привлачним за јавност. Рукомет је, као што се могло видети из коегзистенције рукомета на отвореном и дворанског рукомета, могао бити игран било где. Чињеница да је сам спорт био тако јефтин и доступан несумњиво је утицала на развој његове популарности.

Али, његова доступност вероватно је утицала да рукомет до половине двадесетог века буде сматран готово искључиво рекреативном активношћу, имитирајући контекстом на неки начин своје античке корене, без икаквог призвука професионализма или потенцијалног утицаја на каријеру појединца. Шта више, изражена борбеност, која је остала једна од основних карактеристика рукомета од раних дана, иницијално је виђена као корисно едукативно средство које експлоатише урођену борбеност појединаца. Борбен дух појединца у рукометном мечу сматрао се значајним и применљивим на све аспекте друштвеног живота, што је само један од примера утицаја друштва на филозофију и идеологију рукомета, али и утицаја рукомета, односно његове улоге као фактора у едукацији.

Рукомет је, међутим, убрзо отпочео своју спору транзицију од чисто рекреативног спорта до чисто професионалног. Ригидни прописи ИАНФ-а најпре су захтевали од свих играча да у рукомету учествују искључиво из идеала, без намере да од играња створе профит. Чак је и свако узимање новчане надокнаде или било какве сличне форме профита, или давање оваквих повластица играчима, било строго кажњиво и носило са собом губљење аматерског статуса. Слично су третиране и новчане надокнаде за организовање мечева.

Ипак, након 1946. године и формирања ИНФ-а, рукомет, па и његово аматерско лице убрзо ће се драстично изменити. И поред тога што је идеологија аматеризма и даље постојала, уклањањем речи „аматерско“ из ИАНФ-а на неки начин се створио темељ за промене које ће се

догодити за две или три деценије. До 1970-их година, лажни аматеризам био је све присутнији па су спортисти били плаћени иако тајно.

При Совјетској армији постојало је неколико клубова: ЦСКА (Москва), СКА (Минск), СКА (Кијев), СКА (Љевов) , СКА (Одеса) и полицијски клуб Динамо Астрахан. Играчи у војним тимовима имали су чинове, а време проведено у клубовима улазило им је у радни стаж. Да би остварили право на пензију, у армији је требало да проведу 20 година. Висина пензија зависила је од броја проведених година у армији, чина и положаја у њиховој хијерархији. Велики број играча по завршетку каријере је напуштао војску. Максималан износ пензије је био 250 рубаља и она је била у рангу пензија пуковника. Од познатих совјетских играча војне пензије примали су Евгениј Чернишев и Алексеј Зук, а од тренера Јуриј Соломко и Валериј Мелник. Играчи који су играли у полицијском тиму Динамо из Астрахана нису добијали пензије.

Играчи који су играли у војним тимовима могли су одлазити у друге клубове који су се такмичили у склопу совјетских војних снага у социјалистичким земљама и то:

- Група совјетских трупа у ДДР
- Јужна група совјетских снага у Мађарској
- Северна група совјетских снага у Пољској.

Војни тимови играли су и Првенство оружаних снага СССР-а. Клубски прваци Европе били су СКА Минск 1986-87. и 1989-90. године, а ЦСКА 1987-88. године.

Румуни су имали спортске школе по целој држави, где су између осталог тренирали и рукомет. Талентовани играчи тих школа одлазили су на усавршавање у клубове. Сви они који су се брзо развијали и показивали одређен потенцијал ишли су у Стеауу - војни клуб, или Динамо из Букурешта - полицијски клуб.

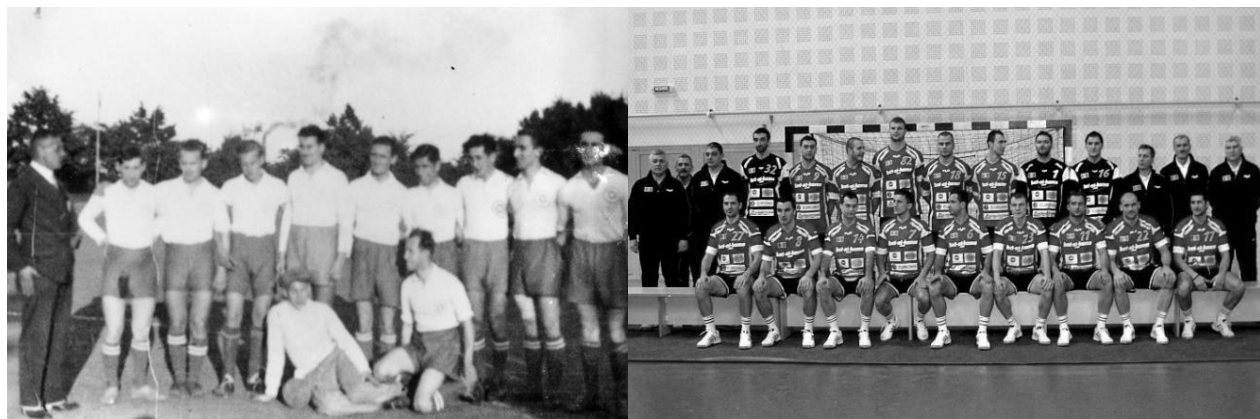
Тамо су били запослени, а једина обавеза им је била тренинг. У летњем периоду, у време паузе, одлазили би на курсеве војне обуке. Зависно од остварених резултата напредовали су и хијерархијски, односно добијали су чинове. Освајањем Првенства или Купа Румуније добијали су и унапређења. Играчи који су играли за репрезентацију Румуније, после успешних интернационалних такмичења били би унапређивани

специјалним указом председника Чаушескуа. После завршене каријере, играчи су добијали послове у војсци или полицији, сходно чиновима које су стекли.

Сви они који нису хтели посао у полицији или војсци имали су могућност да остану у клубовима, спортским савезима или на одређеним административним пословима у склопу својих тимова. Постојала је још једна привилегија за играче који су желели да се врате у средине из којих су дошли. Они су тамо могли да наставе са одговарајућим запослењем. Клубски прваци Европе су били Динамо из Букурешта 1964-65. године, а Стеауа 1967-68. и 1976-77. године.

Слична ситуација је била и у Чехословачкој, где је Дукла била војни клуб у ком је био велики број њихових репрезентативаца који су били запослени у војсци. Дукла је 1956-57, 1962-63, и 1984-85. године била Првак Европе.

Углавном су приходи, иако ређе у случају рукометаша у односу на спортисте из нешто популарнијих спортова, играчима долазили из учешћа у рекламама. Током 1980-их година, са порастом нивоа организације такмичења и специјализације спортиста, створила се повољна клима за отворену професионализацију спортиста као и за нешто већи уплив спонзорства. Рукометаша су бивали плаћени градећи своје професионалне каријере у овом спорту. Клубови су, у све већем броју, почели добијати подршку компанија, што се могло приметити и кроз јавно рекламирање компанија како у спортским дворанама тако и на спортским дресовима рукометаша (сл. 32).



Сл. 32 – Лево: рукометни клуб немачког покрета Бар Кохва из 1920-их година у типичној раној форми опреме. Десно: румунски национални тим са мноштвом спонзорских реклама на дресовима 2010. године.

Слика рукомета била је драстично промењена. Такође, финансијски елемент у рукомету добио је додатну подршку када је слику употпунила значајнија медијска пропраћеност рукомета, што је, природно, довело до већег уплива новца и нешто виших зарада рукометаша. Нагли раст популарности рукомета, нарочито у земљама њеног порекла, условио је и потписивање уносних уговора са медијима. Телевизијски пренос интернационалних мечева, барем у земљама са израженом рукометном традицијом, показао се као пожељан суплемент недељним утакмицама. Иако је прихватање рукомета у медијима било далеко од хомогеног и синхронизованог, комерцијална експлоатација овог спорта убрзо се показала изузетно успешним подухватом.

Разлике између пословне сфере и сфере спорта бледеле су у исто време када је свест о узајамним користима расла, и поред очигледних опасности које је ова интеракција носила. Нашавши сличности у подударним вредностима - константном тражењу бољих резултата, надмашивању конкуренције или унапређењу перформанси – ова два света постала су уско испреплетена. Значајнији уплив новца створио је већу конкуренцију и повећао захтеве игре и перформанси. Било је јасно да се није више могло очекивати да спортисти високих перформанси, специјализовани за одређене позиције и задатке, не буду за такав ниво игре и плаћени. Као што је то случај у већини спортова, ова транзиција од аматерског ка професионалном била је неповратна. Иако је идеологија такмичења била донекле промењена, принципи рукомета у многоме су остали нетакнути. Комерцијализација и изражена конкурентност нису нарушили етичке принципе рукомета, али су створили потребу за чврстом контролом рукомета и његових тенденција, што се огледа у бројним изменама правила игре, у националним и интернационалним оквирима.

6.3. Информационе технологије у рукомету

Захваљујући напретку информатичке и видео технологије, анализе разnorodних моторичких активности (оптерећење) које играчи изводе током рукометне утакмице постале су разноврсније и детаљније. Сврха ових анализа је да се прошире сазнања о оптерећењу играча како појединачно тако и у склопу комплетне екипе. Овако стечена знања неопходна су тренерима за рационално планирање и контролу тренажних процеса. Оптерећења у рукомету, односно њихов интензитет, веома су различита и састоје се из ацикличних структура кретања (додавање лопте, шутеви на гол, скокови, физички контакти приликом продора или одбране, падови), као и од цикличних структура (трчање, ходање, бочно кретање), а разне комбинације ових кретања појављују се у интервалима.

Током утакмице, радно оптерећење високог или ниског интензитета смењује се са периодима релативног мировања, односно периодима стајања или врло лаганог хода. Цикличне кретне активности представљају основу рукомета јер играчима омогућавају кретање по дужини и ширини игралишта, укључујући ходање и трчање без лопте, као и ходање и трчање са лоптом.

Вероватно је да ће се тенденција развоја рукомета наставити, побољшањем и развојем тренажног процеса, применом резултата истраживања структуре игре - односно савременим методама тренирања. Под методама тренирања подразумевају се научно проверени и научно утврђени начини поступања у раду са рукометашима, са циљем да се повећа и одржи рукометни учинак. Поред примене савремених научних сазнања и прилагођавања садржаја тренинга специфичним захтевима такмичења, да би се утврдила структура игре потребно је да се одреди такмичарска активност рукометаша како би се могли сачинити такви садржаји (програми) тренинга који су по структури, интензитету и обиму што сличнији игри.

Да би се стекла научна сазнања, неопходно је континуирано спроводити научна истраживања помоћу којих се покушавају дијагностификовати они показатељи који се могу применити у тренажном процесу (Кулеш ет ал., 1983, 160; Брзић, 1990, 45), као и стратегијско-тактичке замисли које се реализују током саме утакмице. Ову игру, као и

друге спортске игре (кошарка, фудбал, ватерполо) карактерише проценат држања лопте, игра без лопте, као и постизање циља (гол, кош), па је посебно занимљиво истражити неке битне елементе фаза напада у ситуационим условима (Вулета ет ал., 1997, 181; Вулета ет ал., 1999, 45).

Рукомет је оштра игра у којој су присутни бројни физички контакти рукометаша и велика брзина одвијања акција, при чему се наизменично смењују фазе одбране и напада. Према томе, рукометаша у игри су час нападачи, час одбрамбени играчи, а савремена игра захтева подједнаку важност игре у одбрани и нападу. У одбрани, играчи прихватају тактичке задатке дубоких и плитких система, док је у нападу тактика регулисана трајањем напада и његовом реализацијом.

Истраживање структуре игре је релативно новије, посебно када је рукомет у питању. Разматрају се следећи показатељи:

- време трајања утакмице рукометаша
- интензитет утакмице
- број техничких грешака у игри
- тактика рукометаша.

На основу ових показатеља могуће је упоредити мушки и женски рукомет. Женски рукомет углавном представља копију мушког рукомета. У анализама великих такмичења рукометаша и рукометашица може се закључити да су резултати жена слабији за 10-20%, што генерално утиче на развој рукомета.

Главни показатељи упоредне анализе мушког и женског рукомета су:

- број голова на утакмицама
- број напада и ако је време трајања 60 мин
- индекс ефикасности.

Према истраживањима фактора женски рукомет може се објаснити са 12 чинилаца битних за игру и то:

- 7 фактора за игру у нападу
- 5 фактора за игру у одбрани.

Ако се упореде истраживања структуре рукомета код мушкараца и жена, може се донети закључак који показује тренд развоја женског рукомета у смислу приближавања мушком рукомету што је тенденција и међународне рукометне федерације у следећим сферама:

- израда нових модела рада
- усавршавање инфраструктуре
- систем и организација такмичења
- популаризација женског рукомета
- школовање и усавршавање стручног кадра
- материјално и финансијско пословање
- медијски програми.

Потребно је напоменути да је повезаност теорије и праксе најбитнији закључак за развој структуре рукометне игре; тенденција рукомета је доста статична или у тренду опадања по броју рукометашица. Тако, примера ради, у Војводини је 1983. године, према подацима Завода за физичку културу Војводине, било 3740 активних рукометашица, 102 клубова са 187 екипа. Данас је слика поражавајућа за Војводину јер је некад Војводина била најразвијенији регион Европе.

Сигурно да се статистика може посматрати двојачко, односно зависи од више фактора и жеља, што је битно за женски рукомет. Ако се зна да се свака четврта жена бави спортом, онда истраживања не могу допринети развоју структуре игре у женском рукомету, јер имамо мали узорак за врхунске резултате. Истраживања женског рукомета доприносе сигурно развоју игре али су потребне и друге науке како бисмо постигли да структура игре мушкараца и жена буде приближно иста. За сада постоје само поједини стручњаци и земље, као што је Данска, које обезбеђују исте или сличне резултате у мушком и женском рукомету.

Са аспекта специфичног тренинга, развојни пут у рукомету био је суочен са два приметна проблема, од којих је само један, у одређеном проценту, отклоњен. Наиме, у ери пре процвата информационих технологија, сакупљање, обрада и анализа података ширег обима била је знатно отежана, подразумевала је развој комплексног методолошког процеса за обраду података. То је продужавало фазу анализе и одлагало постизање жељених резултата, али је и онемогућавало праћење трендова развоја у рукомету (Покрајац, 2007а, http://home.eurohandball.com/ehf_files/Publikation/WP%20Pокрајас%20-%20WChs.pdf). У међувремену, са развојем дигиталне технологије и обједињених база података на интернету, у чему је значајну улогу имао и сам ИХФ, омогућен је развој аналитичких система попут SAGIT-а. То је систем за добијање података о цикличким оптерећењима играча за време утакмице који кроз компјутерску обраду омогућава комплексан приказ и анализу одабраних параметара оптерећења играча у току утакмица, на тај начин посредно одређујући факторе спортског успеха и учинковитости одређених модела игре (Bon et al. PDF created with pdfFactory trial version www.pdffactory.com)

Значај ове врсте сакупљања и обраде података већ се показао у случају програма ДЕА (Data Envelopment Analysis) који је успешно коришћен за идентификацију модела ефикасног тима, при томе означавајући слабости неефективних тимова и могуће области унапређења.

Према неким ауторима, све распрострањеније је коришћење преносних технолошких уређаја последње генерације попут тзв. паметних телефона или таблета. Предвиђа се потреба за адаптацијом и коришћењем доступног 3Д виртуалног окружења у сврху унапређења комуникације и интеракције унутар тима кроз систематско бележење и обраду података у реалном времену, као и њихово повезивање и преношење у видео-снимак рукометног меча. Циљ оваквог система био би анализа комплексности рукометне игре или чак стимулисање одређених ситуација помоћу модела неуралне мреже и њиховог онлајн виртуалног илустровања, што се може применити и на такмичарске и на тренажне ситуације.

Напоменуће се неке од информационих технологија које су у примени за праћење рукометних утакмица.

Статистички програми:

1. EHF - официјалан је на ЕП - користи се од ЕП 1998.; произведен је у Гдањску (Пољска); резултати евидентирања се могу наћи на EHF сајту.
2. „TOMASOFT“ - хрватски програм који користи СЕНА лига; сличан је пољском програму, али у неким деловима и бољи, јер евидентира одбрамбену формацију.
3. „UTILIUS“ – немачки програм; вероватно најсвеобухватнији програм; повезан је са камером која снима утакмицу; свака евидентирана ставка се може видети као видео-клип (сличан INTERPLAY спорт програму).
4. Данас се на таблетима и мобилним телефонима могу активирати разне апликације које имају могућност статистичког евидентирања.

Видео-анализа:

Разлика постоји да ли се ради у току утакмице или након утакмице.

1. INTERPLAY SPORT – програм норвешке женске репрезентације, који користе Будућност и Вардар (женска екипа), омогућава да се у току утакмице прате и статистички параметри који се могу видети у форми видео-клипа; може се користити и у полувремену, и у свлачионици.
2. SIDELINE – дански програм; до сада је коришћен само за анализу након утакмица или у припреми за наредног противника; веома добар програм, лако се ради анализа из више утакмица, где се лично прави шема за унос података; користи се у Бундес, данској и сеха лиги.
3. LONGO MATCH – шпански програм за видео анализу; прави се дорада програма да би се препознале одређене акције и кретања играча.
4. VIDEO OBSERVER – португалски програм који се више користи за фудбал, мада због комплексности може да се искористи и за рукомет, јер веома добро шематски приказује просторно позитивне и негативне стране екипе или индивидуалца.

6.4. Нове технологије у дијагностици тренираности

6.4.1. Функционална процена покрета

Функционална процена покрета (FMS; Functional Movement Screen) је дијагностичка метода за процену ефикасности локомоторног апарата, а највише се односи на процењивање стабилности и мобилности различитих делова тела (Cook, 2010; Милановић ет ал, 2010, 38). Иако се почеци те методе бележе од 1995. године, када се покушало са побољшањем сарадње физикалног терапеута, лекара и тренера, у последње време постаје неизоставан део батерије тестова тренера врхунских спортиста широм света. Основни разлог за примену ове методе је у томе да у тестирањима врло често недостају базични људски покрети преко којих би се на прецизнији начин могли утврдити могући дефицити. Мобилност се односи на способност постизања одговарајућег нивоа покретљивости у одређеном зглобу, а стабилност се може описати као способност контроле силе и снаге или способност супростављања нежељеним покретима или силама. Конкретно, покретни су скочни зглоб, кук, торакални (средњи) део трупа, раме и врат, а стабилни стопало, колена, лумбални део трупа и лопатица.

ФМС се базира на седам основних тестова помоћу којих се дијагностикују ограничења у мобилности и стабилности испитаника различите асиметрије (нпр. између леве и десне стране тела). Филозофија ФМС-а заговара тезу да сваки мишић и зглоб мора обављати своју основну функцију како би тело као целина функционисало на квалитетан начин (Cook, 2003). Људски локомоторни састав није могуће третирати као скуп независних делова, него као повезан и међусобно зависан систем који у потпуности зависи од сваког свог дела, без обзира на величину. Управо зато врло често се догађа да проблем није на месту где боли, него је најчешће болно место само последица неког другог дисбаланса у стабилности или мобилности. ФМС је одлична батерија тестова за прикупљање објективних података о квалитетним функцијама при најосновнијим кретњама, односно на овакав начин се осигурава средство за идентификацију слабијих карика у људском телу и проналази решење за проблеме. Овај систем примењив је у превенцији повреда врхунских спортиста, а има и изузетан значај у побољшању спортске реализације. Ако је код

спортисте постигнуто добро држање тела, осигурана је равномерна развијеност мишића и флексибилност (без већих разлика између леве и десне стране тела, и добар однос између предње и леђне стране тела) и довољно развијена равнотежа. На овакав начин загарантовано је врхунско спортско достигнуће, спортиста је спреман за интензиван тренинг у врхунском спорту.

Тестови се могу изводити након врло кратког загревања, а препорука је да се тестирање реализује у стању потпуног опоравка и одмора. Од неопходних реквизита за мерење потребни су палица, даска (димензија 100 сантиметара дужине, 10 сантиметара ширине, 5 сантиметара висине), као и подесива препрека. Сваки од тестова оцењује се бројчано од 1 до 3. Испитаник може имати највише 21, а најмање 7 бодова.

Тестови су следећи: дубоки чучањ, прекорак преко препоне, искорак на линији, предножење из лежања на леђима, склек, ротацијска стабилност у једноножном упору клечећем и тест мобилности рамена (Милановић ет ал, 2010. 38).

Дубоки чучањ (сл. 33) је тест за чије је правилно извођење неопходна оптимална покретљивост у скочном зглобу, коленима, куковима, раменима, као и оптимална стабилност трупа. Начин реализације вежбе је следећи. Испитаник се налази у раскорачном ставу у ширини рамена и држи палицу у узручењу. Током извођења вежбе, пете морају остати на подлози, а стопала не би смела бити усмерена према споља или унутра. Палица треба да остане у почетној позицији током извођења покрета. Да би тест био успешан, глава и груди су усмерени напред, док палица треба да буде максимално подигнута изнад главе. Тестирање се изводи три пута; ако у једном покушају реализација чучња буде правилна, не треба га изводити поново. Оцене за тест крећу се у распону од 1 до 3; уколико приликом извођења дође до појаве бола, оцена је 0. Ако бол није присутан и ако је испитаников кичмени стуб, приликом завршне позиције, паралелан са потколеницом, кукови се налазе испод нивоа колена, а колена да су вертикална на стопала и у нивоу с прстима стопала, тест се оцењује оценом 3. Оцена 2 добија се уколико је испитаников кичмени стуб, приликом завршне позиције, паралелан са потколеницама, кукови су испод нивоа колена, док је палица у равнини са стопалима а пете се не налазе на подлози. Оцена 1 добија се уколико испитаников кичмени стуб није паралелан са

потколеницама у завршној позицији, ако су кукови изнад нивоа колена, а колена нису вертикална на стопала и прелазе ниво прстију стопала, присутна је лумбална флексија.



Сл. 33 - Дубоки чучањ (Cook i Burton, 2010 према Милановић ет ал, 2010, 39)

6.4.2. Изокинетичка дијагностика

Да би се правилно и успешно јачао мишићно-зглобни систем, неопходна је одговарајућа квалитативна и квантитативна дијагностика која ће омогућити правилан избор вежби и довести до уравнотежавања и оптимализације стања. Један од напреднијих дијагностичких поступака је изокинетичка дијагностика.

Изокинетичким тестирањем (сл. 34) добијамо детаљан и егзактан увид у силу/снагу појединих мишићних група, уочава се однос агониста и антагониста, билатерално се врши упоређивање истих мишићних група, израчунава се количина произведеног рада. Индексом умора мери се мишићна издржљивост, ниво покретљивости у тестираном зглобу итд. (<http://www.biomed.com/physical-medicine/applications/sports-injury-risk-management>).



Сл. 34 - The Biodex System 4 Isokinetic Dynamometer (<http://www.biodex.com/physical-medicine/applications/sports-injury-risk-management>)

На основу тестирања различитих спортиста, изокинетичком дијагностиком утврђује се низ специфичности везаних за поједини спорт, као и бројни карактеристични дисбаланси између антагонистичких група мишића, често и са билатералном разликом. На овакав начин могуће је доћи до циљаног рада, што у великој мери квалитативно може да утиче на ефикасност тренинга, а самим тим и на превенцију спортских повреда.

Изокинетички дијагностички уређаји користе се у евалуацији тренутног стања локомоторног апарата, јер се, на квантитативан начин, тестирају одређене мишићне групе са аспекта силе и снаге, а при различитим брзинама покрета. У тестирању екстремитета најчешће се користе мање угаоне брзине како би се мерила максимална снага.

Током теста добијају се и други важни параметри, као што су укупни рад, ниво покрета, индекс умора, однос агонистичких и антагонистичких мишићних група и друго. Добијени

подаци аутоматски се обрађују у рачунару и упоређују са очекиваним резултатима из базе података, који се сматрају стандардним вредностима за одређени зглоб. Показало се да спортисти који се баве одређеним спортом често на тестирању имају разне поремећаје специфичне управо за тај спорт (скијаши, веслачи...). Сваки спорт/спортска грана због различитости тренажних процеса има своје специфичности, а изокинетичка дијагностика даје увид у срж проблема, као и смернице за њихово адекватно решење.

6.4.3. Електромиографска анализа мишићне активности - телеметријски ЕМГ

Површинска електромиографија је техника која се користи за анализу мишићне функције и координације мишића током различитих положаја и покрета. Врло се често користи у рехабилитацији или код особа с инвалидитетом, али и код здравих особа и спортиста. Са појавом телеметријског ЕМГ уређаја, мерење мишићне активности почиње све више да се користи у реалним тренажним ситуацијама изван лабораторија. Иако телеметријски ЕМГ систем постоји већ дуже време, недавно се појавио телеметријски ЕМГ уређај без електрода, жица и одашиљача који су се причвршћивали на тело спортиста за време реализације одређене физичке активности. Овакав Trigno Wireless сензор величине 37 mm x 26 mm x 15 mm (сл. 35), који се поставља на кожу, има троструки акцелерометар (x, y, z осе) и бележи мишићну активност. С обзиром да постоји потреба анализе мишићне активности током реалних, специфичних па чак и такмичарских услова, овакав телеметријски ЕМГ систем указује на велике могућности примене у врхунском спорту.



Сл. 35 - Бежични ЕМГ систем и приказ резултата мерења на рачунару

6.4.4. Мерење равнотеже путем Wii конзоле

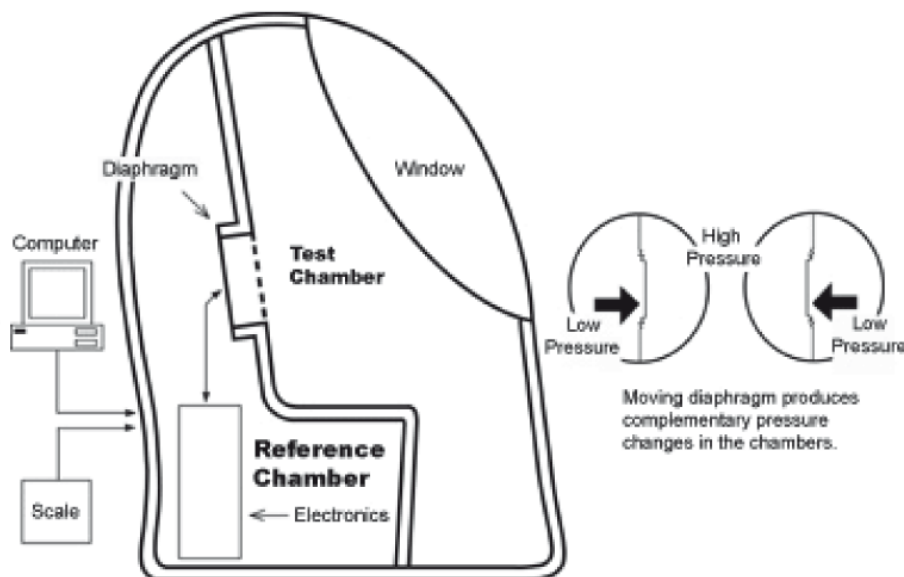
Равнотежа је способност одржавања уједначеног положаја уз анализу информација о положају тела, а које долазе путем кинестетичких и видних рецептора. Тестови за процену равнотеже на равнотежним клупицама, као што је познато, имају слабије метријске карактеристике и више се готово и не примењују (Милановић ет ал, 2010, 42). У неколико последњих година, за процену равнотеже користе се врло различити протоколи и уређаји попут Biodex balance система, 3Д дијагностички систем, ФиТРО метода њихања стабилографским системом за мерење способности равнотеже, БОТ-2 тестовима и сл. За процену равнотеже своју примену налази и Нинтендо Wii конзола. Утврђене су метријске карактеристике три теста за процену равнотеже: *basic balance* (основна равнотежа), *single leg* (равнотежа на једној ноzi) и *stilness* (стабилност). Најбоље резултате показао је тест за стабилност. Он се изводи на постољу Wii конзоле са обе ноге. Задатак је задржати стабилан положај док се околности у видном пољу (на екрану) мењају. Тест траје 30 секунди, а резултат се изражава у процентима. Утврђене су добре карактеристике осетљивости и поузданости теста *stilness* (Cronbach alpha = 0.86). Аутори закључују да сви тестови изведени на Wii конзоли имају неоспорне позитивне карактеристике: (1) тест је забаван и деца га изводе играјући се; (2) нема грешке мериоца, пошто је приказивање резултата аутоматизовано; (3) тест се изводи без смањивања површине ослонца па је самим тим и елиминисан утицај морфолошких карактеристика.

6.4.5. Систем за одређивање састава тела – БОД ПОД

У вредновању тренажног процеса, у великом броју спортова, огроман значај има и информација о саставу тела, односно колики је проценат масне или немасне компоненте. Дијагностички антропометријски поступци на различите начине омогућавају одређивање састава тела, нпр. преко кожних набора и обима и заменом добијених вредности у једначини за одређивање густине тела и процента масти. Користе се уређаји на принципу биоелектричне импеданце (анализатор састава тела Омрон и Танита), а у последње време

и посебно конструисани уређаји, попут БОД ПОД-а. У спорту, масно ткиво најчешће подразумева сувишну масу која може умањити ефикасност спортисте. Упоредивањем вредности (% масти) измереног спортисте са онима који представљају моделне или просечне вредности код одређеног врхунског спортисте, може се стећи увид у евентуалне потребне промене у саставу тела као и тренажном процесу усмереном на смањење поткожног масног ткива или на повећање мишићне масе.

БОД ПОД *Gold Standard* (Life Measurements, Inc.) уређај је који се користи за утврђивање састава тела, односно за одређивање масне и немасне компоненте масе код спортиста. Тест траје 5 минута, а састоји се од мерења тежине спортисте на електронској ваги, као и волумена који се утврђује унутар коморе БОД ПОД-а. Из те две мере израчунава се састав тела спортисте. БОД ПОД (сл. 36) састоји се од два дела: фронтални део представља комору где спортиста седи, а са задње стране налази се референтна комора у којој је смештен електронски уређај. Након одређеног времена неопходног за прикупљање података затварају се врата коморе. На основу смањења волумена коморе у односу на волумен коморе када је спортиста унутра, и вредности промена притиска, добија се вредност волумена тела спортисте. На основу те вредности израчунава се густина тела и релативни део масти и немасне масе.



Сл. 36 - БОД ПОД комора за мерење састава тела

6.4.6. Систем за процену функционалних способности - Мобилна спироергометрија

За процену функционалних способности и капацитета све више се примењује преносиви спироергометријски систем којим се утврђује способност узимања кисеоника (VO_2) (Cosmed K4). Овакав систем мерења омогућава излазак из лабораторијских услова мерења и омогућава евидентирање резултата у реалним условима током тренинга или такмичења, што тренерима може, у знатној мери, да олакша планирање тренинга, јер су пружене изузетно важне информације. Cosmed K4 омогућава пуно прецизније дефинисање анаеробног прага и осталих вентилацијских и метаболичких параметара који су неопходни за прецизно планирање и програмирање тренинга.

Уз све остале вредности и специфичности испитаника које тренер треба да познаје, резултати добијени спироергометријским тестирањем биће од користи при планирању и програмирању тренинга. Исто тако важно је водити рачуна о нивоу припремљености спортисте у тренутку тестирања, јер резултати могу значајно варирати током сезоне. Тестирањем на покретној траци и анализирањем добијених резултата могуће је одредити индивидуалне пулсне зоне оптерећења у тренажном процесу спортисте. Овим је омогућена израда плана и програма тренинга, уз прецизно дозирање и дистрибуцију интензитета оптерећења. Ипак, у реалним условима добија се тачна повратна информација о наведеним спироергометријским резултатима током специфичних спортских активности.

6.5. Нове форме рукомета

6.5.1. Мини рукомет

Рукомет је прва спортска грана/игра са којом се деца сусрећу у школи у оквиру обавезног образовног система. Кроз програм наставе физичког васпитања, рукомет се укључује од V разреда основне школе. Међутим, у циљу даљег развоја рукомета, дошло се до нове форме – мини рукомета.

Кључни аспект развоја рукомета на глобалном нивоу јесте едукација младих представљањем правила рукомета кроз пројекат мини рукомета. Мини рукомет је дизајниран првенствено за децу млађег школског узраста (6-9 година), уз коришћење посебне, специјализоване опреме и засебног сета прилагођених правила. Представља јединствену филозофију, која настоји да кроз природне облике кретања позитивно утиче на развој моторичких и когнитивних способности деце. Усвајају се општа знања о кретању и основни елементи технике игре како би деца стекла неопходну основу овог спорта и успешно се укључили у тренирање у вишим категоријама. Промовисање програма мини рукомета чак је постављено као један од приоритета неких националних рукометних савеза. Резултати су били охрабрујући, не само у приметном порасту броја нових рукометаша, већ и у промоцији спорта уопште (Petronijević, http://cms.eurohandball.com/PortalData/1/Resources/4_activities/3_pdf_act/Article_Petronijevic.pdf). Иницијално, програм мини рукомета дизајниран је за школски ниво такмичења, до тренутка када су се, сагледавши потенцијал мини рукомета за рану селекцију играча, у рад пројекта активно укључили национални рукометни савези и клубови (Vuleta et al., 2013, 128).

Упркос чињеници да се као основни организациони облици рада са млађим узрастним категоријама издвајају тренинг и такмичење, са својим карактеристикама и специфичностима, филозофија мини рукомета фокусирана је на тренинг деце и активно

укључивање у рукомет, у циљу успешне транзиције од мини рукомета ка рукометној школи (Kanjugović et al., 2013, 143). Такмичење, иако неопходан елемент у едукацији младих рукометаша, није у фокусу филозофије мини рукомета, као што је то случај у каснијим категоријама. Циљ мини рукомета је да кроз природно кретање, уз помоћ ентузијастичног тренерског кадра, који ће спроводити разноврстан и адаптибилан програм, деци приближи ову забавну и динамичну спортску активност која је моторички и когнитивно изразито корисна. При томе су организована такмичења, односно сусрети, првенствено средство контекстуализације спортске активности које ће не само учинити спорт позитивним искуством детета, већ и пружити могућност ка активном учешћу родитеља у активностима клуба.

Мини рукомет је форма адаптирана за децу млађег школског узраста која се нису у потпуности прилагодила коначној форми и правилима рукометне игре. У многим земљама мини рукомет се изненађујуће брзо развио као физичка активност деце и у предшколском узрасту, али и као програм за децу у клубовима односно школама спорта. Основна разлика између рукомета и мини рукомета лежи у чињеници да су значајно измењене димензије терена за игру, голова, лопте; правила игре су прилагођена, односно поједностављена како би била разумљива деци тог узраста. Полазиште концепта мини рукомета било је имплементирање постојећих елемената дечје игре и природних покрета попут трчања, бацања, хватања, скакања у комплексније активности које укључују ротације, дриблинге и тимску игру. Основни циљ игре је задовољити природну потребу деце за кретањем, што је у случају мини рукомета омогућено кроз тренинге, организоване на такав начин који је прилагођен моторичким способностима деце млађег школског узраста. Правила спорта уче се кроз игру, при чему су деца константно укључена у активност и имају, што је могуће већи, контакт са лоптом. Оваква поставка омогућава да се стекне искуство у спорту које не зависи искључиво од резултата утакмице, које су, привидно, део и тренинга али и мини рукометних такмичења. Сврха ових врста утакмица постоји, она лежи у чињеници да спортски сусрет представља средство самопотврде деце и тестирања сопствених могућности и достигнућа. Међутим, оно што је важно напоменути је да оваква такмичарска активност мора остати позитивно искуство за дете, које има значајну улогу као детерминишући фактор његовог будућег понашања у спорту и става према циљевима

и методама спортског надметања, без обзира да ли је коначан резултат био повољан или не. Резултат свакако није у првом плану, већ перформансе сваког детета посебно, због чега и није пожељно организовати такмичења вишег степена која би довела до повећања резултатског притиска, што би последично довело до неконтролисаног повећања насилности и агресивности на терену.

Иако су тренинг и такмичење организовани као форме игре, оне су едукативне и прате све педагошке и методолошке принципе. Улога тренера у том смислу је значајно ограничена у односу на рукомет. Тренер има значајно пасивнију улогу која се своди на надгледање или пружање помоћи када је она неопходна. Сличан је случај и са судијом, односно супервизором у мини рукомету, који је углавном ту како би подсетио младе играче на значај фер-плеја, тимске игре и прихватања међусобних врлина и мана у мешовитој екипи. Оваквим приступом постиже се један од циљева концепта мини рукомета – мотивисање деце на континуирану физичку активност кроз приближавање рукомета и упознавање са самом игром и њеним правилима. Претпоставља се да позитивна искуства деце из њиховог првог контакта са спортом имају потенцијал да мотивишу њихово дугогодишње бављење спортом. Због тога је од изузетне важности створити повољне услове за остваривање почетног контакта деце са спортом у овом формативном периоду њиховог развоја.

Правила мини рукомета базирана су на правилима потпуно развијене форме рукомета, уз неопходно прилагођавање прописа, нарочито фаулирања, према узрасту односно моторичким способностима деце. Мини рукомет играју деца до узраста од осам односно девет година, при чему у свакој екипи може играти пет играча, од чега два дечака, две девојчице, и голман, на терену димензија 20 x 13м, где су прилагођени голови димензија 2,40м x 1,60м а лопта за игру 46-48 цм односно 225-275 гр тежине. Правила, иако рудиментарна, флексибилна²¹ и неретко у потпуности измишљена за потребе мини рукомета од изузетне су важности за развој деце у правцу разумевања и прихватања чињенице да је спортска игра регулисана одређеним прописима и да је њихово поштовање од суштинске важности за успешно бављење спортом. До изражаја долази улога

²¹ Пример флексибилности правила јесте и произвољно нереаговање судија на сваки преступ деце, задржавање лопте у рукама више од пет секунди или кршење правила трокорака.

супервизора. Правила углавном настоје да ограниче намеран физички контакт у игри, који се санкционише извођењем пенала (Kanjugović et. al., 2013, 142). У зависности од државе, односно организације терена, правила мини рукомета дозвољавају одбрану само у простору између линије голманског простора и линије слободних бацања. У случајевима када не постоји зона слободних бацања, може се повући паралелна линија на удаљености 5,5 м од линије гола, при чему је одбрана дозвољена у читавој новоформираној зони. Постоје и одредбе по којима је одбрана дозвољена по читавом терену изузев голманског простора.

Систематизација релевантних техничких елемената по едукативним фазама као и анализа специфичности мини рукомета значајно су допринели систематском приступу мини рукомету као интегралном делу рукомета и важном елементу развоја самог спорта. Основа тренинга деце у мини рукомету јесте моторички развој сваког детета које у њему учествује, при чему је фокус на усвајању односно усавршавању основних техничких елемената рукометне игре, као и паралелан развој општих физичких способности у датим узрасним категоријама.

Апсолутно је неопходно пратити ментални и социјални развој деце у овом узрасту па се препоручује стимулација интелектуалног развоја кроз инсистирање на концептима времена и простора односно инсистирање на покретима преко, испод, иза, односно испред објекта, брзим или спорим темпом. Такође, због чињенице да су комуникативне и говорно-језичке способности деце тог узраста још увек у фази развоја, мини рукомет се заснива на инструменталном учењу, где се деци оставља простор да кроз покушаје и погрешке уче кроз искуство, с обзиром да је њихова моћ предвиђања везе између узрока и последице ограничена. Деца најпродуктивније уче кроз игру, нарочито игру лоптом, а рад је ефикасан док код деце постоји елемент забаве. Вежбање које акцентује интелектуални аспект тренинга, повећаће вероватноћу развоја способности детета да сагледа ситуацију, разуме, просуди и адекватно реагује. Притом се не сме занемарити паралелан развој идентитета детета, односно његова свест о самом себи, сопственом карактеру и физичким способностима. У тој фази улога тренера је кључна, јер се ова врста свести детета развија управо кроз тренинг и однос са тренером. Кроз успешно решавање моторичких задатака

који су пред дете постављени од стране тренера, оно стиче јаснију слику о свом телу и његовим могућностима, односно способностима за решавање сличних задатака.

Још један аспект тренинга од изузетне важности је и социјални развој детета. Док су деца предшколског узраста углавном заинтересована за индивидуалну игру, исказујући низак ниво кооперативности, уз често супростављање ауторитету и конфликтност, први показатељи развоја социјалног понашања примећују се у раном школском узрасту. Утицај тренера тада драстично расте, као и способност деце да прихвате правила игре, као и своје саиграче. Игре у групи, односно тимовима, постају интересантније и узбудљивије, јавља се и компетитивност а моторички развој им омогућава да кроз нове врсте кретања и манипулисања лоптом у игри активно и успешно учествују. Због тога је млађи школски узраст оптималан период за играње мини рукомета иако принципи игре подразумевају флексибилност и прилагођавање тренинга или такмичења узрасту и степену развоја деце.

Када је реч о надметању, односно фестивалима мини рукомета, принципи мини рукомета фокусирани су на забавни аспект игре, на узбудљиву активност високог интензитета и међусобну сарадњу деце у решавању заједничког проблема, без фокуса на резултат, као и организацију такмичења према узрасту. Такмичарске утакмице у којима је гол разлика једина детерминанта успеха не одговарају карактеру ових мини рукометних фестивала, нити припадају узрасној категорији, па се као део њих често налазе и бројне алтернативне игре са лоптом. Уобичајени терен за рукомет, на овим сусретима често је подељен на више сегмената, најчешће (13x20м) за мини рукомет и барем један или два додатна сегмента за алтернативне игре са лоптом. Утакмице су кратке, трају око петнаест минута, са пажњом на динамичну активност високог интензитета и поштовање принципа фер-плеја, односно доживљавања борбе са супарничким тимом само као спортске борбе, поштовање правила и одлука супервизора, помоћ слабијим учесницима, али и скромности у победи.

6.5.2. Рукомет на песку

У ери експанзије традиционалног рукомета на глобалном нивоу, али и све веће популарности његове едукативне форме (мини рукомета), промоције варијанте рукомета за особе са инвалидитетом, одређене врсте ренесансе рукомета на отвореном (у Француској), потрага за алтернативним формама рукомета који ће бити привлачан и доступан и незваничним играчима, који нису део клуба или савеза, изнедрила је рукомет на песку. Ова алтернативна форма рукомета појавила се почетком 1990-их година у Европи, а експлозивну експанзију донела је десетинама хиљада гледалаца на Европском и Светском првенству односно Светским играма. Адекватним прилагођавањем правила игре подлози, све у циљу стварања атрактивније и у исто време мање агресивне и ризичне игре од рукомета, добила се варијанта рукометне игре која је бележи велико интересовање широм света, чак и у земљама без рукометне традиције. Са огромним развојним потенцијалном и омасовљењем учесника и гледалаца, рукомет на песку постаје један од најексплозивнијих и најдинамичнијих спортова данашњице.

Спорт је званично препознат од стране ИФ-а 1994. године, када су усвојена и званична правила иако се први турнир у рукомету на песку одржао 1992. године у Италији. Осам година касније Европска рукометна федерација организовала је прво Континентално првенство у Италијанском граду Гаети. На првом Европском првенству учествовало је осам екипа у мушкој и осам у женској конкуренцији. Четири године касније ИФ је организовао прво Светско првенство у рукомету на песку у египатском граду Ел Гуни, а 2008. године прво Светско првенство у рукомету на песку за млађе категорије. Приметно је да образац развоја рукомета на песку драстично одступа од оног који је пратио сам рукомет. Док су европске селекције готово неприкосновено владале светским рукометом (Катар је прва неевропска земља која је освојила медаљу на светским првенствима тек 2015. године, а тек однедавно је запажена експанзија квалитета на јужноамеричком континенту) у случају рукомета на песку, шампионске титуле су, сем европских селекција, освајале и екипе из Африке, односно Америке (сл. 37 и 38), а распоред

квалитетних екипа на глобалној сцени значајно је равномернији него што је то случај са рукометом у дворани.

ГОДИНА	ПРВО МЕСТО	ДРУГО МЕСТО	ТРЕЋЕ МЕСТО
2004	Египат	Турска	Русија
2006	Бразил	Турска	Шпанија
2008	Хрватска	Бразил	Србија
2010	Бразил	Мађарска	Турска
2012	Бразил	Украјна	Хрватска
2014	Бразил	Хрватска	Катар

Сл. 37 – Табеларни приказ освајача медаља на Светском првенству у рукомету на песку у мушкој категорији

ГОДИНА	ПРВО МЕСТО	ДРУГО МЕСТО	ТРЕЋЕ МЕСТО
2004	Русија	Турска	Италија
2006	Бразил	Немачка	Русија
2008	Хрватска	Шпанија	Бразил
2010	Норвешка	Данска	Бразил
2012	Бразил	Данска	Шпанија
2014	Бразил	Мађарска	Норвешка

Сл. 38 – Табеларни приказ освајача медаља на Светском првенству у рукомету на песку у женској категорији

Најамбициознији пројекат од признавања рукомета на песку као званичног спорта јесте кампања за увођење овог спорта у званичан програм Олимпијских игара. Међународни олимпијски комитет прихватио је предлог ИФ-а и уврстио рукомет на песку у Олимпијске игре младих 2018. у Аргентини, што је важан корак ка уласку нове врсте рукомета на велику сцену Олимпијских игара. За то време, ИФ организује глобални ланац турнира на песку, као врсту специфичне презентације спорта земљама чланицама Међународног олимпијског комитета, и тиме наставља тренд експанзије рукомета на песку.

Карактеристике рукомета на песку су: брзина, динамика, атракција, забава као и вишеструка корист са аспекта физичке активности. Повећаним интересом за оваквим

начином играња рукомета код квалитетних играча и учесталим наступима на летњим турнирима долази се до закључка да се од рукомета на песку може добити и много више од обичне летње забаве. Одавно су познате различите методе тренирања спортиста у природно отежавајућим условима (вода, дубоки снег, песак), али са развојем технологије тренинга помало је заборављено коришћење тих природних ресурса који и те како могу позитивно деловати у неколико смерова.

Током 2002. године у пракси је спроведен експеримент са групом активних рукометаша квалитетног такмичарског ранга који су били укључени у активности на песку (тренинзи у сврху учења правила, одигравање турнира) кроз цео летњи период. Са почетком сезоне рукомета у дворанама и са прелазом са песка на паркет, потврђена су очекивања о побољшању опште моторике и неких техничких елемената. Таква практична искуства нажалост немају научну потврду, али се њиховим рашчлањивањем може доћи до одређених позитивних закључака о рукомету на песку и вишеструкој корисности од активности реализованих на пешчаним површинама.

Ако се узме у обзир чињеница да је након дугачке и напорне сезоне рукомета у дворанама (7-8 месеци) играчима неопходан активни регенерацијски период, рукомет на песку својим забавним и опуштајуће такмичарским карактером у којем се тежи атракцији, изузетно позитивно делује на психу рукометаша. Кретање по пешчаној подлози без спортске обуће представља одређено освежење за коштано-зглобни, везивни и мишићни систем доњих екстремитета. Пропадање стопала у песак условљава правилнији (природнији) распоред и деловање сила приликом извођења различитих кретања, што може изазвати подстицање мањих мишићних група и везивних елемената зглобова стопала, колена и кукова, који су дуготрајним тренирањем у спортској обући на тврдој подлози (најчешће паркету) доста занемарени. Активацијом тих група мишића вероватно се у знатној мери добија на стабилности зглобова доњих екстремитета, што значајно користи превенцији повређивања тих анатомских делова тела.

Квалитетним избором тренажних метода и правилним дозирањем оптерећења могуће је учесталим активностима на песку (тренинзима и утакмицама) подићи ниво неких моторичких способности које су од пресудне важности у модерном рукомету. Значајна

побољшања се испољавају у подручју издржљивости анаеробног типа (брзинска издржљивост) и експлозивне снаге (брзина, скочност). Мањи простор за игру, мањи број играча, лакша лопта, спољашњи чиниоци (сунце, ветар) и потпуно другачија филозофија игре присиљавају играче на оплемењивање технике баратања лоптом и кретања без лопте, уз истовремени развој креације, имагинације, комбинаторике и квалитетнијег решавања ситуација у игри 1:1, 2:2, 3:3, 2:1, 3:2, 4:3. Прелазак из одбране у напад (контранапад, полуконтранапад) и напад на непостављену одбрану значајни су сегменти игре у којима се усавршавање доводи до максимума.

7. ДИСКУСИЈА

Корени настанка рукомета као спортске „игре“ сежу до древних цивилизација Египта, Грчке, Рима. У средњем веку су различите форме игри са лоптом биле присутне, како међу племством, тако и у народу. Међутим, данашњи модерни рукомет је настао тек крајем XIX века. Први облици модерног рукомета су настали у Данској, Чешкој и Немачкој. Посматрано кроз историју, рукомет је доживео низ прилагођавања, техничких усавршавања и промена, а све са циљем да буде интересантнији за гледање. Једно од најзначајнијих техничких решења било је увођење рукомета у спортске дворане. Од тада је кренуо његов убрзани развој као спортске гране. До брзог развоја рукомета је дошло захваљујући опредељењу за игру у затвореном простору, где временски услови не могу да утичу на ток игре.

Након Олимпијских игара у Минхену 1972, када се рукомет појављује у форми турнира за мушкарце, овај спорт се неочекивано шири и пробија ван граница северне и југоисточне Европе и на местима где се до тада није играо. Упознавање спортиста и спортских радника са новим спортом значајно је допринела развоју ЕХФ-а, омогућивши му да се установи као једна од већих и утицајнијих спортских федерација. У циљу унапређења рукомета организовани су бројни међународни турнири попут: Супер купа (играли су га сви СП и ОП), Светског купа (8 првопласираних са последњег СП), Четворобоја нација (Југославија, Чехословачка, Данска и Немачка), Куп Карпата (ФРХ Румунија), Зарја Востока (Zarya Vostoka) у Тбилисију - СССР, Трофеј Југославије и др.

Политика свакако има индиректан, а неки пут и директан утицај на спорт/рукомет, што се огледа у чињеници професионалног односа према играчима које су имале земље комунистичког режима, као и у актуелним догађајима у неком моменту - бојкот Олимпијских игара 1980. и 1984. године итд.

Рукомет је направио велику промоцију и продор на простору азијског континента, а потврда овога налази се у успеху мушке и женске олимпијске селекције Јужне Кореје које су на Олимпијским играма у Сеулу 1988. године освојиле златну медаљу у женској, и сребрну медаљу у мушкој конкуренцији. Успех женске селекције ове земље потврђен је и освајањем златне медаље 1992. године у Барселони. На простору америчког континента рукомет је прихваћен у Бразилу и Аргентини, док у Сједињеним Америчким Државама није доживео успех. Данас се рукомет игра на свим континентима. Његова популарност је и даље у узлазној путањи. Иако се број националних рукометних савеза сукцесивно повећавао временом, посебно посматрајући континенталне рукометне федерације, мењала се њихова директна релација. Јасно се може уочити доминација националних савеза из Европе до 80-их година прошлог века. Од тада, па до данас, доминира афрички континентални савез по броју чланица у ИХФ (сл. 25).

Технологија спортског тренинга у рукомету подразумева методе и средства спортске припреме, тренинг технике, тренинг кондиције, тренинг тактике и успостављање високог нивоа спортске форме. У разматраном периоду приметне су биле промене везане за тренажни процес. Побољшана динамика игре, појава скок шутева и шутева из даљине условила су и промену у тактици одбране, како голмана, тако и целе екипе. Јаке и високе одбране са пуно грубости у периоду 80-их година довеле су до повећаног броја повреда играча. Као решење тог проблема, појавила су се нова правила игре и појачан рад на превентиви, односно адекватној тренажној припреми која повреде своди на најмању могућу меру.

Уочљива је међусобна зависност правила игре у односу на тренажни процес. Нова правила условила су мењање тактике игре. Прописи рукомета који су радикално утицали на игру су:

- тајм-аут,
- екипа - број играча,
- голман,
- голманов простор,
- почетно бацање,

- пасивна игра,
- прекршај у нападу – пробијање,
- дисквалификација,
- казне.

Увођење тајм-аута тренерима и екипама је донело могућност за тактичко надмудривање. У кључним моментима утакмице тренери могу својим играчима дати одговарајуће савете како би они остварили што повољнији резултат. Позитиван ефекат повећаног броја играча у екипи се показао значајним током такмичења, као што су Светска и Европска првенства, када се у кратком периоду игра велики број утакмица. Примена правила почетног ударца даје преимућство над екипом која се споро враћа у одбрану. Оно је индиректно довело и до промене тактике, јер су тренери морали да се одрекну услуга „специјалаца“ за одбрану и напад. Ово правило је довело до убрзања игре у нападу, а тренери су почели да користе тзв. „брзе центре“. Повреда голмановог простора, прекршај приликом пробијања у нападу, поред других прекршаја довели су до примене оштријих казни и дисквалификације играча, што свакако може имати утицаја на сам ток игре, односно резултат.

Рукомет је динамична игра, у којој се кратки интервали активности високог интензитета смењују интервалима одмора. У рукомету, као и у спорту уопште, унапређење карактеристика условљено је нивоима физичке, техничке, психолошке и тактичке припремљености, засноване на концепту биолошке способности адаптације човека на екстерне и интерне утицаје. Његова специфичност се огледа кроз утицај бројних фактора који имају непосредан ефекат на игру а које није једноставно израчунати: играче супротног понашања, релативно мале и брзе лопте, као и лопте које није лако контролисати и др. И поред промена са којима се рукомет као спортска грана суочавао, тренажна пракса неких специфичних аспеката тренинга у рукомету и даље је веома конзервативна. Упркос могућностима примене нових тренажних технологија, код великог броја тренера је присутан отпор према иновацијама. Код тренера је и даље присутна максима „више је боље“, при чему се нови облици вежбања тешко усвајају и на врхунском нивоу, док је у случају млађих категорија, ситуација потпуно апатична и поред напора да

се тренерски кадар додатно едукује (Feldman, 2011, <http://activities.eurohandball.com/web-periodicals>).

Велики број теоретичара већ годинама кроз стручне радове исказује своје ставове у вези са периодизацијом спортског тренинга, где долази до изражаја њихов сукоб мишљења. Ова категорична и супротстављена мишљења, односно тврдње, не могу никако ићи у прилог даљем развоју спорта, па и рукомета. Критичари традиционалне периодизације сматрају да је традиционална периодизација неадекватна за област врхунског спорта. Шире сагледавање ове проблематике је веома значајно за спортске игре. За рукомет је веома важно правилно потумачити значај примене блок периодизације, тј. коришћење специјализованих мезоциклусних блокова у којима се употребљавају висококонтрисана тренажна оптерећења усмерена на развој минималног броја способности (Иссурин, 2009, 21). Потпуније објашњење је дао Стефановић – блок периодизацију не треба посматрати као замену за традиционалну периодизацију тренинга, већ као опцију у врхунском тренингу спортиста за додатну акумулацију великих оптерећења (2011, 308).

Уз адекватно едукован тренерски кадар, значајан помак у развоју рукомета може представљати примена иновативних метода тренинга попут стимулације хипергравитације, односно тренинга са додатним оптерећењем (Bosco et al. 1984, <http://www.aestheticmd.com/documents/influence.pdf>). Могу се такође користити механичке вибрације које, примењене на тело, производе сличне ефекте у смислу хормоналних одговора, експлозивности снаге, неуромуслукарних перформанси и снаге, односно стимулишу биолошки систем играча на исти начин као традиционални тренинг снаге, али у знатно краћем временском периоду. Примена сличних метода може наћи своје место у рукомету с обзиром да постоји консензус по коме је висок ниво експлозивне снаге један од најбитнијих фактора у рукометној игри (Martinez et al. 2012, <http://cdeporte.rediris.es/revista/revista48/artefecto323e.pdf>).

Контактни спортови, због саме природе игре чији су саставни део намерне колизије, како недозвољене тако и оне у оквирима правила игре, носе веће ризике од повреде. По учесталости спортских повреда у Европи рукомет је на другом месту. Према

истраживањима, учесталост повреда има просек од око 8.3 (Jørgensen, 1984, 60), односно око 10 повреда на сваких хиљаду одиграних сати (Olsen et al, 2006, 431). тј. приближно 320.000 повреда у рукомету у Европи годишње (Luig, Henke, 2011, 84).

Тренд убрзавања игре, прогресије техничке захтевности и агресивније контакт игре, која произилази из акцентовања резултатског успеха, обликује и тренажни и такмичарски процес како професионалних рукометаша сениорске категорије тако и млађих категорија. Учесталост великих међународних рукометних такмичења такође је допринео томе да су професионални рукометаша изложени додатном ризику од повреде. Намеће се готово немогуће висок стандард перформанси и повећава степен физичког напора, са кратким временом опоравка.

Истраживања су показала да стопа повреда на такмичарском рукометном мечу може бити и до десет пута виша у односу на тренажни период. Чињеница да је учесталост повреда међу професионалним рукометашима значајно виша у односу на рукометаше који се такмиче на полупрофесионалном и аматерском нивоу за неке ауторе је изненађујућа (Luig, Henke, 2011, 79). Ако се зна да је до ревизије правила дошло управо због грубости током игре, и ако се подсетимо да професионални спорт препознаје само победу праћену економским фактором, онда је наведена чињеница сасвим разумљива. Уз то, не само да је приметан тренд пораста повреда у такмичарском контексту током последње деценије, нарочито у мушкој конкуренцији (сл. 10), већ се дошло и до закључка да је узраст један од значајнијих фактора ризика од повреде. Ризик од повреде повећава се за 90% код рукометаша старијих од двадесет година. (Dirx et al., 1992, 122).

Рукометне повреде углавном су концентрисане на четири велике регије на телу, и то у нешто већем проценту на доњим екстремитетима (42%), главе (23%), горњих екстремитета (18%) и трупа (14%) (Langevoort et al. 2007, 401). Разлике у повредама код мушкараца у односу на повреде код жена углавном су приближне, осим код повреда скочног зглоба (мушкарци: 18.6%; жене: 22.1%) (Luig, Henke, 2011, 81, сл. 11 и сл. 12). Статистички најугроженије су кости прстију, ручја и кости подлакти, док је током такмичарских турнира приметан значајан пораст контузија па оне тада чине и до 56% укупног броја повреда (Langevoort et al. 2007, 401).

До повреда долази углавном у такозваној фази напада, нарочито контранапада (Seil et al. 1998, 685). Разликују се два најкарактеристичнија узрока повреда - директан легалан или илегалан физички контакт, који заузима више од 50% повреда, као и ситуације попут нагле промене правца кретања играча, доскока на једну или обе ноге, окрета, дриблинга и сличних маневара (Olsen et al. 2006, 431, сл. 13).

Настанак повреда потврђен научним истраживањима резултовао је размишљањима о увођењу тзв. превентивних тренинга. На број и тежину повреда у рукомету утиче ниво физичке припреме. Сви сегменти физичке припреме имају своју улогу у превенцији повреда. Да би се осмислио и направио адекватан план и програм тренинга, неопходно је пре тога урадити медицинску, моторичку, функционалну и антропометријску дијагностику. Поред резултата добијених дијагностиком, веома је битан избор вежби и њихова правилна техника извођења. Ово се посебно односи на рад у теретани и плиометријски тренинг.

Неправилно биомеханичко извођење покрета доводи до микротраума, а касније и до тешких повреда које играче одвајају од терена, у дужем периоду. Најбољи пример ове тврдње је појава проблема у зглобу рамена (лабрум), која је, у последњих неколико година, све чешћа повреда код рукометаша.

Задатак превентивног тренинга јесте унапређење свих сегмената локомоторног апарата, са циљем ублажавања и смањења повреда рукометаша. Тренинг треба да је усмерен на побољшање мишићног и везивног ткива (тетиве и лигаменти) и проприоцепције. За сваки од наведених сегмената морају се изабрати одговарајуће вежбе, оптерећења, метод и они се правовремено морају уврстити у структуру спортског тренинга.

Суштина и задатак проприоцептивног тренинга је стављање тела у велики број ситуација које ће испровоцирати активирање проприоцептора. Њихова активација тренингом ће створити претпоставку да ће у непредвиђеним ситуацијама тело играча реаговати оптимално. Општи ефекти проприоцептивног тренинга усмерени су на јачање тетива и лигамената, као и повећање амплитуде покрета у зглобовима.

У савременом рукомету примена нових технологија у дијагностици тренираности рукометаша је неопходна и она има значајно место у тренажној пракси. Функционална

процена покрета, изокинетичка дијагностика, електромиографска анализа мишићне активности, систем за процену функционалних способности неки су од тестова чији резултати утичу приликом израде плана и програма тренинга.

Захваљујући напретку информатичке и видео технологије, анализе разнородних моторичких активности играча током рукометне утакмице постале су разноврсније и детаљније. Сврха ових анализа је да се прошире сазнања о оптерећењу играча како појединачно, тако и у склопу комплетне екипе. Овако стечена знања су неопходна тренерима за рационално планирање и контролу тренажних процеса.

Од нових форми рукомета истакнуте су две: мини рукомет и рукомет на песку. Мини рукомет, који је намењен деци млађег школског узраста (од 6 до 9 година) уз коришћење посебне, специјализоване опреме и засебног сета прилагођених правила. Кроз природне облике кретања ова форма настоји да позитивно утиче на развој моторичких и когнитивних способности деце, уз усвајање општих знања о кретању и основним елементима технике игре, како би стекли неопходну основу и успешно се укључили у тренирање у вишим категоријама. Промовисање програма мини рукомета чак је постављено као један од приоритета неких националних рукометних савеза.

Друга форма је рукомет на песку који постаје све популарнији последњих година. Овај алтернативни облик рукомета би због игре на специфичној подлози требало да заузме значајну улогу у планирању и програмирању тренажних процеса рукометаша. Визуелном анализом игре могуће је уочити велики број технички и физички захтевних елемената, којима је кроз програмирану активност сигурно веома могуће утицати на опште психофизичко стање рукометаша. Могућност примене у различитим периодима – током опоравка, након завршене такмичарске фазе (прелазне) као и у припремном периоду годишњег циклуса тренинга, нарочито у свим типовима кондиционих припрема – обележава ову форму рукомета као вишеструко корисну активност. Ова теоретска поставка није научно потврђена, али практична искуства се огледају кроз виши ниво и стабилност у такмичарским достигнућима у рукометном спорту уопште. Због тога је неопходно укључивати рукомет на песку у стандардну методологију тренажног процеса рукометаша.

8. ЗАКЉУЧНА РАЗМАТРАЊА

У савременом спорту рукомет се свакако може сматрати за најмлађу спортску игру лоптом. Током свог историјског развоја рукомет је као спортска игра био у сталном процесу трансформације. Разматрајући његов развој са више аспеката, сагледани су утицаји релевантних фактора који су у били присутни у у периоду од 1972. до 2014. године.

Данашњи ниво развоја рукомета као спортске игре може се пратити преко анализе спортских, едукативних и глобалистичких фактора.

Имајући у виду чињеницу да тренажна технологија обухвата дијагнозу, прогнозу, програм и контролу у циљу постизања што бољег резултата, пратећи развој савременог рукомета у периоду од 1972. до 2014. године, може се уочити његов значајан напредак кроз развој наведених елемената.

Промене правила утицале су како на развој игре, тако и на промену у тренажном приступу. Тренери су били принуђени да мењају начин обуке играча посебно када је у питању игра у одбрани. Нова методика обуке је подразумевала бољу покретљивост у свим правцима. Индивидуално усавршавање је резултирало и унапређивањем колективне одбране. Игра у одбрани је постала оштра, покретљива, што је захтевало побољшавање технике додавања, шутирања, кретања и игри без лопте. Садашњи тренд захтева да се у одбрани не игра само рукама са доста грубости, већ је тежиште на обуци и усавршавању на игри ногама.

У данашњем рукомету дошло је до повећања нивоа моторичких способности рукометаша. То је последично довело до ефикаснијих модела игре у нападу, против различитих типова одбране, разноврснијих шутева, као и крилних позиција, односно боље реализације у нападу. Организација игре је на све већем нивоу, па се пажња посвећује кондиционој

припреми, а нарочито брзини, експлозивној снази и специфичној издржљивости, као и специјализацији играча.

Правилно тумачење примене блок периодизације, тј. коришћење специјализованих мезоциклусних блокова у којима се користе висококонтрисана тренажна оптерећења усмерена на развој минималног броја способности је веома значајно за динамичну спортску игру каква је рукомет.

Изазови и промене са којима се суочавао рукомет у периоду од 1972. до 2014. године у тренажном погледу од континуираног мењања тактике, бројних промена правила, измена у тренажном раду на техници, као и различитој примени периодизације спортског тренинга, указују да је **потврђена прва хипотеза (X_1)** да је развој тренажне технологије имао значајан утицај на развој савременог рукомета у периоду од 1972. до 2014. године.

Начин живота врхунских спортиста, који подразумева терен, такмичења, путовања, медијски притисак, захтева висок ниво припремљености. Здравствено стање спортиста је темељ њихове тренираности. Оптимализацији здравља спортиста у великој мери доприноси превентивни кондициони тренинг. Његов примарни циљ је смањење броја и тежине повреда. Правилна методика примене вежби, метода и оптерећења, једна је од важнијих превентивних мера у спорту. Задатак превентивног тренинга је унапређење мишићног и везивног ткива, локомоторног апарата спортиста, као и моторних реакција у непредвидљивим и по здравље опасним ситуацијама. Превентивни тренинг би требало да постане саставни део свакодневног вежбања са крајним циљем продужења каријере спортисте у ширем смислу и континуирано високом учинку у току сезоне, која се огледа на вишем нивоу спортских резултата. Велики број истраживања на тему повреда код рукометаша и статистички показатељи који имплицирају да је рукомет други спорт по броју повреда изискивали су примену превентивних тренинга у циљу смањења броја повреда код играча рукомета. **Тиме је потврђена друга хипотеза (X_2)**, да је повећан број повреда спортиста значајно утицао на појаву превентивних мера у тренажном, као и у процесу опоравка.

На формирање рукомета као спортске игре одређен утицај имале су и тзв. школе рукомета појединих држава (Скандинавија, Немачка, СССР, Румунија, Југославија, Шпанија,

Француска и др.) које различито интерпретирају рукометну игру. У зависности од материјалне ситуације, организационе структуре, стручних кадрова, менталитета играча тј. подручја са ког долазе, као и клупских амбиција јавили су се препознатљиви системи игре, односно школе рукомета у свету, које су као такве у одређеном периоду имале утицај на развој рукомета као игре.

Два бојкота Олимпијских игара великих размера (1980. и 1984. године) нарушила су не само Олимпијски покрет и ИФ, већ су и значајно отежала и угрозила вишегодишње напоре појединих националних федерација. Крај 1980-их и почетак 1990-их година означио је крај Хладног рата, али и Источног блока и комунистичког уређења источноевропских држава, што је донело нове чланице ИФ-у. У рукомету је период доминације земаља комунистичког блока трајао до самог распада Совјетског Савеза, односно пада Берлинског зида и последичних промена уређења осталих европских држава. Таборски имплицира да је бројност националних савеза одређеног континента у датом периоду имала изврстан утицај на развој ове спортске гране на глобалном нивоу (2011, 9).

Повећан број међународних такмичења како националних селекција, тако и шампионских клубова држава додатан је фактор утицаја на развој рукомета. Однос аматеризма и професионализма на глобалној сцени одразио се и на рукомет, код кога је до 1970-их година лажни аматеризам био све присутнији па су спортисти били плаћени, иако тајно. Званичном појавом професионализма и значајнијим уливом новца створена је већа конкуренција, повећани су захтеви игре и перформанси. Као што је то случај у већини спортова, ова транзиција од аматерског ка професионалном била је неповратна. Иако је идеологија такмичења била донекле промењена, принципи рукомета су остали у многоме нетакнути. Комерцијализација и изражена конкурентност нису нарушили етичке принципе рукомета, али су створили потребу за чврстом контролом рукомета и његових тенденција, што се огледа у бројним изменама правила игре, како у националним тако и у интернационалним оквирима.

Нове технологије су у рукомету нашле примену кроз примену аналитичких информатичких програма као и у дијагностици тренираности. Захваљујући напретку информатичке и видео технологије, анализе разнородних моторичких активности које

играчи изводе током рукометне утакмице постале су разноврсније и детаљније. Применом тестова функционалне процене покрета могуће је дијагностиковати ограничења у мобилности и стабилности испитаника различите асиметрије.

Едукативни аспект рукомета је кроз увођење нове форме – мини рукомета дошао до изражаја прогресивним ширењем и његовим увођењем у стратегију развоја спорта великог броја земаља. Рукомет на песку, осим због атрактивне игре, добија све више на значају и због могуће примене у стандардном тренажном процесу.

Наведене глобално друштвене појаве (политичко-економске, развој информационих технологија, професионализам, едукативне, највећа спортска такмичења) имале су значајан утицај на развој савременог рукомета. **Тиме је потврђена трећа хипотеза (Х₃).**

Измена правила у рукомету, глобалне политичке промене, развој тренажне технологије, повреде и превенције, професионализам, највећа спортска такмичења, информационе технологије и појава нових форми рукомета подстицаји су са којима се рукомет, односно, Међународна рукометна федерација сусреће током свог егзистирања. Из тога произилази да су на развој савременог рукомета значајан утицај имали одређени релевантни фактори – **чиме је потврђена генерална хипотеза (ХГ).**

Рукомет као спортска грана није досегао своје крајње одредиште. Његов развој се убрзава, нове прекретнице тек долазе.

9. ЗНАЧАЈ И АКТУЕЛНОСТ ИСТРАЖИВАЊА

Овај научноистраживачки рад представља теоријски допринос развоју савременог рукомета са аспекта сагледавања утицаја релевантних фактора на развој савременог рукомета, у периоду од 1972. године до 2014. године.

Савремени рукомет, нарочито врхунски, препознаје се као национална, али и интернационална активност која хармонично спаја ова два различита вида испољавања и организовања. Учествовање у врхунским такмичењима подразумева крајње професионално ангажовање, где је рукомет као спортска грана уврштен у групу оних спортских грана којима је интерес позиционирање на спортском тржишту. Тако спортиста поседује одређену комерцијалну вредност, што је битна карактеристика производа. Поред спортиста, главни спортски производ су такмичења и резултати који се на њима постижу. Најкарактеристичнија специфичност савременог спорта је оријентација на резултат.

Савремени рукомет данас представља предмет интересовања не само спортиста, који се на њима такмиче и тренера који их припремају, већ деце и омладине, која своја прва знања и умења о рукомету стичу у школском систему образовања.

Са организационог аспекта, Међународна рукометна федерација и друге националне рукометне организације током свог постојања и функционисања сусретале су се са бројним проблемима и променама који су утицали на развој рукомета као спорта.

Значај овог истраживања огледа се у томе што су наведени фактори сагледани и анализирани са ових аспеката, а добијена сазнања биће значајна за будући развој рукомета као спорта. На тај начин челници рукометних организација ће лакше разумети и ефикасније решавати поменуте проблеме.

Актуелност истраживања се огледа у томе што се свакодневно и даље дешавају све сложенији утицаји који изискују одговарајуће промене у систему организације рукометних такмичења. Наведена криза у рукомету последњих година отворила је простор за ово истраживање, јер Међународна рукометна федерација непрекидно настоји да ове проблеме постави у средиште научних истраживања, како би уз помоћ научних сазнања и резултата истраживања помогла јачање глобалне позиције рукомета.

10. ЛИТЕРАТУРА И ИЗВОРИ

- Aguilar, O. G.; Romero, J. F.; Garcia, M. C. (2014). Determination of the Home Advantage in Handball Olympic Games and European Championships, *Journal of Human Sport & Exercise*, Vol 9, Issue 4, pp. 752-760.
- Allison, (1986). Politics of Sport, https://books.google.rs/books?hl=en&lr=&id=4Hu7AAAAIAAJ&oi=fnd&pg=PR7&dq=L.Allison,+1986,+Politics+of+Sport,+40&ots=oMwp_xFtz2&sig=lvIC7tpT_DMRw-n7YLR9RoS_Fk&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false.
- Allison, L. (2005). *The Global Politics of Sport*, London & New York: Routledge.
- Arlott, J. (1975). *The Oxford Companion to Sports & Games*, London: Oxford University Press.
- Arnaud, P.; Riordan, J. (1998). Sport and International Politics, <http://www.imd.inder.cu/adjuntos/article/554/Sport%20and%20International%20Politics.pdf>, преузето 12. 02. 2016.
- Бачанац, Љ. (2001). *Карактеристике интелектуалних способности спортиста спортских игара* (магистарски рад), Београд: ФФК.
- Bahr, R.; Engebretsen, L. (2009). *Handbook of Sports Medicine and Science*, Sports Injury Prevention, International Olympic Committee.
- Bahr, R. (2009). No injuries, but plenty of pain? On the methodology for recording overuse symptoms in sports, у *Br J Sports Med* 2009; 43 967.
- Бала, Г.; Малацко, Ј.; Момировић, К.(1982). *Методолошке основе истраживања у физичкој култури*, Нови Сад: Сиа.
- Bala, G. (1986). *Logičke osnove metoda za analizu podataka iz istraživanja u fizičkoj kulturi*. Novi Sad: Fakultet za fizičku kulturu.
- Бала, Г.; Попмихајлов, Д. (1988). Морфолошке карактеристике врхунских рукометашица, *Кинезиологија*, вол. 20, бр 2, стр. 93-99.
- Бала, Г.; Крнета. Ж. (2007). *Примена елементарних статистичких метода у кинезиологији*, Универзитет у Новом Саду: Факултет спорта и физичког васпитања.
- Бановић, Д. (1993). *Повреде у спорту*. Београд: Медицинска књига.
- Beachle, T. R., Earle, R. W. (2000): *Essentials of Strength Training and Conditioning (Second Edition)*. *Human Kinetics*, Champaign, IL, USA.
- Bebetsos, E., & Theodorakis, N., Tsigilis, N. (2011). Relations between Role Ambiguity and Athletes' Satisfaction among Team Handball Players. *The Sport Journal*, 14. Преузето са <http://www.thesportjournal.org/article/relations-between-role-ambiguity-and-athlete-srsquot-satisfaction-among-team-handball-players> 15.07.2015.

- Bernardin, J.; Russel, J. (1993). *Human Resource Management, An Experiential Approach*, McGraw-Hill, Inc.
- Bere et al. (2015). Injury and illness surveillance during the 24th Men's Handball World Championship 2015 in Qatar, *British Journal of Sports Medicine*, 49 (17): 1151-1156.
- Berruman, J. W. (2012). The art of medicine Motion and rest: Galen on exercise and health, *The Lancet*, Vol. 380, No 9838, pp. 210- 211.
- Бешић, Ц. и др. (2010). *Стратегијски менаџмент*, Београд: Универзитет у Крагујевцу.
- Bishop, D. (2003). Warm up I: Potential mechanisms and the effects of passive warm up on exercise performance. *Sports Medicine* 333, p.439-454.
- Bishop, D. (2003.) Warm up II: Performance changes following warm up and how to structure the warm up. *Sports Medicine* 333, p.483-498.
- Vjelajac, S. (2006). *Sport i društvo*, Split: Fakultet prirodoslovno-matematičkih znanosti.
- Blouise, D., & Smith, A. (2010). *Sport policy and Development*, London: Routledge.
- Бојанић, Ж. (2005). *Поглед у бољу прошлост (Плави рукометаши на СП 1958-2005)*, Београд: Удружење независних издавача Србије и Рукометни савез Србије.
- Бојанић, Ж. (2007). *Седам бисера плаве огрлице (Наступи наших рукометашица на СП од 1957. До 2003.)*, Београд: Класа д.о.о.
- Вотра, Т. (1994): *Theory and Methodology of Training (Third Edition)*. Kendall/Hunt Publishing Company. Dubuque, Iowa.
- Бомпа, Т. О. (2001). *Периодизација: теорија и методологија тренинга*. Загреб: Хрватски кошаркашки савез, Удруга хрватских кошаркашких тренера.
- Вон, М.; Перš, Ј.; Šibila, М. i Kovačić, S. Analiza kretanja rukometaša za vrijeme utakmice, PDF created with pdfFactory trial version www.pdffactory.com, преузето 08.09.2015.
- Босанар, К.; Павлин, К. (1983). Релација когнитивних фактора и успеха у игри рукомета, *Кинезиологија*, вол. 25, бр. 2, стр. 165-170.
- Bosco et al. (1984). The Influence of Whole Body Vibration on the Mechanical Behaviour of Skeletal Muscle, <http://www.aestheticmd.com/documents/influence.pdf>, преузето 23. 10. 2015.
- Boyle, M. A Joint-by-Joint Approach to Training. Преузето 2016. са: <http://www.atcpp.com/default/Articles.....Strength%20Coach%20Site/A%20Joint%20by%20Joint%20Approach.pdf>
- Brzić, V. (1990). Realizacija napada na dva svetska rukometna prvenstva. *Fizička kultura*, 3: 44-45.
- Buchheit, M. (2014). Programming High Intensity Training in Handball, *Aspetar* Vol. 3, pp. 120-128, <http://www.aspetar.com/journal/upload/PDF/201449113341.pdf>.
- Buschbacher, R. (2010). *Musculoskeletal, Sports and Occupational Medicine*, New York. Demos Medical Publishing.
- Clanton, R.; Dwight, M. (2014). *Team Handball eBook*, retrieved from <http://www.humankinetics.com/search#&sSearchWord=handball>, on 17.06.2014.
- Chelladurai, P. (1999). *Human resource management in sport and recreation*, Human Kinetics, USA.

- Cobb, E. (2011). 21st Century Strength Brain-Based Training for Power Athletes, 2011. Преузето 2016. ca: <http://www.zhealth.net/documents/strength-report.pdf>, преузето 15.09.2015.
- Cook, G. (2003). *Athletic Body in Balance*. On Target Publishing.
- Cook, G. (2010). *Movement. Functional Movement Systems: Screening, Assesment and Corrective Strategies*. On Target Publishing.
- Czerwinski, J. (2000). Statistical Analysis and Remarks on the Game Character Based on the European Championship in Croatia, *EHF Periodical for Coaches, Referees and Lectures*, 7 (1), 5-10.
- Ђирковић, Ђ. (2011). Осврт на програме који се реализују у школама рукомета у Србији, Нови Сад: *Актуелно у пракси*, вол. 23, 10, стр. 75-86.
- Debanne, T. Laffaye, G. (2013). Coaches' Beliefs and Knowledge: Training Programs Used by French Professional Coaches to Increase Ball-Throwing Velocity in Elite Handball Players International u *Journal of Sports Science & Coaching* 557-569.
- Делија, К. (1975). *Предикторска вредност тестова експлозивне снаге у рукомету код жена*, Загреб: Кинезиолошки факултет.
- Dick, F. (1997): *Sports Training Principles*. A&C Black Press.
- Diego et al. (2005). Analysis of the physical conditioning and the use of new technologies in the trainings of the top-level Spanish teams of collective sports, <http://www.smas.org/2-kongres/papers/6843.pdf>, преузето 12.02.2016.
- Dirx et al. (1992). Aetiology of handball injuries: a case-control study, *Br. Journal of Sports Medicine*, 26 (3), pp. 121-124.
- Додер, Д., Голик-Перић, Д., Сударов, Н., Калентић, Ж., Ђукић, Б., Савић, Б. и Јованчевић, В. (2012). Хармонијски канон мишићне силе врхунских рукометаша и фудбалера, У: (В. Лолић и Ђ. Нићин) *Зборник радова са друге међународне конференције „Спортске науке и здравље“*, Бања Лука: Апеирон, 94-97.
- Ђукић, М.; Ковач, Ј. (1980). Техничко-тактички елементи напада и резултатски успех у рукомету, Београд: *Физичка култура*, бр. 2, стр. 140-141.
- Ђукић, М.; Ковач, Ј. (1980). Квантитативна анализа кретних активности рукометаша у такмичарским условима, *Спортска пракса*, бр 1. Стр 6-10.
- Ђукић, М. (1986). Техничко-тактичка припрема рукометаша, *Практикум „РК Железничар“*, Нови Сад.
- Ђукић, М. (1990). *Ефекти различитих програма у тренажном процесу на ситуационо-моторичке, базично-моторичке и функционалне способности рукометашица*. Нови Сад: Факултет физичке културе.
- Ђукић, М. (1994). *Тактика напада у рукомету са играчем више*, Нови Сад: ФФК.
- Ђукић, М. (1996). *Стручно-педагошки рад у рукометном кампу „Растимо“*, Нови Сад: ФФК.
- Ђукић, М.; Ковач, Ј. (1990). Ефекти два програма у тренажном процесу рукометашица процењени на основу преображаја њихових специфичних моторичких способности, *Зборник радова Факултет физичке културе*, Нови Сад: Свеска III, стр. 485-494.

- Ђукић, М.; Ковач, Ј. (1992). Димензије такмичарских активности рукометаша у функцији моделовања програма тренинга, *Зборник радова вишегодишњег пројекта „Моделовање“*, Нови Сад: ФФК Нови Сад, стр. 19-24.
- Ђукић, М.; Ковач, Ј.; Ковач, М. (1993). Модели такмичарских активности рукометних екипа у фази одбране, *Саопштење на научном скупу „Моделовање“*, Нови Сад: ФФК Нови Сад.
- Ђукић, М.; Вранешевић, Д.; Исаковић, М. (2011). Историја РК Раднички Београд, *Часопис Растимо*, Нови Сад: Факултет за спорт и физичку културу.
- Ђукић, М., Исаковић, М. (2011). Српска школа рукомета, *Часопис Растимо*, Нови Сад: Факултет за спорт и физичку културу.
- Ђукић, М.; Исаковић, М.; Веселиновић, Ј. (2011). База података о рукометном спорту и стратегија развоја рукомета у Србији, *Научна конференција Велес*, Македонија.
- Ђукић, М.; Веселиновић, Ј.; Исаковић, М. (2012). Утицај структуре рукометне игре на тенденције развоја женског рукомета, *Зборник радова са Међународне научне конференције „Менаџмент у спорту“*, Београд: Факултет за менаџмент у спорту, Алфа универзитет.
- Edwards, A.; Skinner, J. (2009). *Qualitative research in Sport Management*, Singapore: Butterworth-Heinemann.
- EHF – Euro Regulations, <http://www.eurohandball.com/ehf/regulations>, преузето 12.09.2015.
- EHF - <http://www.eurohandball.com/article/25063> (03.02.2016), преузето 10.02.2016.
- Европска Унија (2001). *Европска спортска повеља* (превод), преузето 12.09.2015 са <file:///C:/Documents%20and%20Settings/My%20Documents/Downloads/EVROPSKA%20SPORTSKA%20POVELJA.pdf>, преузето 18.04.2024.
- Feldman, K. (2011). Theory of training in handball between calm and reality, *EHF periodical*, (<http://activities.eurohandball.com/web-periodicals>).
- Фландер, М. (1975). *Енциклопедија физичке културе А-О*, Загреб: Југославенски лексикографски завод.
- Фландер, М. (1975). *Енциклопедија физичке културе П-Ж*, Загреб: Југославенски лексикографски завод.
- Фландер, М. (1984). *Спортски лексикон*, Загреб: Југославенски лексикографски завод „Мирослав Крлежа“.
- Фоменку, В. (1977). *Моделирање спортске активности приликом управљања тренингом рукометаша*, Београд: Рукомет, Св.1 Спорт индок центар ЈЗФКМС, стр. 44-46.
- Фратрић, Ф. (2006), *Теорија и методика спортског тренинга*. Нови Сад: Покрајински завод за спорт.
- Фулгоси, А.(1979). *Факторска анализа*, Загреб: Школска књига.
- Фулгоси, К. (1976). VI Светско првенство у рукомету за жене, *Спортска пракса*, бр. 3-4 стр. 33-40.
- Фулгоси, К. (1978): Девето светско првенство у рукомету за мушкарце, *Спортска пракса*, бр.2, стр 32-36.

- Gabbet, T. (2014). Injury Prevention and Performance Enhancement in Team Sports, Doha: *Aspetar*, vol. 3, issue 3, 218-223, retrieved on http://www.aspetar.com/journal/viewarticle.aspx?id=38#.U8NATpR_sqM, 08.05.2014.
- Габријелић, М. (1977). *Манифестне и латентне димензије врхунских спортиста неких момчадких спортских игара у моторичком и когнитивном и конативном простору*, Загреб: Факултет за физичку културу.
- Гајић, В. (1978). Прилог проучавању врсте кретања у рукомету, *Спортска пракса*, бр. 3-4, стр 4-8.
- Галић, М. (2005). *Педагогија спорта*, Београд: Бојс.
- Галић, М. (2008). *Спортисти и образовање*, Београд: Бојс.
- Гардашевић, Б.; Радојевић, Ж. (2010). Евидентирање техничко-тактичких елемената на рукометним утакмицама, У: Копривица и Јухас, *Зборник радова са међународне научне конференције „Теоријски, методолошки и методички аспекти такмичења и припреме спортиста“*, Београд, стр. 134-139.
- Гардашевић, Б. (2012). *Развој рукомета у Србији*, Београд: Факултет спорта и физичког васпитања Универзитета у Београду.
- Гардашевић, В.; Мijatović, S.; Vekarić, G. i Ristović, T. (2013). Hazen in Serbia, *Activities in Physical Education and Sport*, Federation of the Sports Pedagogues of the Republic of Macedonia, vol. 3, No. 1, pp. 89-91.
- Gorostiaga, E.; Izquierdo, M.; Ruesta, M.; Iribarren, J.; Lez-Badillo J. J. G. and Iiban Ez J. (2004) Strength training effects on physical performance and serum hormones in soccer players. *Eur. J. Appl. Physiol.* 91:698–707.
- Група аутора (1975). *Енциклопедија физичке културе, II-Ж*, Загреб: Југославенски лексикографски завод.
- Group of authors (2013). *Handball, Fascination for Thousand of Years*, Cairo: IHF.
- Хајнал, Ј. Ковач, Ј., Ђукић, М. (1992). Процена ефикасности специфичног тренажног процеса на основу базичних и ситуационо моторичких способности код младих кошаркаша, Београд: *Физичка култура* бр 1.
- Haedorm, G.: Braucht der Sportspiel-trainer dir Spieanalyse, *Leistungsport*, br. 1, str. 4-11.
- Harris, R. T., Dudley, G. (2000): Neuromuscular Anatomy and Adaptations to Conditioning. In: *Essentials of Strength Training and Conditioning (Second Edition)*. *Human Kinetics*, Champaign, IL, USA.
- Hinkel, M., Ulmer, H., Wilker, I. (1980). *Promene i problematika motoričkih testova za proveru specifične takmičarske sposobnosti rukometaša i rukometašica*, Zavod za fizičku kulturu, Beograd: Sport INDOK Centar.
- Хорват, Р. (1981). Универзалност и специјализација крилног нападача у рукомету, *Спортска пракса* бр 5, стр. 29-30.
- Hotuleva, M.S. (2009). The influence of psychotechnic exercises on a socially-psychological climate and unity of a sports team, *Psychological Journal of International University of*

- Nature, Society and Human "Dubna", 1. Преузето 15.3.2011. s: <http://www.psyana-nima.ru/journal/2009/1/>.
- IHF (2015). Fascination for Thousands of Years – Handball History and Stories, <http://www.ihf.info/en-us/theihf/profile.aspx>, преузето 19.04.2014.
- ИХФ променио правила, рукомет се мења, <http://mondo.rs/a880681/Sport/Ostali-sportovi/IHF-promenio-pravila-rukomet.html>, преузето 15.05.2016.
- Илић, С., Мијатовић, С (2006). Историја физичке културе, Београд: D.T.A. TRADE.
- Пић, D., Drašković, V., i Marković, S. (2009). Selection of students for handball gifted teaching physical education, *In Book of Abstracts 5-th FIEP European congress, 2-nd Serbian congress of P.E. Teachers* (52). Niš: Ministry of youth and sport, Minisrty of science and technological development ministry of education.
- ИОС (2015). Suspension of the Kuwait Olympic Committee, <https://www.olympic.org/news/suspension-of-the-kuwait-olympic-committee>, преузето 23.12.2015.
- ИОС Handball - <http://www.olympic.org/handball-equipment-and-history?tab=history>, преузето 18.01.2016.
- ИОС Handball - http://www.olympic.org/Assets/OSC%20Section/pdf/QR_sports_summer/Sports_Olympiques_handball_eng.pdf, преузето 18.01.2016.
- Исаковић, М., Максић, Ж., Вучковић, Г. (2010). Утицај морфолошких карактеристика и појединих моторичких способности на селекцију у рукомету, *Спортмонт - часопис за спорт, физичко васпитање и здравље*, Црногорска спортска академија – Подгорица: ИССН 1451-7485, УДК796.322.012.1
- Исаковић, М. (2015). *Рукомет на Олимпијским играма*, У: *Зборник радова са XI Међународне научне конференције Олимпизам и спорт*, Београд, ФМС, 32-36.
- Issurin, V.B., & Tenenbaum, G. (1999). Acute and residual effects of vibratory stimulation on explosive strength in elite and amateur athletes. *Journal of sports sciences*, 17(3), 177-182.
- Иссурин, В. Б. (2009). *Блок периодизација: прекретница у спортском тренингу*. Превод са енглеског. Београд: Датастатус.
- Јанкелић, Ј.(1977). *Корелација између антропометријских и моторичких варијабли и димензија стандардних учила као фактор раног усмеравања у области физичке културе*, Београд: Факултет за физичко васпитање.
- Јанкелић, Ј. (1978). Предлог стандардизације димензије рукометне лопте за поједине узрасне скупине, *Физичка култура*, Београд, бр. 5, стр. 397-398.
- Јовановић, С.; Живковић, С. (2011). Управљање организационим променама у спорту, У: *Менаџмент у спорту*, Београд: вол. 2, бр. 2, стр. 62-67.
- Jørgensen, U. (1984). Epidemiology of injuries in typical Scandinavian team sports, *British Journal of Sports Medicine*, v. 18 (2), pp. 59-63.
- Кандија, В. (1977). Индивидуална тактика рукометаша у одбрани и нападу, *Спортска пракса*, бр. 3-4, стр. 12-32.

- Kanjugović, I.; Ohnjec, K.; Žnidarec-Čučković, A. (2013). Organizacijski oblici rada na prijelazu iz mini rukometa u rukomet, *Zbornik stručnih radova unutar teme 22 ljetne škole kineziologa Republike Hrvatske*, 340-344.
- Kindersley, D. (2000). *The Olympic Games 1896-2000*, London: Amber Books Limited.
- Kisser, R., Bauer, R. (2010). Sport injuries in the European Union, *Injury Prevention*, online 16 A 211 (http://injury prevention.bmj.com/content/16/Suppl_1/A211.1), преузето 05.02.2016.
- Копривица, В. (2012). Блок периодизација – прекретница или заблуда у спортском тренингу, Бања Лука: *Спортлоџиа*, 8 (2), 89-95.
- Костадиновић, С. (2004). *Право и спорт*, Београд: Факултет за менаџмент у спорту.
- Ковач, Ј., Ковач, М., Јовановић, В., Ђурић, Ђ. (1982). *Структура такмичарских активности рукометашица*, Нови Сад: ФФК, стр. 316-319.
- Ковач, Ј., Ђукић, М., Калајдџић, Д. (1989). A kapuradobas eredmenyessegenek javulasa kezilabdaban modszerentani gyakorlatok hatasara. *Zbornik sa međunarodne naučne konferencije Реџуј (Мађарска) AISH, Sporttudományos Tanácsa, Pécs*, str. 212-214.
- Ковач, Ј., Ђукић, М., Хајнал, Л. (1990). Морфолошке и моторичке карактеристике рукометашица у зависности од играчког места, *Зборник радова тема за развој научних дисциплина*, Нови Сад: ФФК, стр. 71-77.
- Ковач, Ј., Ђукић, М. (1991). Модел за процену ефикасности програма у рукомету, *Зборник радова*, Нови Сад: ФФК, стр. 41-45.
- Ковач, М.; Лескошек, Б.; Стрел, Ј. (2007). Успоредба морфолошких карактеристика и моторичких способности дјечака полазника различитих средњошколских програма. Хрчак - Портал знанствених часописа Републике Хрватске. *Кинезиологија*, Вол.39 Но.1, Српањ 2007.
- Kraemer, W. J.; French, D. N.; Paxton, N. J. et al. (2004). Muscle hypertrophy, hormonal adaptations and strength development during strength training in strength-trained and untrained men. *J. Strength Cond. Res.* 18:121–128.
- Kuleš, B., & Šimenc, Z. (1983). Povezanost bazičnih motoričkih sposobnosti i uspješnosti u rukometu. *Kineziologija* 2(15): 153-163.
- Langevoort et al. (2007). Handball injuries during major international tournaments, *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 17, pp. 400-407.
- Laver, L.; Mykelbust, G. (2014). *Handball Injuries Epidemiology and Injury characterization*, file:///C:/Users/Sheere/Downloads/4.Lior%20Laver_Epidemiology%20of%20Handball%20Injuries%20(2).pdf, преузето 27.03.2015.
- Лекић, М.Д. (1998). *Спортска медицина - са основама развојне антропологије*. Београд - Спортска академија.
- Luig, P.; Henke, T. (2010). Safety in Sports – Inventory on the Burden of Handball Injuries, Existing, Prevention Measures and Safety Promotion Strategy, Ruhr – University Bochum: *part of the project „Safety in Sports“ funded from the European Union, in the framework of the Public Health Programme 2003-2008*.

- Luig, P., Henke, T. (2011). Acute Injuries in Handball, Vienna: *Proceedings from EHF Scientific Conference "Science and Analytical Expertise in Handball"* 78-88.
- Максић, Ж.; Исаковић, М.; Вучковић, Г. (2010). Испољавање максималне изометријске силе код селектованих рукометашица различитог узраста, *Спортмонт - часопис за спорт, физичко васпитање и здравље*, Црногорска спортска академија – Подгорица: ИССН 1451-7485.
- Малацко, Ј. (1982). *Основе спортског тренинга (кибернетички приступ)*. Београд: Спортска књига.
- Малацко, Ј. и Рађо, И. (2004). *Технологија спорта и спортског тренинга*, Сарајево: Факултет спорта и тјелесног одгоја.
- Martinez et al. (2012). The Effect of Strength Training on Throwing Velocity in Team Handball. *Rev. Int. Med. cienc. act. fis. deporte*, vol 12 (48), pp. 729-744. <http://cdeporte.rediris.es/revista/revista48/artefecto323e.pdf>, преузето 05.05.2016.
- Матвеев, Л. П. (1977). *Основи спортивној тренировки*. Физкул'тура и Спорт.
- Matveev, L. (1977). Fundamentals of Sport training. Превод А. Шафранског на енглески 1981. https://s3.amazonaws.com/MMAContent/Fundamentals_of_Sports_Training.pdf, преузето 28. 09.2015.
- Matveev, L. (1992). Modern procedures for the construction of macrocycles, <http://www.salisbury.edu/sportperformance/Articles/CONSTRUCTION%20OF%20MACROCYCLES%20-%20MATVEYEV.pdf>, преузето 28. 09.2015.
- Матсон, Р.(1966). *Играјмо рукомет*, Београд: Спортска књига.
- Машић, Б. (2001). *Стратегијски менаџмент*, Београд: Универзитет „Браћа Караџић“.
- Mc, Cloy (1944). *Tests and measurements in healthand physical education*. New York: 2 ed Appleton - Century - Croft.
- Међународна правила рукомета (1958; 1960; 1962; 1966; 1968; 1970; 1972; 1974; 1976; 1980; 1981; 1986; 1995; 1997; 1999; 2005; 2010), превод, ИХФ.
- Метикош, Д. и сар. (1975). *Мерење базичних моторичких димензија спорташа*. Загреб: Пригорје прогрес.
- Метер, Ф.(1990). *Рукомет, рад са голаманима*, Завидовићи: Рукометни савез БИХ.
- Микуша, М. (1982). Поређење основних карактеристика играча у рукомету, Београд: *Рукомет*, бр 6.
- Милановић, Д.; Шалај, С., Грегор, Ц. (2010). Нове технологије у дијагностици припремљености спорташа, 20. *Љетна школа кинезиолога републике Хрватске*, кореферати, 37-50.
- Мраз, Ј. (1977). *Рукомет младима*, Праг: Спортска штампа.
- Muller, E. (1982). Zur Benegungsübertragung bei Wurfmerkungen-Eine Biokinematische Analyse von Wurfmerkungen mit Handballen, *Leistungsport*, Nr. 4, str. 314-324.
- Müller, D. Schleip, R. (2011). Fascial Fitness: Fascia oriented training for bodywork and movement therapies, *IASI Yearbook 2011*, преузето 2016. са: http://www.fasciafitness.de/resources/FF_YearbookSI_2011.pdf

- Murray, N. P. (2006). The Differential Effect of Team Cohesion and Leadership Behavior in High School Sports. *Individual Differences Research*, 4(4), 216-225.
- Myers, T. (1997). The “Anatomy Trains”. *Journal of Bodywork and Movement Therapies* 1(2):91-101.
- Myers, T. (1997) The “Anatomy Trains”: part 2. *Journal of Bodywork and Movement Therapies* 1(3):129-194.
- Nadori, L. (1988). *A spottedzes versnyzes uj ujitjai*, Budapest: Sport.
- Nevis E., Di Bella A., Gould (1995). Understanding Organizations as Learning Systems, *Sloan Management Review*, Winter, 74-85.
- Nutton, V. (2004). *Ancient Medicine*, London and New York: Routledge.
- Oliveira, A. L .B.; Sequeiros, J. L. S.; Dantas, E.H.M. (2005). Comparative study between Matveev’s classic periodization model and Verkhoshanski’s blocks periodization model. *Fitness & Performance Journal*, vol. 4, n. 6, pp. 358 – 362.
- Olsen, O. et al, (2006). Injury pattern in youth team handball: a comparison of two prospective registration methods , у *Scand J Med Sci Sports*, 16: 426-432.
- Olympic Charter (2015). Lausanne: International Olympic Committee, pp. 13-14. Преузето 05.11.2015. са http://www.olympic.org/Documents/olympic_charter_en.pdf.
- Павлин, К. (1972). *Испитивање социометријских структура рукометних момчади*, Загреб: Факултет за физичку културу, Свеучилиште у Загребу.
- Перић, Д. (2000). *Пројектовање и елаборирање истраживања у физичкој култури*, Београд: СИА.
- Petronijevic, M. *Mini Handball - Handbal at School Project in Serbia*, http://cms.eurohandball.com/PortalData/1/Resources/4_activities/3_pdf_act/Article_Petronijevic.pdf, преузето 19.11.2015.
- Pindarus, (1952). *Ode i fragmenti*: Pindar. Preveo Ton Smerdel. Zagreb: Matica Hrvatska.
- Платонов, В. Н. (2008). Теорија периодизације подготовки спортиста високе класификације у току године: претпоставке, формирање, критика [Theory of periodization of top level athletes practice during the year: assumptions, formation, criticism]. *Наука в олимпијском спорте*. 1, 3–23.
- Покрајац, Б. (1973). *Како смо освојили злато*, Београд: Сиа.
- Покрајац, Б. (1973). *Зависност почетне брзине елементарних бацања у рукометном спорту од актуелних антропометријских димензија, нивоа репетитивног потенцијала актуелних мишићних група и степена увежбаности код омладинаца од 19 до 21 године*, Београд: Факултет за физичко васпитање.
- Покрајац, Б. (1982). *Телесни моторички статус рукометаша у односу на такмичарски ниво и компаративна анализа са спортистима других спортских грана*, Докторска дисертација, Београд: Факултет физичког васпитања.
- Покрајац, Б. (1982). *Запажања са светског првенства у рукомету*, Београд: Факултет физичког васпитања.

- Покрајац, Б. (1992). Нове тенденције у развоју рукомета, Завод за физичку културу Војводине, Нови Сад: *Актуелно у пракси*, бр. 1, стр. 19-31.
- Покрајац, Б. (2007а). World Championship, Germany, 2007 – Statistics and Analyses, Vienna: *EHF Web Periodical*. http://home.eurohandball.com/ehf_files/Publikation/WP%20Покрајас%20-%20WChs.pdf преузето дана 27.01.2014.
- Покрајац, Б. (2007б). Philosophy of attack in handball, Vienna: *EHF Web Periodical*. http://home.eurohandball.com/ehf_files/Publikation/WP-PokrajacPhilosophy%20of%20attack%20in%20handball_e.pdf, преузето 27.01.2014.
- Покрајац, Б. (2010). Handball Tendency Regarding Results Analysis European Championship 2008 and World Championship 2009, http://home.eurohandball.com/ehf_files/Publikation/Pokrajac%20Analysis_091204.pdf, преузето 27.01.2014.
- Поповић, Н. (1986). *Спортске повреде у рукомету*, Београд: Спортска књига.
- Прњатовић, М. (1978). *Рукомет за младе*, Сарајево: РС БИХ.
- Riordan, J. (2007). The Impact of Communism on Sport u *Historical Social Research* vol. 32, No. 1, pp.110-115.
- Роберт, Ј. (1973). Смене генерација у рукомету, *Спортска пракса*, бр. 7-8, стр. 13-31.
- Robertson, M. (2008). Self-Myofascial release Purpose, Methods and Techniques. преузето 2016. ca :<http://robertsontrainingsystems.com/blog/self-myofascial-release-e-manual/>
- Rogulj, N. (2000). *Tehnika, taktika i trening vratara u rukometu*, Split: Fakultet prirodoslovno matematičkih znanosti i odgojnih područja, Zavod za fizičku kulturu.
- Rogulj N., Foretić N., Srhoj, V., Čavala, M. i Papić V. (2007). Utjecaj nekih motoričkih sposobnosti na brzinu lopte kod udarca u rukometu, Ljubuški – БН: *Acta Kinesiologica*, vol.1 (2), 71-75.
- Rogulj, N. (2009). *Modeli taktike u rukometu*, Split: Grifon.
- Рукомет на Зимским олимпијским играма - <http://mondo.rs/a257321/Sport/Ostali-sportovi/Rukomet-na-Zimskim-olimpijskim-igrama.html> od 18.08.2012, преузето 12.01.2016.
- Сбој, Ј. (1976). Рукомет у светским размерама, *Спортска пракса*, бр. 1-2, стр. 14-33.
- Seil, P. et al. (1998). Sports Injuries in Team Handball A One-Year Prospective Study of Sixteen Men's Senior Teams of a Superior Nonprofessional Level, *The American Journal of Sports Medicine* 26 (5):681-687.
- Singer, P. N. (1997). *Galen: Selected Works: Translated with an Introduction and Notes* (World's Classics). Oxford and New York: Oxford University Press, pp. 299-304.
- Sports Injury Risk Management Protect Your Athletes, <http://www.biodex.com/physical-medicine/applications/sports-injury-risk-management>, преузето 30.01.2016.
- Станишић, И. (2012). *Спорт и антички Рим*, Београд: СИА.
- Стефановић, Ђ. (2006). *Теорија и пракса спортског тренинга*, Београд: ФСФВ Београд.
- Стефановић, Ђ. (2011). *Филозофија, наука, теорија и пракса спорта*. Београд: Факултет спорта и физичког васпитања.

- Стефановић, Ђ. и Јаковљевић, С. (2004). *Технологија спортског тренинга*, Београд: Факултет спорта и физичког васпитања.
- Stoner A. F, R.; Edvard Friman; Danijel R. Gilbert, Jr, (2002). *Menadžment*, Beograd: Želnid.
- Streppelhoff, R. (2010). Competition Through Gritted Teeth: Sporting Encounters between Israel and the GDR, *Stadion*, 36:141-156.
- Сузовић, Д. (1999). *Однос телесне масе и фреквенције покрета у различитим спортским играма*, Београд: Факултет спорта и физичког васпитања.
- Шехалић, С. и сарадници (2007). *Лексикон страних речи*, Земун: ЈПЈ.
- Šibila, M.; Vuleta, D.; Pori, P. (2004). Position-Related Differences in Volume and Intensity of Large-Scale Cyclic Movements of Male Players in Handball. *Kinesiology* 36, 1: 58-68.
- Шиљак, В. (2011). *Историја спорта*, Београд: Факултет за менаџмент у спорту.
- Шиљак, В. (2013). *Олимпизам*, Београд: Факултет за менаџмент у спорту.
- Шиљак, В., Фрагкиадакис, Г. (2007). Историја феномена допинга на Олимпијским играма, У: *Зборник радова са III Међународне научне конференције – Менаџмент у спорту*, Београд: Факултет за менаџмент у спорту, стр. 567-573.
- Шиљак, В., Мијатовић, С., Парчина, И. (2013). *Политика и Олимпијске игре*. Научни часопис *Теме*. Ниш. Vol XXXVII issue 2 pp. 887-900.
- Шиљак, В.; Шиљак, Л.; Вајић, С. (2014). *Такмичарски програм Олимпијских игара кроз историју*, У: *Зборник радова са X Међународне научне конференције Изазови савременог менаџмента у спорту*, Београд, ФМС, 295-300.
- Шименц, З, Павлин, К. Релација ситуационо моторичких фактора и оцене успешности – играња, рукомета. *Кинезилогија*, вол. 15, бр. 2, стр. 137-144.
- Шушњић, Ђ. (1999). *Методологија*, Београд: Чигоја.
- Taborsky, F. (1995). Group Tactical Attack Means on 1st Women's Ech and 2nd Youth Women's Ech. *EHF Periodical for Coaches, Referees and Lectures*, 2 (3), 48-52.
- Taborsky, F. (1999). Egypt 1999-Selected Patterns in Attack Play, *EHF Periodical for Coaches, Referees and Lectures*, 6 (2), 13-20.
- Taborsky, F. (2001). Game performance in handball. *EHF Periodical*, 2, 23-26.
- Taborsky, F. (2011). Phenomenon Handball, Vienna: Introductory Lecture in *Proceedings from EHF Scientific Conference "Science and Analytical Expertise in Handball"* 7-14.
- Thomson Reuters, Sport science, <http://ip-science.thomsonreuters.com/cgi-bin/jrnlst/jlchange.cgi?Full=Annals+of+Applied+Sport+Science>, retrieved 12. May 2014.
- Timpka, T., Amonso, J.-M., Jacobsson, J., et al. (2014). Injury and illness definitions and data collection procedures for use in epidemiological studies in Athletics (track and field): Consensus statement. *British Journal of Sports Medicine*, 48(7), 483-490.
- Томаљановић, В., Малић, З., (1982). *Рукомет-теорија и пракса*, Загреб: Спортска пракса.
- Tomlinson, A., Young, C. (2006). e-book - National Identity And Global Sports Events: Culture, Politics, And Spectacle in the Olympics And the Football World Cup, <https://9d2088eff20b9e8978147f6a418868741ee4c401.googleusercontent.com/host/0BwrhUUhnM8V0c01odFAyRF91QVE/0791466167-National-Identity-Global-Sports-Events.pdf>, преузето 17.10.2015.

- Tyrdal, S.; Pettersen, O. J. (1998). The effect of strength training on 'handball goalie's elbow'- a prospective uncontrolled clinical trial, *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, vol. 8, Issue 1, pp. 33-41.
- Валдевит, З. (2009). *Моделне карактеристике техничко-тактичких активности у фази напада у рукомету*, Докторска дисертација, Београд: Факултет спорта и физичког васпитања УБ.
- Важни, З. (1978). *Систем спортског тренинга*, Београд: НИП Партизан.
- Verhošanski, J.V. (1979). *Development of strength in sport*. Belgrade: Partizan.
- Верхошански, Ј. И. (1979). *Развој снаге у спорту*. Београд: Библиотека „Приручник за спортске тренере“.
- Верхошански, Ј. В., Шестаков, М.П., Новиков, П. С., Нићин, Ђ. А. (1992). *Специфична снага у спорту: теорија и методика*. Нови Сад: Факултет физичке културе, Прометеј.
- Видић, В. (1977). *Савремени рукомет*, Београд: НИП Партизан.
- Вучинић, Ђ. (1969). *Енциклопедија рукометних вежби*, Београд: НИП Партизан.
- Вучинић, Ђ. (1969). *Голаман у рукомету*, Београд: НИП Партизан.
- Вујаклија, М. (1992). *Лексикон страних речи и израза*, Београд: Просвета.
- Вулета, Д., Шименц, З., Беланчић, З. (1990). Релације између неких индикатора експлозивне снаге и брзине кретања играча у рукомету, Нови Сад: *Зборник Радова „Валоризација ефеката програма у физичкој култури“ ФФК*.
- Vuleta, D., Šimenc, Z., & Žganjer, D. (1997) Analiza nekih situacijskih pokazatelja rukometaša u fazi napada. U D.Milanović (Ur.) *Međunarodno savjetovanje "Dijagnostika treniranosti sportaša"*, Zagreb, 1997, (pp. 180-183).
- Vuleta, D., Milanović, D., & Sertić, H. (1999) Latent structure of the spatial, phasic, positional and movement characteristics of the handball game, *Kinesiology* 31(1):37-53.
- Вулета, Д.; Милановић, Д.; Сертић, Х. (2003). Повезаност варијабли шутирања на гол с коначним резултатом рукометних утакмица Еуропског првенства 2000. за мушкарце, *Кинезиологија*, 35 (2), 168-183.
- Вулета, Д.; Милановић, Д. (2004). *Рукомет – знанствена истраживања*, Загреб: Кинезиолошки факултет Свеучилишта у Загребу.
- Vuleta, D.; Milanović, D.; Војић-Ћајић, L. (2013). The Effects of Mini Handball and Physical Education Classes on Motor Abilities of Children of Early School Age, *Croatian Journal of Education*, vol. 15, 4, pp. 111-146.
- Vuleta, D., Sporiš, G.; Milanović, D. (2015). Indicators of Situational Efficiency of Winning and Defeated Male Handball Teams in Matches of the Olympic Tournament 2012., *Acta Kinesiologica* 9, 1: 40-49.
- Wood, S. et al, (2010). A review of evidence for prevention, <http://www.cph.org.uk/wp-content/uploads/2012/08/falls-in-older-people-a-review-of-evidence-for-prevention.pdf>, преузето 11.01.2016.

- Yonge, C. D. (1854). *Athenaeus: The Deipnosophists*, Translated by Young, <http://www.attalus.org/old/athenaeus1.html>, преузето 15.07.2014.
- Yossef, A. (2006). *The Six – Day War Revisited*, <http://web.unitn.it/files/download/9722/wpyossef.pdf>, преузето 11.01.2016.
- Zatsiorsky, V.M. (1995). *Science and practice of strength training*. Champaign: Human Kinetics.
- Zatsiorsky, V., & Kraemer, W.J. (2009). *Nauka i praksa u treningu snage* (Science and practice in strength training). Belgrade: Data Status.
- Zetaruk, M., Violán, M., Zurakowski, D., Micheli, L. (2005). *Injuries in martial arts: a comparasion of five styles*. *British Journal of Sports Medicine* 2005; 39:29-33. *Email TkdTutor.com Martial Arts - research page 2*.
- Звонарек, Н. (2005). *Методика поучавања варки у појединачном (индивидуалном) и групном тренажном раду*, Умаг: *Семинар удруге рукометних тренера Хрватске*. МОО Хрватске и РСС, 113-126.
- Звонарек, Н. (2006). *Методика у фазама учења моторичких и техничко-тактичких знања у развојном путу рукометаша*, Умаг: *Семинар удруге рукометних тренера Хрватске*. МОО Хрватске и РСС.
- Жељасков, Ц. (2004). *Кондициони тренинг врхунских спортиста*. Београд: Спортска академија.

11. ПРИЛОЗИ

11.1. Правила мини рукомета РСС

11.2. Скица терена за мини рукомет

11.3. ЕХФ правила за мини рукомет



EUROPEAN HANDBALL FEDERATION
EUROPÄISCHE HANDBALL FÖDERATION
FEDERATION EUROPEENNE DE HANDBALL

presents
präsentiert
présente

MINIHANDBALL



MINIHANDBALL

MINIHANDBALL

a brochure of the

EUROPEAN HANDBALL FEDERATION (EHF)

Editor: EHF

Place of publication: EHF Office,
Hoffingergasse 18, 1120 Vienna, Austria

Date of publication: 1st Edition: 1994

2nd Edition: 2004

Responsible for contents: Jesus Guerrero, EHF Methods
Commission / Youth, school sports and non-competitive
sports

Co-ordination: Peter Fröschl / EHF Office

Language revision: Siân Rowland,
Helmut Höritsch / EHF Office

Drawings: K & P (Ralf Ettl)

Printed by: Druck & Media Peter Pfeifer, A-2054 Haugsdorf,
Leopold Leuthner-Str. 2, Austria

Representative: Josef Stöger



Foreword to Mini-Handball

Mini-Handball or Children's Handball should be understood as a "philosophy", the basis of which is essentially a ball game for children. This philosophy should on the one hand bring value to the children's game, i. e. involving fun, enjoyment and positive experiences, but on the other hand it should also bear reference to the methodics and didactics of sport tuition for children of primary school age (about 6–10 years old). Mini-Handball is therefore in our opinion, just as suitable for the school as for the handball club, but indeed particularly good for sports festivals and camps.

What is offered to boys and girls of primary school age should be orientated around play, practising in the form of game, and the integration of goals in guidance towards social awareness. For our game this means that experiencing exercise, basic motor skills and coordination are just as important as is the development of specific games concepts such as "Team Spirit" or "Fair Play" ("Whith Each Other" and "Against Each Other"). The game and the experience should always be kept in the foreground, the result and achievement further in the background. Mini-Handball is not adults' Handball. Training and tactics should not be involved. Simple rules should help the children to "play ball". Mini-Handball is animation.

Our international working group has tried to define the most important corner-stones of the framework of the philosophy behind "Mini-Handball". The EHF/IHF pamphlet "Mini-Handball" should give some practical recommendations as to the direction in which the ball game should be practised with children. It should also provide the stimulation to create activities in the field of Children's Handball. This pamphlet is also a supplement to the EHF/IHF promotion video "Mini-Handball".

We are aware that many countries have already been working very intensively and for a long time in this area. Every national association should therefore develop its own strategies in setting activities for children. The specific requirements in individual countries may differ – but so do the possibilities of what can be put on offer to the children in the way of ball games. Let us not forget that finding time for the smallest members of our handball family could one day bring its rewards. Our brochure should be of help in finding an effective and practical way of doing this!

Vorwort zu Minihandball

Minihandball oder Kinderhandball sollte als „Philosophie“ verstanden werden, deren Inhalt eigentlich das Ballspiel mit Kindern ist. Diese „Philosophie“ sollte einerseits dem Spieltrieb der Kinder Rechnung tragen, also Spaß, Freude und Erlebnis beinhalten, auf der anderen Seite aber auch einen Bezug zur Methodik und Didaktik des Sportunterrichts im Grundschulalter (ca. 6–10 Jahre) haben. Minihandball eignet sich daher unserer Meinung nach für die Schule genauso wie für den Handballverein, besonders gut aber für Spielfeste und Camps.

Das Angebot für Buben und Mädchen im Grundschulalter sollte sich am Spielen, Üben in spielerischer Form und der Vermittlung von sozial-affektiven Lehrzielen orientieren. Für unser Spiel bedeutet dies, daß Bewegungserfahrung, die Schulung von Grundmotorik und Koordination ebenso wichtig ist wie das Entwickeln von spezifisch spielerischen Verhaltensweisen wie etwa Teamgeist oder Fair-play („Miteinander und Gegeneinander“). Das Spiel und das Erlebnis sollten in jedem Fall im Vordergrund stehen, das Ergebnis oder die Leistung eher im Hintergrund. Minihandball ist nicht Erwachsenenhandball. Es sollte kein Training und keine Taktik geben. Einfache Regeln sollen den Kindern helfen, Ball zu spielen. Minihandball ist Animation.

Unsere internationale Arbeitsgruppe hat versucht, die wesentlichen Eckpfeiler einer übergeordneten Rahmenphilosophie „Minihandball“ zu definieren. Die EHF/IHF-Broschüre „Minihandball“ soll anhand von Empfehlungen die Richtung angeben, in der das Ballspiel mit Kindern praktiziert werden soll. Sie soll als Motivation aufgefaßt werden, im Bereich des Kinderhandballs Aktivitäten zu setzen. Die Broschüre ist auch eine Ergänzung zum EHF/IHF-Promotion-Video „Minihandball“.

Wir wissen, daß viele Länder schon lange und sehr intensiv in diesem Bereich arbeiten. Jeder nationale Verband sollte daher seine eigenen Strategien entwickeln, um Aktivitäten für Kinder zu setzen. Die spezifischen Voraussetzungen in den einzelnen Ländern mögen verschieden sein – die Möglichkeiten, Angebote für Kinder im Bereich des Ballspiels zu schaffen, sind es jedoch auch. Vergessen wir nicht, die Beschäftigung mit den Kleinsten in unserer Handballfamilie könnte sich eines Tages lohnen. Unsere Broschüre soll dabei helfen, einen richtigen und gangbaren Weg zu finden!

Avant-propos au Mini-handball

Le Mini-handball ou Handball pour enfants doit être compris comme une «Philosophie» dont le contenu est le jeu de balle avec des enfants. D'une part, cette «philosophie» doit intégrer le besoin ludique de l'enfant, c'est à dire comporter plaisir, joie et aventure; mais d'autre part, avoir une orientation vers la méthodologie et la didactique de l'éducation physique et sportive à l'âge de l'école primaire (entre 6 et 10 ans). Le Mini-handball est donc adapté, pensons-nous, aussi bien pour l'école que pour le club et particulièrement lors de fête sportive et camp.

L'offre pour les garçons et les filles en âge de l'école primaire doit s'orienter vers le jeu, l'exercice ludique et la réalisation d'objectifs éducatifs socio-affectifs. Pour notre jeu, cela signifie que l'expérience motrice, l'éducation du mouvement et de la coordination sont aussi importantes que le développement des comportements spécifiques de jeu comme l'esprit d'équipe ou le franc-jeu («Ensemble et l'un contre l'autre»). Le jeu doit cependant rester au premier plan, le résultat ou la performance plutôt en retrait. Le Mini-handball n'est pas le jeu de hand des adultes. Il ne doit y avoir ni entraînement, ni tactique. Des règles simples doivent permettre aux enfants de jouer au ballon. Mini-handball est une activité d'attraction.

Notre groupe de travail international a tenté de définir les bases essentielles d'une philosophie générale «Mini-handball». La brochure EHF/IHF «Mini-handball» est à considérer comme l'orientation à suivre vers laquelle on doit pratiquer le jeu de balle avec des enfants. Elle doit être une motivation à agir dans le cadre des activités du handball pour enfants. Cette brochure est conçu comme complément à la cassette-vidéo EHF/IHF Promotion «Mini-handball».

Nous savons que de nombreux pays travaillent déjà depuis longtemps et intensément dans ce domaine. Chaque fédération nationale doit aussi développer sa propre stratégie d'action. Les conditions spécifique de chaque pays sont différentes – les possibilités de créer des modèles pour les enfants dans le domaine du jeu de balle le sont donc aussi. N'oublions pas, qu'un jour, l'engagement avec les plus petits de notre famille du handball portera ses fruits. Notre brochure doit à cette occasion permettre de trouver une bonne voie praticable!



Contents

Foreword to Mini-Handball	Page(s) 1, 2
Contents	3, 4
Teaching material for Stage 1 "Me and the ball"	5–10
Mini-Handball EHF/IHF Recommendations	11–22
(detachable)	(I–XII)
Teaching material for Stage 2 "With Each Other"	23–27
Teaching material for Stage 3 "Against Each Other"	28–32
Notes: 1) The middle section (I–XII) "Mini-Handball EHF/IHF Recommendations" can be pulled out and used separately.	
2) The blank areas in the text can be used for notes and/or printing (copying) sections of the text in the respective language. Our "Mini-Winnie" logo indicates these areas.	

Inhalt

Vorwort zu Minihandball	Seite(n) 1, 2
Inhalt	3, 4
Lektionsinhalte 1. Stufe „Ich und der Ball“	5–10
Minihandball EHF/IHF-Empfehlungen	11–22
(zum Herausnehmen)	(I–XII)
Lektionsinhalte 2. Stufe „Miteinander“	23–27
Lektionsinhalte 3. Stufe „Gegeneinander“	28–32
Anmerkungen: 1) Der Mittelteil (I–XII) „Minihandball EHF/IHF-Empfehlungen“ kann herausgenommen und gesondert verwendet werden.	
2) Die Freiräume im Text können für Anmerkungen bzw. zum Eindruck (Kopieren) von Textteilen in der jeweiligen Landessprache genutzt werden. Unser „Mini-Winnie“-Logo deutet diese Stellen an.	

Sommaire

Avant-propos au «Mini-handball»	Page(s) 1–2
Sommaire	3–4
Niveau 1 «Moi et la balle»: Exercices-jeux	5–10
Mini-handball-Recommandations EHF/IHF	11–22
(détachable)	(I–XII)
Niveau 2 «Ensemble»: Exercices-jeux	23–27
Niveau 3 «L'un contra l'autre»: Exercices-jeux	28–32

Remarques: 1) La partie centrale (I–XII) «Mini-handball-Recommandations EHF/IHF» peut être détaché et utilisé séparément.

2) Les espaces libres dans le texte peuvent être utilisés pour inscrire des remarques et/ou pour placer des ajouts ou des extraits de textes dans la langue du pays. Notre logo «Mini-Winnie» indique ces emplacements.



MINI-HANDBALL – IDEAS FOR TEACHING

MINIHANDBALL-LEKTIONSINHALTE

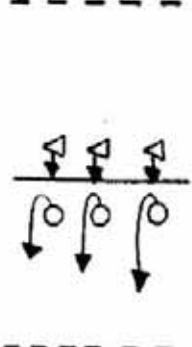

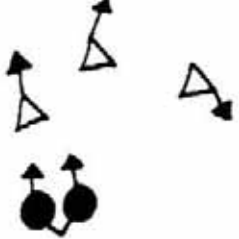
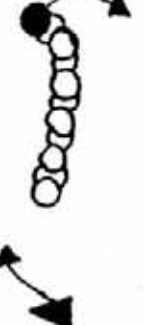
MINI-HANDBALL – CONTENUS DES SÉANCES


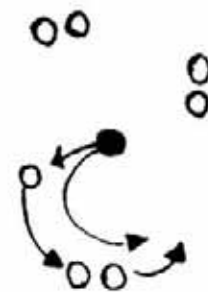
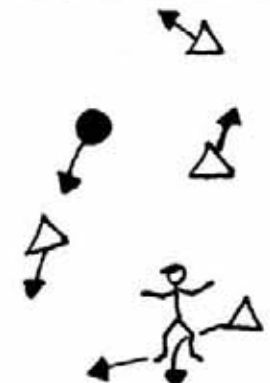
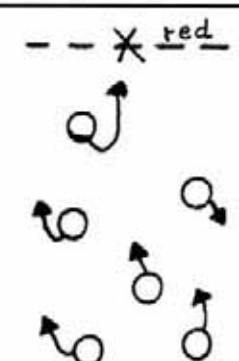
Level 1: "Me and the ball"

1. Stufe: „Ich und der Ball“

Niveau 1: «Moi et la balle»

Warming-up / Einlaufen / Echauffement /

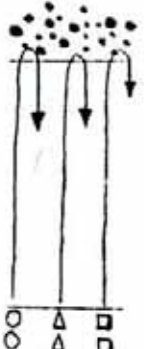

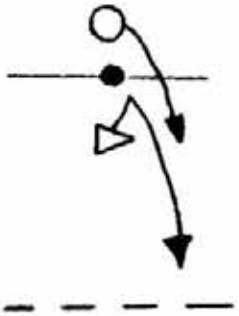

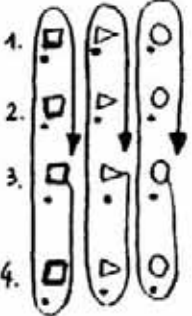
1	<p>Day and Night Two teams stand facing each other on either side of a line. Upon the call "Day!" the "Day"-team chases the "Night"-team, which must then try to cross over a line to safety.</p> <p>Tag und Nacht Auf einer Linie stehen sich zwei Mannschaften gegenüber. Auf den Zuruf „Tag“ verfolgt die „Tag“-Partei die „Nacht“-Partei, die versucht, sich über eine Linie zu retten!</p> <p>Jour et nuit Deux équipes se tiennent face à face. Au cri «Jour», le groupe «Jour» poursuit le groupe «Nuit», qui essaie de se sauver au delà d'une ligne.</p>	
2	<p>Stealing the coloured bands Each player secures one end of a coloured band in his/her waistband. Who can steal the most bands before the end?</p> <p>Bänderrauben Jeder Mitspieler trägt ein Spielband im Hosenbund. Wer hat am Schluß die meisten Spielbänder geraubt?</p> <p>Prise de foulards Chaque joueur porte un foulard glissé à la ceinture. Qui a attrapé le plus de foulards à la fin du jeu?</p>	
3	<p>Catching in pairs A pair tries to catch the other players in the gym. When they catch someone they form a group of three. On reaching a fourth person they then split into two pairs etc.</p> <p>Paarfangen Ein Paar versucht, die Mitspieler in der Halle zu fangen! Wird ein Spieler gefangen, so bilden sie eine Dreiergruppe. Sind sie zu viert, so bilden sie zwei Zweiergruppen usw.</p> <p>Prise en couple Un groupe de deux essaie d'attraper les autres dans la salle! Un joueur pris provoque la formation d'un groupe de trois. Si un quatrième les rejoint, alors se forment deux groupes de deux, etc.</p>	
4	<p>Hen and Hawk 5-6 players stand in a line behind one "hen", holding on to each others waists. Now a "hawk" tries to catch the hen at the back.</p> <p>Henne und Habicht 5-6 Spieler stellen sich in eine Reihe hinter eine „Henne“. Sie halten sich an der Taille fest. Nun versucht ein „Habicht“, die hinterste Henne zu fangen.</p> <p>Poule et autour 5 à 6 joueurs forment un colonne derrière une «poule» en se tenant par la taille. Alors essaie un «autour» d'attraper la poule placée en dernier.</p>	

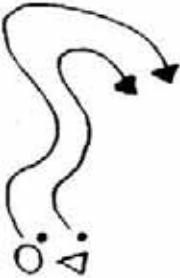

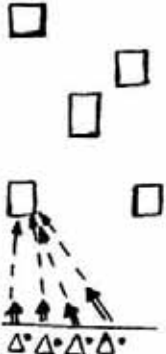
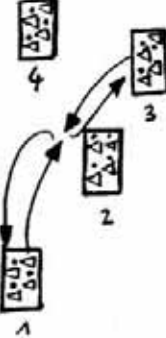

<p>5</p>	<p>Head bites tail Same formation as for 4. The player at the front must try to "tig" (touch) the player at the back.</p> <p>Kopf beißt Schwanz Wie Übung 4! Der vorderste Spieler versucht, den hintersten abzutupfen.</p> <p>La tête mord la queue Comme l'exercice 4. Le joueur de tête essaie de toucher le joueur de queue.</p>	
<p>6</p>	<p>Double-bed The players lie in pairs, spread out on the floor of the gym. One player chases a "rabbit". When the rabbit lies down in a "double-bed", the player lying the furthest away becomes the new "rabbit".</p> <p>Doppelbett Die Spieler liegen in Zweiergruppen auf dem Hallenboden verteilt. Ein Spieler verfolgt einen „Hasen“. Legt sich der Hase in ein Doppelbett, so muß der entferntere Spieler das Weite suchen.</p> <p>Lit double Les joueurs se répartissent, allongés par deux côté à côté, sur le sol de la salle. Un joueur poursuit un «lapin». Si ce-dernier se couche dans un lit, le joueur le plus éloigné du «lapin» doit prendre la fuite.</p>	
<p>7</p>	<p>Catch and rescue One player tries to tig as many others as possible. A "tigged" player must then stand still with his/her legs apart. S/he is rescued when another player crawls through his/her legs.</p> <p>Fangspiel mit Erlösen Ein Spieler versucht, so viele Mitspieler wie möglich abzutupfen. Ein abgetupfter Spieler bleibt mit gegrätschten Beinen stehen. Er kann „erlöst“ werden, indem ein Mitspieler durch seine gegrätschten Beine kriecht.</p> <p>Attrape avec délivrance Un joueur essaie de toucher le plus possible de joueurs. Un joueur touché reste debout sur place, jambes écartées. Il ne peut être délivré que lorsqu'un autre joueur passe entre ses jambes.</p>	
<p>8</p>	<p>Colours game The players run at random around the gym. Upon the command of the coach or one of the players, a certain colour must be touched as soon as possible.</p> <p>Farbenspiel Die Spieler bewegen sich frei in der Halle. Auf Kommando des Betreuers oder eines Mitspielers ist eine bestimmte Farbe möglichst schnell zu berühren!</p> <p>Jeu des couleurs Les joueurs se déplacent librement dans toute la salle. Au commandement du maître ou d'un joueur, il s'agit de toucher le plus vite possible une couleur définie.</p>	



Learning / Lernen / Apprendre /

Carrying, rolling, throwing, passing
 Tragen, rollen, werfen, übergeben
 Porter, rouler, lancer, passer

<p>1</p>	<p>Get the ball In pairs. Each player takes it in turns with his/her partner to get a ball from the area on the other side of the gym. Which pair has the most balls?</p> <p>Hol den Ball Paare: Abwechselnd holt jeder einen Ball aus einem Sektor auf der anderen Hallenseite. Welches Paar hat die meisten Bälle?</p> <p>Cherche la balle Equipe de deux: A tour de rôle, chacun va chercher une balle dans une zone à l'autre bout de la salle. Quelle équipe possède le plus de balles?</p>	
<p>2</p>	<p>Operation transport Groups of 3-5. Each player must move one ball from the nearest ring to the next one along. The next player may start when the previous player hits his/her hand.</p> <p>Transportunternehmen 3er- bis 5er-Gruppen: Jeder Spieler muß einen Ball von einem in den nächsten Reifen legen. Die Ablösung erfolgt durch Handschlag.</p> <p>Entreprise de transport Groupe de 3 à 5 joueurs: Chacun doit déposer une balle d'un cerceau à l'autre. Passage du relais par tape mutuelle dans la main.</p>	
<p>3</p>	<p>Steal the ball The players stand in pairs on either side of the centre line. They are not allowed to cross it. Each player must try to take the ball to behind his/her base-line without being touched by his/her opponent.</p> <p>Ballraub Die Spieler stehen paarweise an der Mittellinie. Sie dürfen die Linie nicht überschreiten. Jeder versucht, den Ball hinter seine Grundlinie zu tragen, ohne vom Gegner berührt zu werden.</p> <p>Vol de balle Les joueurs se tiennent par deux de part et d'autre de la ligne centrale. Chacun essaie de porter la balle derrière sa ligne de fond sans être touché par l'adversaire.</p>	
<p>4</p>	<p>Rolling slalom The players must roll the ball around posts, skittles and other obstacles.</p> <p>Rollerslalom Die Spieler rollen den Ball um Malstäbe, um Kegel, um Hindernisse usw.</p> <p>Roule-slalom Faire rouler la balle autour de quilles, cônes, obstacles etc.</p>	
<p>5</p>	<p>Numbers race Groups of four. Each player has a ball. The players whose number is called out must run around their group, carrying or rolling their ball.</p> <p>Nummernwettlauf Vierergruppe: Jeder Spieler hat einen Ball. Die aufgerufenen Nummern umkreisen ihre Gruppe. Sie tragen oder rollen dabei ihren Ball.</p> <p>Course de numéros Groupe de quatre joueurs numérotés. Chacun a une balle. Les numéros appelés font le tour de leur groupe en portant ou faisant rouler de la balle.</p>	

<p>6</p>	<p>Master and his dog Each pair has a ball. The "master" runs around the gym, rolling the ball. The "dog" must do his/her best to keep up with the master.</p> <p>Herr und Hund In Paaren, jeder hat einen Ball. Der „Herr“ bewegt sich frei in der Halle und rollt den Ball am Boden. Der „Hund“ versucht, möglichst bei seinem Herrn zu bleiben.</p> <p>Le maître et son chien Par deux, chacun avec une balle. Le «maître» se déplace dans toute la salle et fait rouler une balle sur le sol. Le «chien» essaie de rester auprès de son maître.</p>	
<p>7</p>	<p>Throwing over a distance Each player tries to throw a ball over a certain distance. If s/he succeeds, s/he may use a larger ball (e. g. tennisball, mini-handball, handball, football, basketball, heavy ball etc.).</p> <p>Distanzwerfen Jeder Spieler versucht, eine Distanz mit einem Ball zu überwinden. Schafft er es, darf er einen größeren Ball verwenden (Tennisball, Minihandball, Handball, Fußball, Basketball, Medizinball etc.).</p> <p>Lancer Chaque joueur essaie d'atteindre, en lançant une balle, une certaine distance. En cas de réussite, il doit alors prendre une balle plus grosse (tennis, mini-handball, handball, football, basket, médecine-ball etc.).</p>	
<p>8</p>	<p>Target practise Each player must hit the secured targets with his/her ball from the base-line. Each hit earns one point. The winner is the player with the most points.</p> <p>Inseltreffen Jeder Spieler versucht, von der Grundlinie aus die festgelegten Inseln mit dem Ball zu treffen. Jeder Treffer ergibt einen Punkt. Gewonnen hat der Spieler mit der höchsten Punktezahl.</p> <p>Toucher l'île A partir d'une ligne de fond, chaque joueur essaie d'atteindre une île précise avec la balle. Chaque lancer réussi donne un point. Gagne celui qui a le plus de points.</p>	
<p>9</p>	<p>Swapping balls The children stand in groups of equal size on mats in the gym. Upon the command, the children called out must exchange their balls with those of another group.</p> <p>Balltausch Die Kinder stehen in gleichgroßen Gruppen auf verschiedenen Matten in der Halle. Auf Kommando tauschen die aufgerufenen Kinder die Bälle mit einer anderen Gruppe.</p> <p>Echange de balle Les enfants sont répartis en groupes égaux sur différents tapis dans la salle. Au commandement, les enfants appelés échangent leurs balles avec un autre groupe!</p>	
<p>10</p>	<p>Parcours Groups of three. A runs with the ball, puts it down, turns head-over-heels, picks up the ball and gives it to C etc.</p> <p>Parcours Dreiergruppen. A läuft mit dem Ball vor, legt den Ball ab, macht eine Rolle, nimmt den Ball auf und gibt ihn C usw.</p> <p>Parcours Groupe de trois. A court avec la balle, la pose au sol, fait une roulade, reprend sa balle et la donne à C etc.</p>	



Putting it into practise

Anwenden

Appliquer

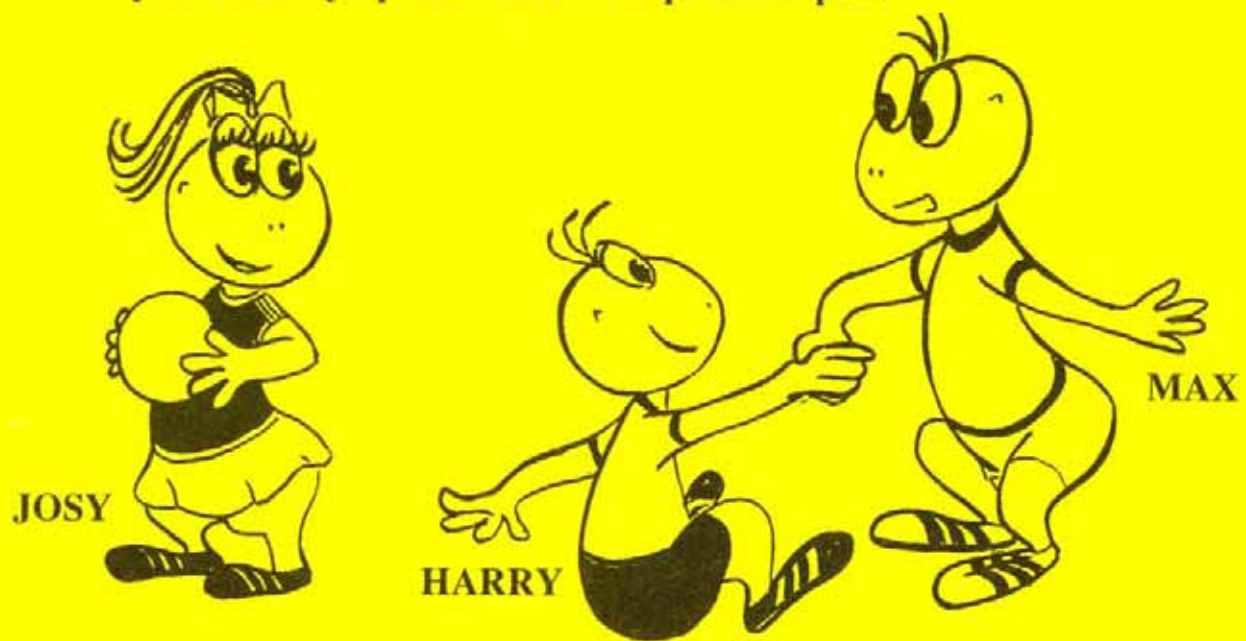


<p>1</p>	<p>Empty the box One or two players must try to empty the box by throwing the balls out in all directions. The other players must try to put the balls back into the box as quickly as possible.</p> <p>Kasten ausräumen Ein oder zwei Spieler versuchen den Kasten zu leeren, indem sie alle Bälle in die verschiedenen Richtungen auswerfen. Die anderen Spieler versuchen, die Bälle so schnell wie möglich wieder in den Kasten zurückzubringen.</p> <p>Vider une caisse Un ou deux joueurs essaient de vider une caisse (un élément de plint) en jetant les balles dans toutes les directions. Les autres joueurs essaient de remettre les balles le plus vite possible dans la caisse.</p>	
<p>2</p>	<p>Transport to the stars All the balls are placed in the box in the middle of the gym. Upon the command, each team must try to take as many balls as possible over to its own box.</p> <p>Sterntransport Alle Bälle liegen im Kastenteil in der Mitte der Halle. Auf Kommando versucht jede Partei, möglichst viele Bälle zu ihrem Kastenteil zu bringen.</p> <p>Transport en étoile Toutes les balles se trouvent dans une caisse au milieu de la salle. Au signal, chaque groupe essaie de déposer le plus possible de balles dans sa propre caisse.</p>	
<p>3</p>	<p>Transport competition 1 Team A tries to take as many balls as possible over to box B, and Team B vice-versa. After a certain period of time, the game is stopped and the balls counted.</p> <p>Wetttransport 1 Gruppe A versucht, möglichst viele Bälle in den Kasten B zu transportieren. Gruppe B gegengleich. Nach einer bestimmten Zeit wird das Spiel gestoppt. Dann werden die Bälle gezählt.</p> <p>Course des déménageurs 1 Le groupe A essaie de déposer le plus de balles possible dans la caisse B. Le contraire pour le groupe B. Après un certain temps, le jeu est arrêté. On compte alors les balles.</p>	
<p>4</p>	<p>Transport competition 2 Same game as transport competition 1, but each half of each team is only allowed to move in one half of the gym. In the middle of the gym the balls must be passed to a partner who is allowed to carry them to the destination box.</p> <p>Wetttransport 2 Gleiches Spiel wie Wetttransport 1. Die Hälfte einer Mannschaft darf sich nur in einer Hallenhälfte bewegen. In der Hallenmitte müssen die Bälle an einen Partner übergeben werden, der sie zum Ziel tragen darf.</p> <p>Course des déménageurs 2 Comme le jeu 3. La moitié de l'équipe ne se déplace que dans une moitié de salle. Au centre, passage des balles à un partenaire qui les porte jusqu'au but.</p>	

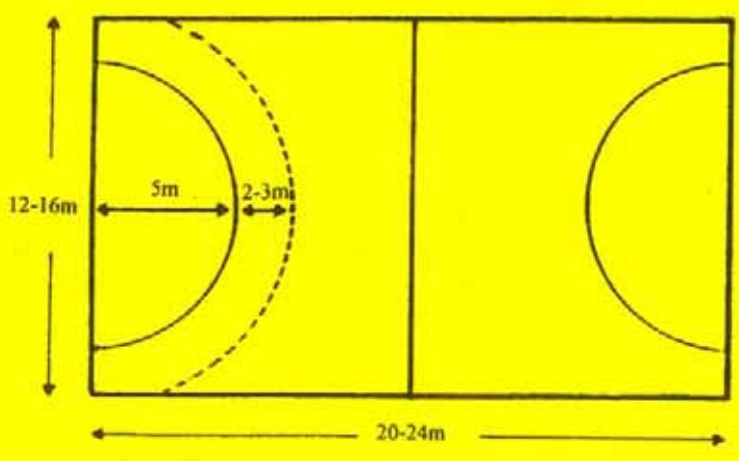
<p>5</p>	<p>Transport competition with obstacles Same game as 3, but "guards" stand on a row of mats in the middle of the pitch, and try to hinder the players carrying the balls by "tiggling" them. Whoever is tiggled must turn back and exchange his/her ball for another one in his/her box.</p> <p>Wetttransport mit Hindernissen Gleiches Spiel wie 3. In der Spielfeldmitte stehen auf einer Mattenbahn „Wächter“, die versuchen, die Transporteure zu hindern, indem sie sie „abtupfen“. Wer abgetupft ist, kehrt zurück und wechselt in seinem Kasten den Ball.</p> <p>Course de déménageurs avec obstacles Comme le jeu 3. Au centre du terrain se tiennent sur une bande de tapis des gardiens qui essaient de gêner les déménageurs en les touchant. Celui qui est touché doit retourner changer de balle dans sa caisse.</p>	
<p>6</p>	<p>From mat to mat Team A tries to carry the balls from A to B. Whoever is tiggled between the mats by Team B has to begin again from point A.</p> <p>Mattenlauf Die transportierende Mannschaft versucht, die Bälle von A nach B zu transportieren. Wer zwischen den Matten von der Mannschaft B abgetupft wird, muß wieder bei A beginnen.</p> <p>Course des tapis L'équipe déménageuse essaie de transporter les balles de A vers B. Celui qui est touché par l'équipe B entre les tapis, doit recommencer de A.</p>	
<p>7</p>	<p>6 day race Two teams must both try to carry a ball around the gym as quickly as possible. Each player is only allowed to carry it over a short distance.</p> <p>Sechstagerrennen Zwei Mannschaften versuchen, je einen Ball möglichst schnell um die Halle zu transportieren. Jeder Spieler transportiert nur eine kurze Strecke.</p> <p>Course des 6 jours Deux équipes transportent chacune une balle autour de la salle. Chaque joueur ne parcourt qu'une courte distance.</p>	
<p>8</p>	<p>Keep the pitch clear! The pitch is divided by benches into two. Each team must try to keep its half of the pitch as clear of balls as possible by throwing them back into the opponent side.</p> <p>Haltet das Spielfeld frei! Das Spielfeld ist durch Langbänke geteilt. Jede Mannschaft versucht, ihre Spielfeldhälfte möglichst von Bällen freizuhalten, indem sie die Bälle in die gegnerische Hälfte wirft.</p> <p>Tenez la champ libre! La surface de jeu est séparée par des bancs. Chaque équipe essaie de maintenir sa partie de terrain libre des balles jetées par l'équipe adverse.</p>	
<p>9</p>	<p>Spanish wall Same game as 8. But the view of the opponent side is hindered by trampolines or other such obstructions. The balls must be thrown over these obstructions.</p> <p>Spanische Wand Gleiches Spiel wie 8. Die Sicht zur gegnerischen Seite wird durch hohe Sprungmatten oder ähnliche Hindernisse verbaut. Die Bälle müssen über die Hindernisse geworfen werden.</p> <p>Mur espagnol Comme le jeu 8. La vue sur le terrain adverse est cachée par des tapis de sauts ou autres obstacles semblables. Les balles doivent être lancées par dessus ces obstacles.</p>	

MINI-HANDBALL – THE GAME MINIHANDBALL – DAS SPIEL MINI-HANDBALL – LE JEU

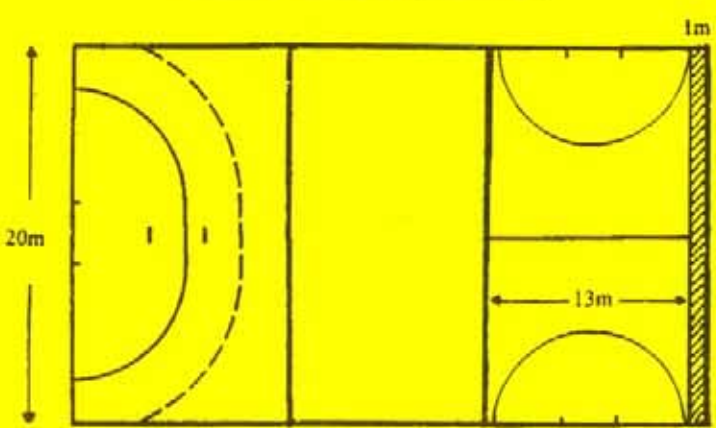
presented by / präsentiert von / présenté par /



THE PITCH / DAS SPIELFELD / LE TERRAIN /



security distance (handball goal removed)
Sicherheitsabstand (Tor entfernt)
distance de sécurité (but enlevé)

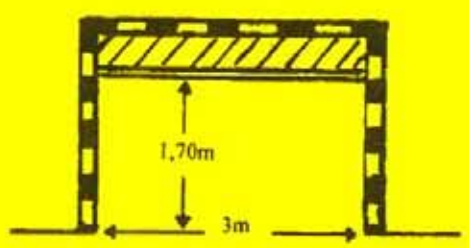


THE GOAL DAS TOR LE BUT

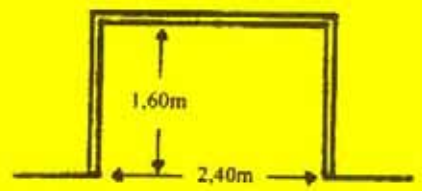
height reduced by board or plastic sheeting
(Mind security!)

Abdeckung mit Brett oder Plastik
(Achtung auf Sicherheit!)

Recouvrement avec planche ou élément en
plastique – Attention à la sécurité



cross-bar installed in the normal handball-goal
Querlatte zur Installation im Handballtor
Barre transversale à fixer aux montants du but
de handball



EHF/IHF Recommendations for Mini-Handball

The philosophy of our game is described in more detail in the "foreword to Mini-Handball" (pages 1 and 2 of this pamphlet). Here, under the heading "Rules" we want to set out some recommendations from the EHF/IHF working group for Mini-Handball for the basic format of the game. First of all, however, the most important principles:

There can be no uniform "Mini-Handball" game. Each country must have the freedom to play and promote Mini- or Children's Handball according to its own resources and requirements! Mini-Handball should encourage animation and motivation for the game and for sport in general in our smallest members.

Sex: Boys and girls in mixed teams (co-education!).

Age: 5/6–10 years (or possibly one year older!).

Number of players: 4 outfield players and 1 goalkeeper (4 + 1); possibly also 5 + 1 as a variant for practised children.

Length of game: According to age; every player should be involved for roughly the same length of time (perhaps also once in the goal).

Referee: Not a referee dressed in black, but a coach or teacher.

Rules: Made extremely simple, to allow the teacher (coach) to make fair and uncomplicated decisions, which the children can understand.

Organisation: Schools, "Mini-sections" of clubs, sport days, Mini-Handball Summer camps.

Ball: Suitable for children (colourful), soft, not too heavy, must bounce well, be easy to grasp, possibly with a textured surface, and should facilitate a "fear-free" game. Circumference of 44 cm to 49 cm.

Pitch: Smaller than usual – 12 m to 16 m wide, 20 m to 24 m long (e. g. 20 x 13 m being one-third the size of a normal handball pitch).

Goal-area: A semi-circle of 5 m radius from the middle of the goal.

Goal: Smaller than usual – 2.4 m x 1.6 m, or the basic handball goal of 3 m x 1.7 m (1.8 m).

EHF/IHF-Spielhinweise Minihandball

Im „Vorwort zu Minihandball“ (Seiten 1 und 2 dieser Broschüre) wird die Philosophie unseres Spieles näher beschrieben. Hier sollen nun einige Emphelungen seitens der EHF/IHF-Arbeitsgruppe „Minihandball“ zum Thema „Regeln“ und Rahmenbedingungen festgehalten werden. Zunächst aber die wichtigsten Grundsätze:

Es darf kein vereinheitlichtes Spiel „Minihandball“ geben. Jedes Land muß die Freiheit haben, gemäß seiner Möglichkeiten und Voraussetzungen Mini- oder Kinderhandball zu spielen und zu fördern! Minihandball soll Animation und Motivation zum Spielen und Sporttreiben für unsere Kleinsten sein!

Geschlecht: Buben und Mädchen in gemischten Teams (Koedukation!).

Alter: 5/6–10 Jahre (eventuell auch 1 Jahr älter!).

Spielerzahl: 4 Feldspieler und 1 Torwart (4 + 1); eventuell auch 5 + 1 als Variante für schon geübtere Kinder.

Spielzeit: altersspezifisch; jede(r) Spieler(in) sollte ungefähr die gleiche Zeit zum Einsatz kommen (eventuell auch einmal im Tor).

Schiedsrichter: keine Schiedsrichter in Schwarz, sondern Betreuer und Lehrer.

Regeln: stark vereinfacht, sollen dem Lehrer/Betreuer eine pädagogische und situationsgerechte Anwendung ermöglichen.

Resultate: als Rückmeldung zu befürworten, aber ohne Konsequenz! Keine Meisterschaft und Tabelle!

Organisation: Schule, „Minigruppe“ im Verein, Spielfeste, Minihandball-Sommer-Camps.

Ball: kindgerecht (bunt), weich, nicht zu schwer, gute Sprungeigenschaften, leicht zu greifen, eventuell raue Oberfläche, soll „angstfreies“ Spiel ermöglichen; Umfang von 44 cm bis 49 cm.

Spielfeld: verkleinert, 12–16 m breit, 20–24 m lang (z. B. 20 x 13 m als Drittel eines Handballfeldes).

Torkreis: Halbkreis mit 5 m Radius von der Tormitte.

Tore: verkleinert, 2,40 x 1,60 m oder auf Basis Handballtor 3 x 1,70 (1,80) m.

EHF/IHF Recommandations pour le Mini-handball

En «Avant-propos» (pages 1, 2 de cette brochure) a été présentée la «Philosophie» de notre Jeu. Ici le groupe de travail «Mini-handball» formule quelques recommandations concernant le règlement et les conditions générales. Mais tout d'abord notre principe de base:

Il ne peut y avoir un jeu uniformisé de «Mini-handball». Chaque pays doit avoir la liberté, selon ses possibilités et ses conditions, de pratiquer et de promouvoir le Mini-handball! Le Mini-handball doit être, pour nos plus jeunes, une activité d'attraction et de motivation pour jouer et faire du sport!

Sexe: Filles et garçons en équipes mixtes (Education de la mixité!).

Age: de 5-6 à 10 ans (éventuellement 11 ans).

Effectif: 4 joueurs de champ et 1 gardien (4 + 1); possible variante à 5 + 1 avec des enfants déjà expérimentés.

Durée: Par rapport à l'âge; chaque joueur/joueuse doit pouvoir jouer environ le même temps (aussi une fois en tant que gardien[e]).

Arbitre: Pas d'arbitre officiel en «noir», mais plutôt un animateur ou instituteur.

Règlement: Très simplifié pour permettre à l'éducateur une opportune application pédagogique.

Résultats: A considérer comme information, mais sans plus! Pas de championnat ni de classement!

Organisation: Ecoles, mini-groupes en clubs, journées sportives, festivals de jeux, camps d'été.

Ballon: Adapté, coloré, doux, pas trop lourd, bien, rebondissant, facile à attraper, si possible rugueux, doit permettre un jeu «sans peur»; circonférence entre 44 et 49 cm.

Terrain: Réduit, large de 12 à 16 m, long de 20 à 24 m (par exemple: 20 x 13 m soit un tiers de grand terrain de hand).

Zone de but: Demi-cercle de 5 m de rayon mesuré du milieu de la ligne du but.

But: Réduit: 2,40 m x 1,60 m ou but de handball adapté: 3,00 m x 1,70 (1,80) m.



EHF/IHF-MINIHANDBALL

**WE DO IT LIKE THIS!
SO IST ES RICHTIG!
COMME CECI, OUI!**

The goalkeeper may leave the goal area without the ball.

Der Torwart darf den Torraum ohne Ball verlassen

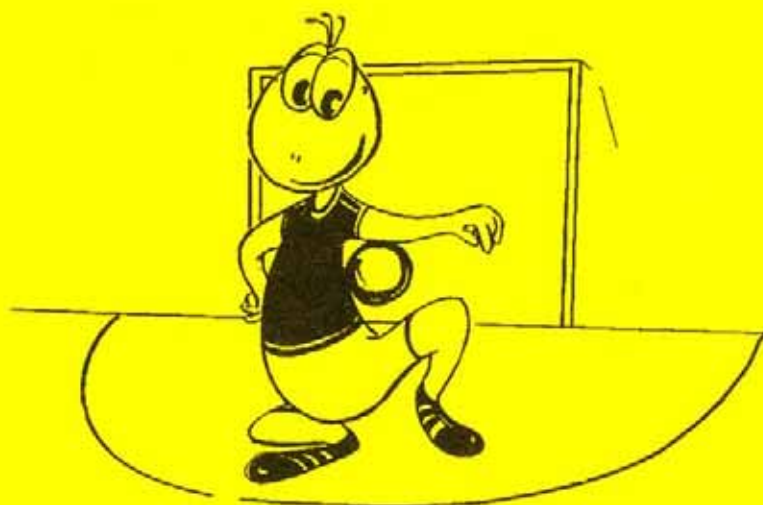
Le gardien peut quitter sa zone sans la balle.

**NOT LIKE THIS!
SO NICHT!
COMME CELA, NON!**

The goalkeeper is not allowed to leave the goal area with the ball in his/her hand.

Es ist für den Torwart nicht erlaubt, den Torraum mit dem Ball in der Hand zu verlassen.

Le gardien ne peut quitter sa zone, balle en main!



You must pass the ball to a member of your team.

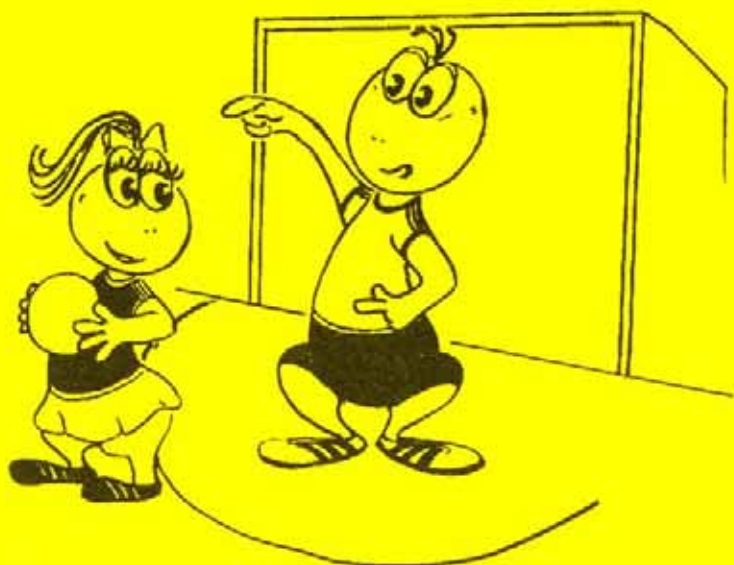
Du mußt den Ball einem Mitspieler zuspiesen!

Tu dois passer la balle à un partenaire!

You are not allowed to pass the ball back to the goalkeeper. He/she is not allowed to collect it from outside the goal area and bring it back either.

Du darfst den Ball nicht dem Torhüter zurückspielen! Er darf ihn auch nicht in den Torraum holen!

Tu ne peux redonner la balle à ton gardien! Il ne peut ramener la balle dans sa zone!



The goalkeeper may block the ball with any part of his/her body!

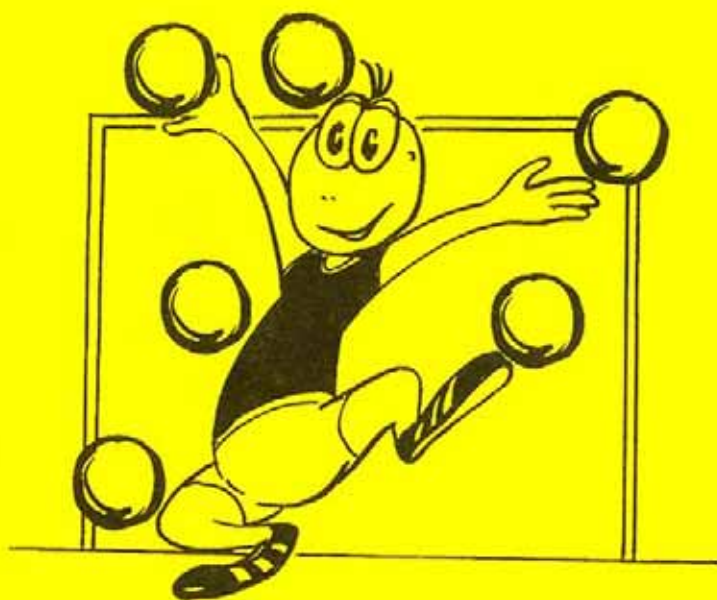
Der Torwart darf den Ball mit allen Körperteilen abwehren!

Le gardien, dans sa zone, peut arrêter la balle avec n'importe quelle partie du corps!

The rules of "how to play the ball" do not apply to the goalkeeper!

Die Regeln „so spielst du den Ball“ gelten für den Torwart nicht!

Les règles «comment jouer la balle» ne concernent pas le gardien dans sa zone!



If the goalkeeper deflects the ball from the goal s/he may throw it back into play!

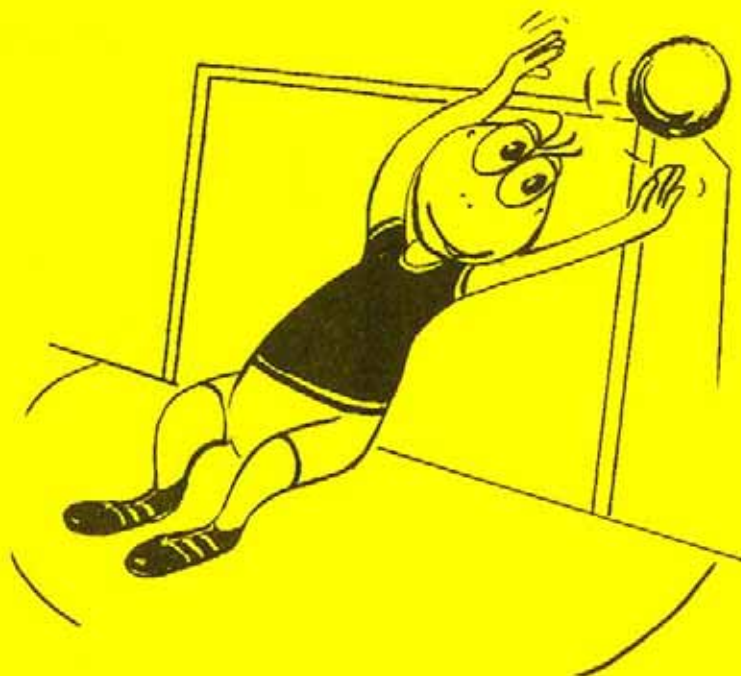
Lenkt der Torwart den Ball neben das Tor, so darf er ihn abwerfen!

Lorsque le gardien repousse la balle derrière le but, il peut alors la relancer!

If a player on the same team deflects the ball from the goal, the opponent team may throw it back into play!

Lenkt ein Mitspieler den Ball neben das Tor, so darf die gegnerische Partei einwerfen!

Si un défenseur détourne la balle à côté du but, il y a jet de coin!



VI

You can move about everywhere on the pitch except for the goal area!

Du darfst dich auf dem ganzen Spielfeld, aber nicht im Torraum bewegen!

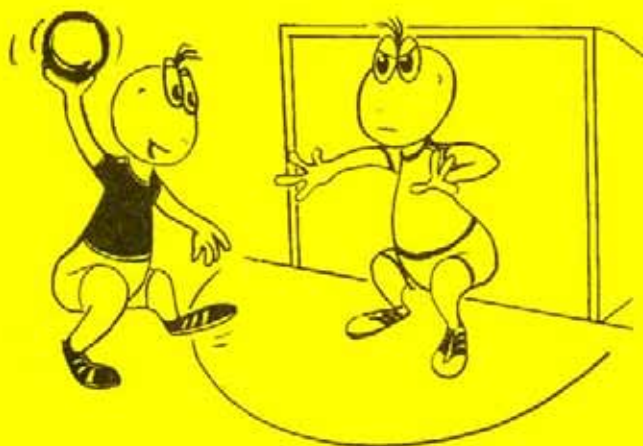
Tu peux jouer sur tout le terrain sauf dans la zone de but!



You are not allowed to step into the goal area!

Es ist nicht erlaubt, den Torraum zu betreten!

Il n'est pas permis de pénétrer dans la zone!



You may jump into the goal area if you jump before you cross the line and throw the ball before you land again!

Du darfst in den Torraum springen, wenn du vor der Linie abspringst und den Ball vor der Landung wirfst!

Tu peux sauter dans la zone si tu t'élances avant la ligne et si tu tires avant de retomber!

You are not allowed to step into the goal area with the ball in your hand!

Es ist nicht erlaubt, mit dem Ball in der Hand den Torraum zu betreten!

Il n'est pas permis de pénétrer dans la zone avec la balle!



If the ball lies in the goal area, it belongs to the goalkeeper!

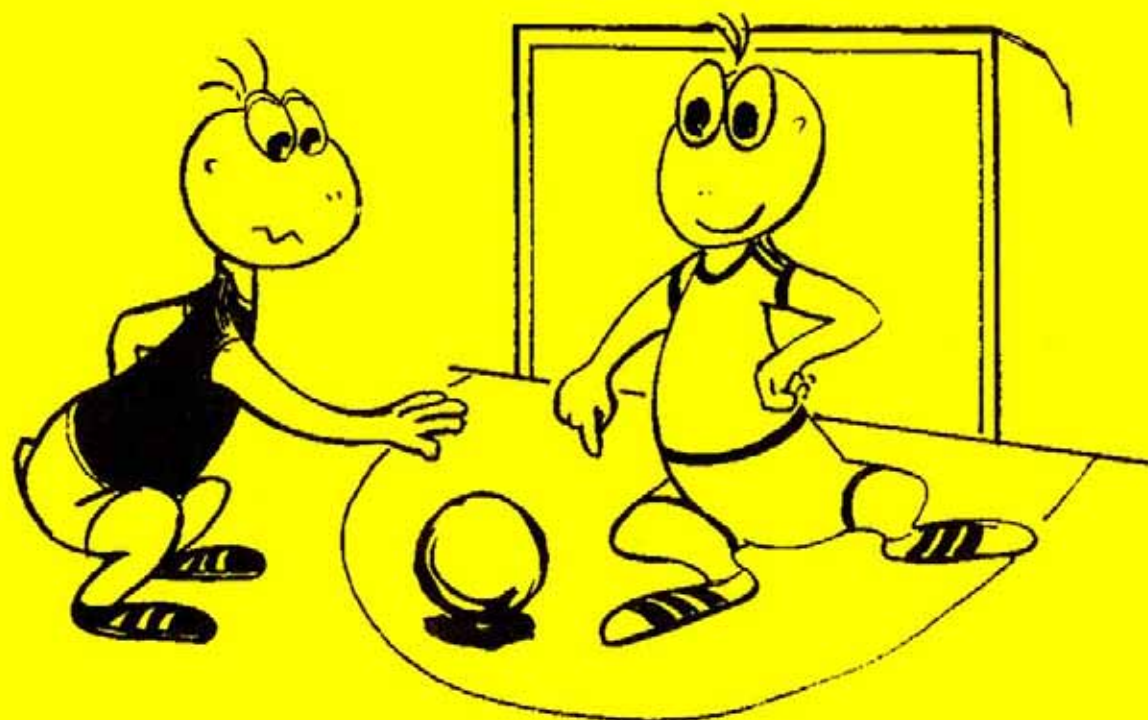
Liegt der Ball im Torraum, gehört er dem Torwart!

Si la balle est dans la zone, elle appartient au gardien!

You are not allowed to collect the ball from the goal area!

Es ist nicht erlaubt, den Ball aus dem Torraum zu holen!

Il n'est pas permis de prendre la balle à l'intérieur de la zone!



You may play the ball with your head, upper body, arms, hands, thighs and knees!

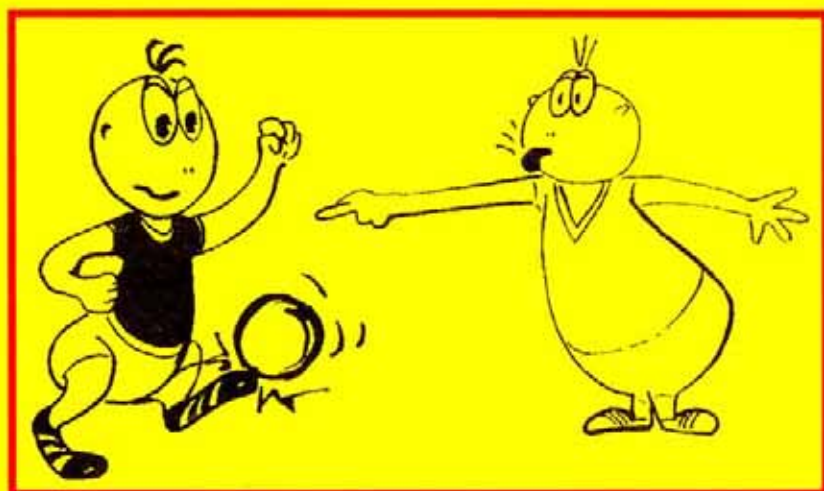
Du darfst den Ball mit dem Kopf, dem Oberkörper, den Armen und Händen, den Oberschenkeln und den Knien spielen!

Tu peux jouer la balle avec la tête, le tronc, les bras et les mains, les cuisses et le genoux!

You are not allowed to play the ball with your calves, shins or feet!

Es ist nicht erlaubt, den Ball mit den Unterschenkeln und den Füßen zu spielen!

Il n'est pas permis de jouer la balle avec les jambes et les pieds!



VIII

You may hold the ball for three seconds!

Du darfst den Ball drei Sekunden festhalten!

Tu peux tenir la balle trois secondes!

You are not allowed to hold onto the ball for any longer than three seconds!

Es ist nicht erlaubt, den Ball länger als drei Sekunden festzuhalten!

Il n'est pas permis de tenir la balle plus de trois secondes!



You may move three paces whilst holding the ball in your hand!

Du darfst dich mit dem Ball in der Hand drei Schritte bewegen!

Tu peux faire trois pas avec la balle en main!

You are not allowed to move more than three paces whilst holding the ball in your hand!

Es ist nicht erlaubt, mehr als drei Schritte mit dem Ball in der Hand zu machen!

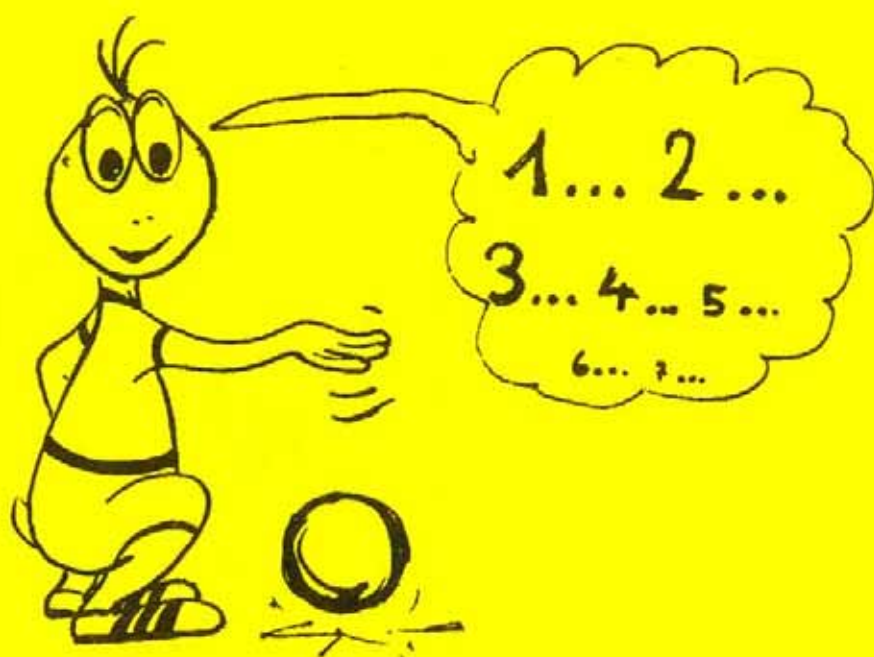
Tu ne peux faire plus de trois pas avec la balle en main!



You may bounce the ball as often as you like!

Du darfst den Ball beliebig oft prellen!

Tu peux dribbler autant que tu veux!



You may hold the ball with both hands on two occasions!

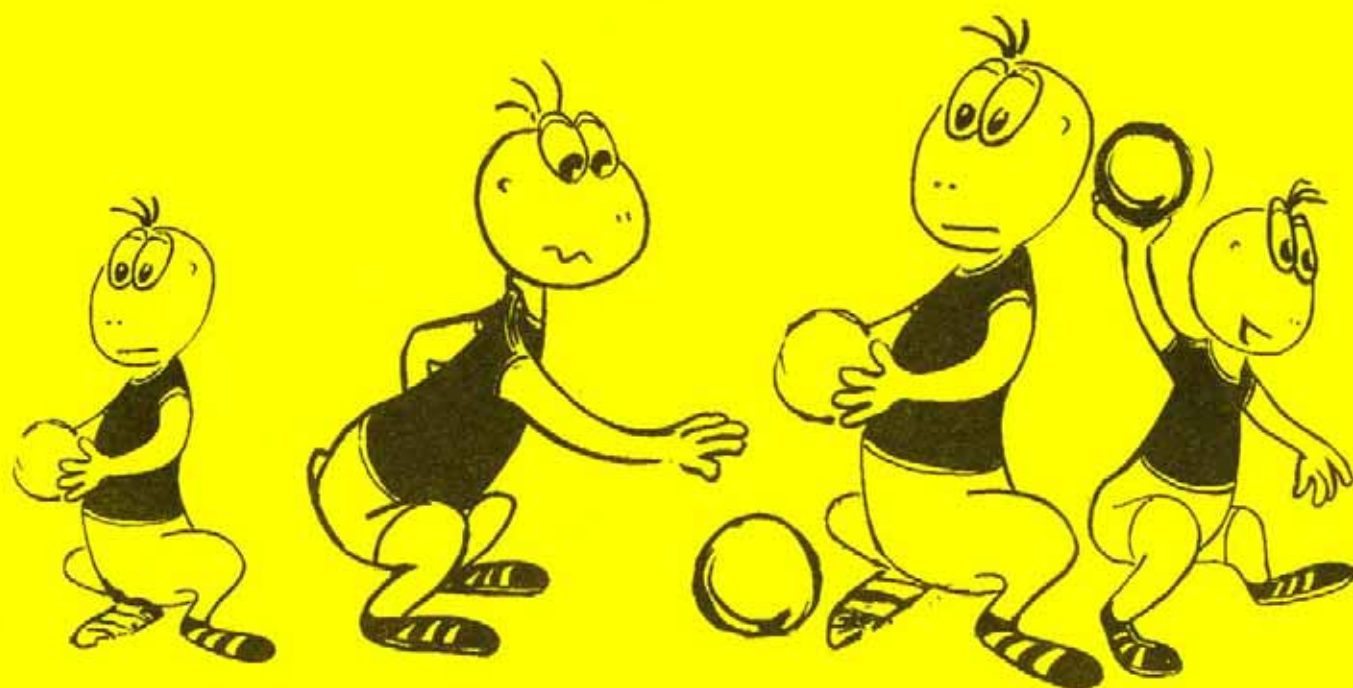
Du darfst den Ball zweimal mit beiden Händen fassen!

Tu peux prendre la balle deux fois de suite avec les deux mains!

You are not allowed to hold the ball with both hands a third time!

Es ist nicht erlaubt, den Ball ein drittes Mal mit beiden Händen zu fassen!

Il n'est pas permis de reprendre la balle une troisième fois avec les deux mains!



X

You may play the ball out of an opponent's hand!

Du darfst dem Gegner den Ball aus der Hand spielen!

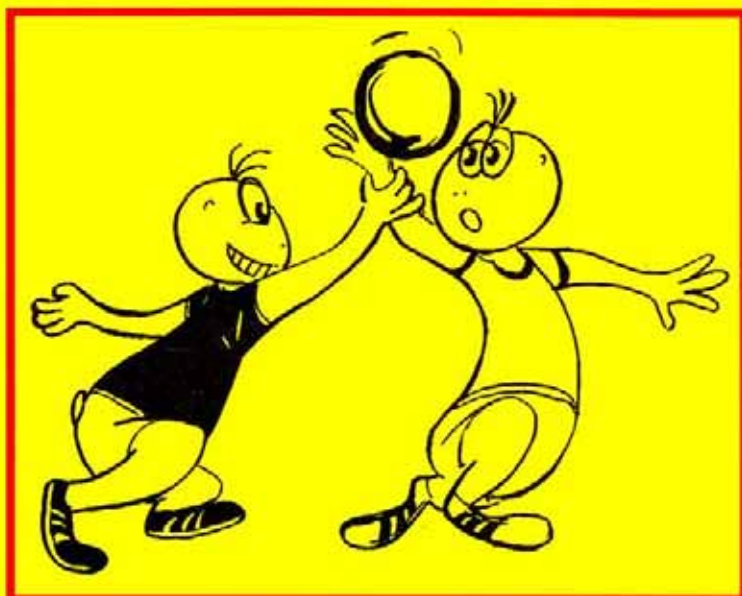
Tu peux prendre la balle de la main de l'adversaire!



You are not allowed to hinder an opponent!

Es ist nicht erlaubt, den Gegner zu behindern!

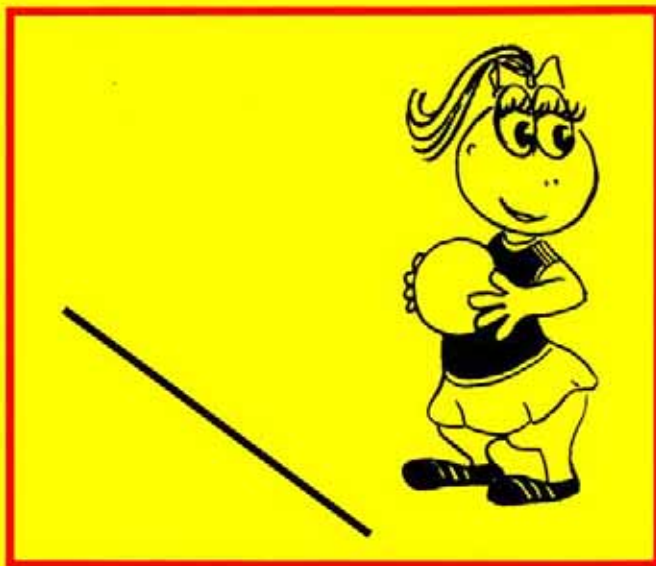
Il n'est pas permis de gêner l'adversaire!



If the ball goes "out" it may be thrown in again by the opponent team. Foot on the line!

Geht der Ball ins „Aus“, so darf er von der gegnerischen Mannschaft eingeworfen werden. Fuß auf die Linie!

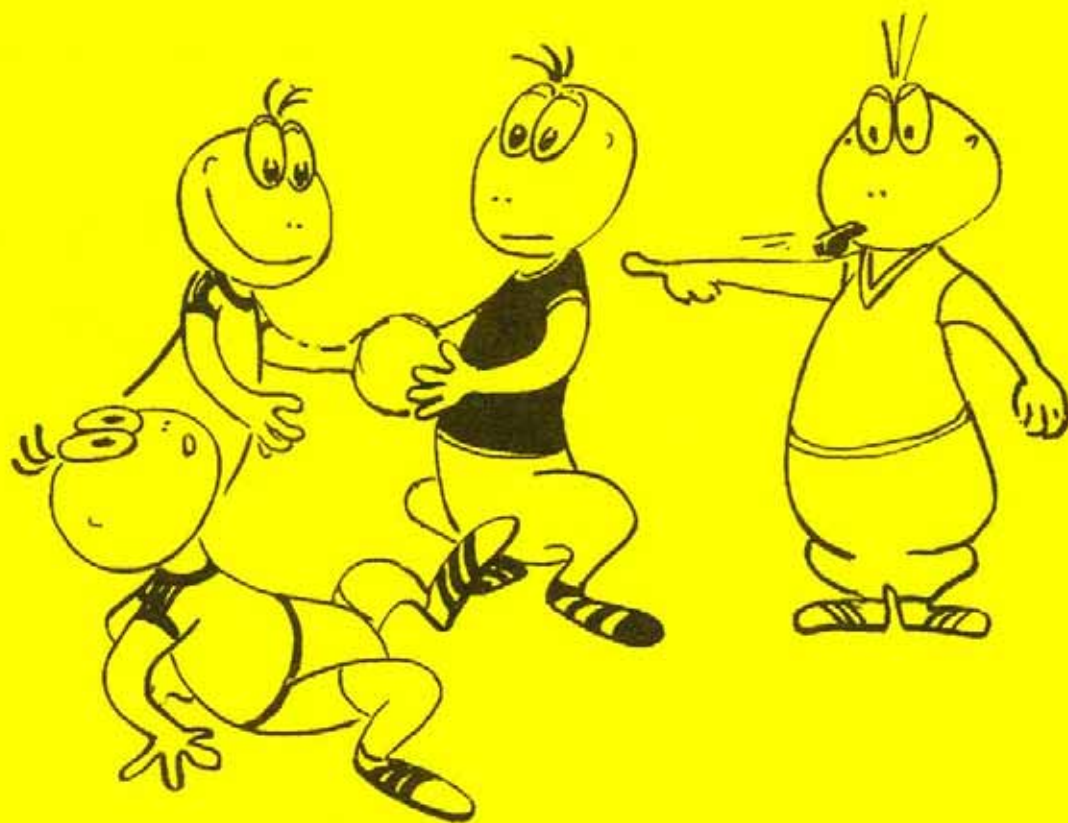
Si la balle sort en «touche», elle est alors remise en jeu par un joueur de l'équipe adverse. Un pied sur la ligne!



If a player receives a foul, the ball is handed over to his/her team!

Begeht ein Spieler ein Foul, so erhält die Partnermannschaft den Ball!

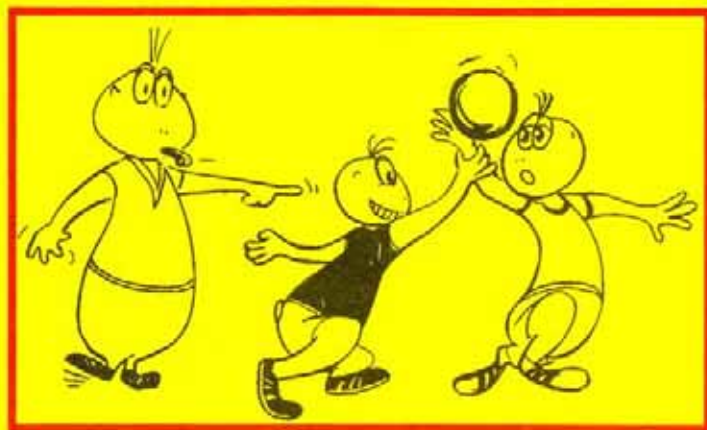
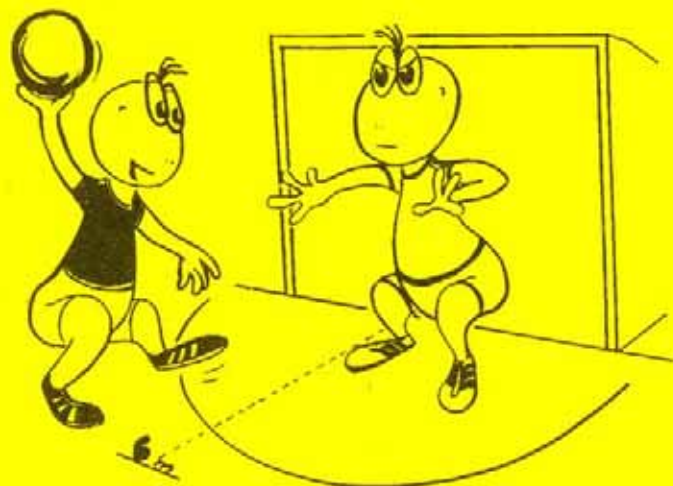
Si un joueur commet une faute, l'équipe adverse reçoit la balle!



If you prevent an obvious chance of a goal, the opponent team is awarded a penalty shot!

Verhinderst du eine klare Torschance, so darf die gegnerische Mannschaft einen Strafwurf werfen!

Si tu empêches d'une façon anti-sportive un tir au but évident, l'équipe adverse reçoit un penalty!



XII

If you behave unfairly you will be replaced by a fellow-player for two minutes!

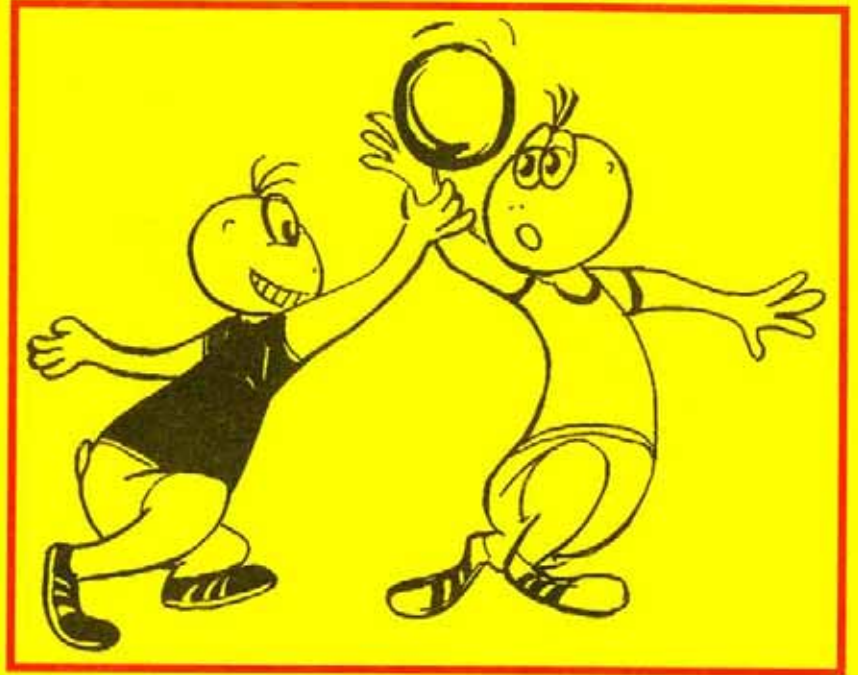
Verhältst du dich unfair, so mußt du zwei Minuten durch einen Mitspieler ersetzt werden!

Si ton comportement est contraire aux règles du jeu et du fair-play, tu seras remplacé pour deux minutes!

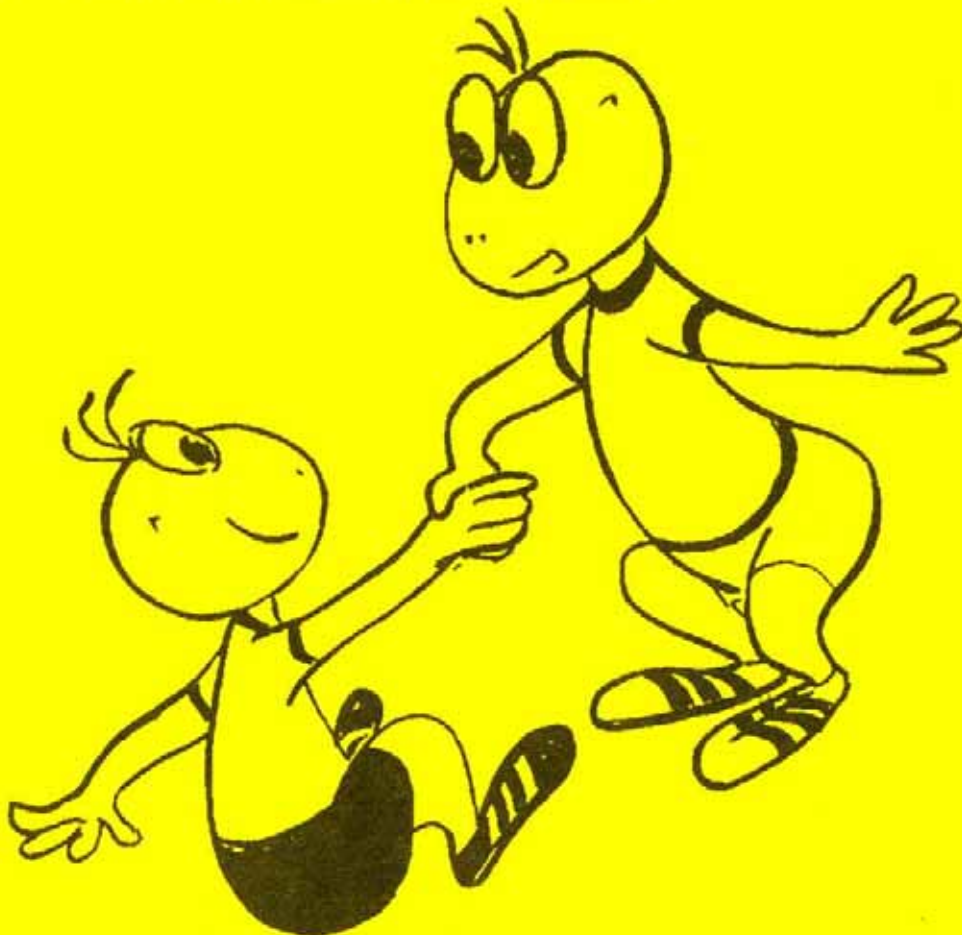
Pushing, pulling, hitting, holding onto/grabbing other players is not allowed!

Es ist nicht erlaubt zu stoßen, zu reißen, zu schlagen, festzuhalten, zu klammern!

Il n'est pas permis de pousser, arracher, battre, retenir, ceinturer!


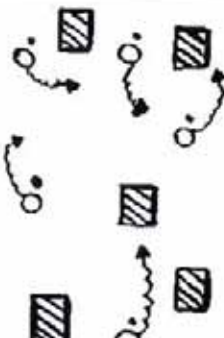
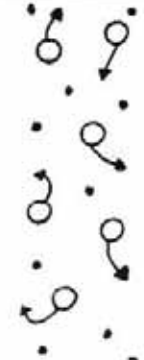




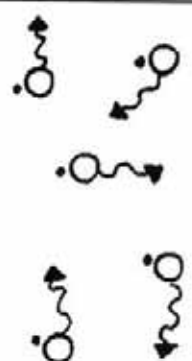
Be fair! / Verhalte dich fair! / Comporte-toi en joueur fair-play! /



Level 2: "With Each Other" / 2. Stufe: „Miteinander“ / Niveau 2: «Ensemble» /

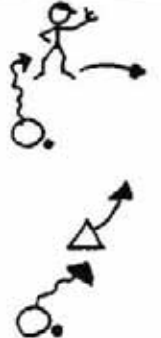



Warming-up / Einlaufen / Echauffement /

<p>1</p>	<p>Traffic policeman Four groups stand on a mat, one in each corner of the gym. Each player holds a ball. The traffic policeman in the middle of the gym indicates which groups are allowed to swap places.</p> <p>Verkehrspolizist Vier Gruppen stehen in jeder Ecke der Halle auf einer Matte. Jeder Spieler hält einen Ball in der Hand. Der Verkehrspolizist in der Mitte zeigt an, welche Gruppen ihre Plätze tauschen dürfen.</p> <p>Agent de police Un groupe à chaque coin de la salle sur un tapis. Chaque joueur a une balle. L'agent de police au milieu de la salle indique quels groupes échangent leurs places.</p>	
<p>2</p>	<p>Save yourself, if you can Each player rolls his/her ball between the mats and around the gym. Upon the leader's whistle, the players must pick up their ball and reach safety on a mat island.</p> <p>Rette sich, wer kann Alle Spieler rollen ihren Ball zwischen den Matten in der Halle herum. Auf Pfiff des Leiters nehmen die Spieler den Ball auf und retten sich auf eine Matteninsel.</p> <p>Sauve qui peut Tous les joueurs roulent leur balle autour des tapis répartis dans la salle. Au coup de sifflet du maître, les joueurs attrapent leur balle et se réfugient sur une île-tapis.</p>	
<p>3</p>	<p>Look for the ball Each child puts his/her ball on the floor and must run at random around the gym. At the command of the leader, each must find a ball.</p> <p>Sucht den Ball Alle Kinder legen ihren Ball auf den Hallenboden und laufen kreuz und quer durch die Halle. Auf Kommando des Leiters sucht sich jeder einen Ball.</p> <p>Cherche la balle Tous les enfants posent leur balle au sol et courent dans tous les sens dans la salle. Au signal du maître, chacun se cherche une balle.</p>	
<p>4</p>	<p>Who doesn't get a ball Same game as 3, but in the meantime the leader must remove one ball so that there is one too few on the pitch. Who doesn't get a ball?</p> <p>Wer hat keinen Ball Gleiches Spiel wie 3. Der Leiter nimmt jeweils einen Ball weg, so daß ein Ball zuwenig im Spielfeld ist. Wer bekommt keinen Ball?</p> <p>Qui n'a pas de balle Comme le jeu 3. Le maître enlève une balle du jeu de façon qu'il y ait toujours une balle en moins sur le terrain. Qui reste alors sans balle?</p>	
<p>5</p>	<p>Gold rush Each player must get a ball from the other side of the gym as quickly as possible. Start off from a kneeling position, curled in a ball, lying on tummy or back etc.</p> <p>Gold in China holen Alle Spieler holen sich möglichst schnell einen Ball von der anderen Hallenseite. Start im Kniestand, in Kauerstellung, in Bauchlage, in Rückenlage usw.</p> <p>Ruée vers l'or Chine Tous les joueurs cherchent une balle de l'autre côté de la salle. Départ à genoux, accroupi, allongé sur le ventre, sur le dos etc.</p>	

<p>6</p>	<p>Rolling the ball The players must roll the ball around the gym according to ideas and suggestions from the children (with their heads, elbows, tummies, whilst walking in a crab etc.).</p> <p>Bällrollen Die Spieler rollen die Bälle nach Vorschlägen und Ideen der Kinder durch die Halle (mit dem Kopf, mit den Schultern, mit den Ellenbogen, mit dem Bauch, im Krebsgang usw.).</p> <p>Balles qui roulent Les joueurs roulent leur balle suivant les propositions des enfants à travers la salle (avec la tête, les épaules, les coudes, le ventre, en crabe, en canard etc.).</p>	
-----------------	--	--

Learning / Lernen / Apprendre /

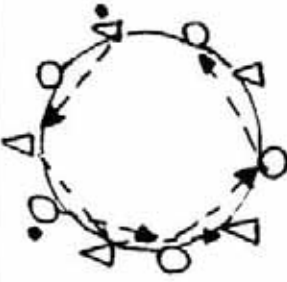
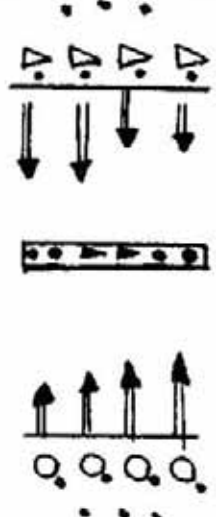
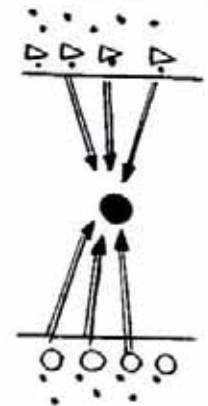
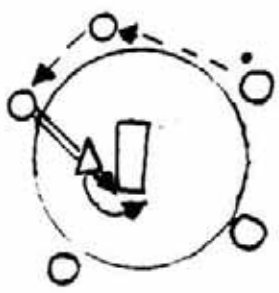
Bouncing, passing, catching, aiming / Prellen, passen, fangen, treffen /
Dribbler, passer, attraper, atteindre /

<p>1</p>	<p>Count the number of fingers In pairs. One player bounces the ball along, and without stopping, must try to count the number of fingers his/her partner is holding out.</p> <p>Finger zählen Paare. Ein Spieler prellt den Ball fortlaufend und versucht dabei, die ausgestreckten Finger des Partners zu zählen.</p> <p>Compter les doigts Par deux. Un joueur tout en dribblant essaie de compter le nombre de doigts tendus du partenaire.</p>	
<p>2</p>	<p>Master and his dog (bouncing) In pairs. Each player keeps a ball bouncing. The "master" takes a walk around the gym, while the "dog" must keep as closely to his/her master's side as possible.</p> <p>Herr und Hund (mit Prellen) Paare. Beide Spieler prellen den Ball. Der „Herr“ macht einen Spaziergang durch die Halle. Der „Hund“ versucht dabei, seinem „Herrn“ möglichst an der Seite zu folgen.</p> <p>Le maître et son chien Par deux. Les deux joueurs driblent. Le «maître» se promène dans la salle. Le «chien» essaie de rester le plus près possible de son «maître».</p>	
<p>3</p>	<p>Bouncing in a ring In pairs. Both players stand around a ring and must try to bounce the ball over to each other. The ball may only bounce once, and furthermore only on the floor inside the ring.</p> <p>Reifenprellen Paare. Beide Spieler stehen um einen Reifen und versuchen, sich den Ball zuzuprellen. Der Ball darf nur einmal, und zwar im Reifen, auf den Boden geprellt werden.</p> <p>Dribble-cerceau Par deux. Les deux joueurs se tiennent face à face autour du cerceau et essaient de se passer la balle par rebond. La balle ne doit rebondir qu'une seule fois mais dans le cerceau.</p>	
<p>4</p>	<p>Chain of rings Each player must try to bounce the ball as far along the chain of rings as possible. The ball may only be bounced once in each ring!</p> <p>Reifenkette Jeder Spieler versucht, möglichst weit in der Reifenkette zu prellen. In jedem Ring darf der Ball nur einmal geprellt werden!</p> <p>Le chaîne Chaque joueur essaie de dribbler le plus loin possible dans la chaîne de cerceaux. La balle ne peut rebondir qu'une seule fois par cerceau!</p>	

<p>5</p>	<p>Passing in threes Player A plays a double pass with player B, after which player B turns round and plays a double pass with player C etc.</p> <p>Passen zu dritt Spieler A spielt einen Doppelpaß mit Spieler B, anschließend dreht sich B um und spielt einen Doppelpaß mit C usw.</p> <p>Passe à trois Le joueur A fait une double passe au joueur B qui ensuite se retourne et fait une double passe avec le joueur C etc.</p>	
<p>6</p>	<p>Passing in a circle The King in the middle must play a double pass with each player on the outside as quickly as possible. The outside players can also start to go round slowly in a circle.</p> <p>Passen im Kreis Der König in der Mitte spielt möglichst rasch mit jedem Außenspieler einen Doppelpaß. Die Außenspieler können langsam im Kreis zu laufen beginnen.</p> <p>Passe en cercle Le roi au centre du cercle fait le plus vite possible une double passe avec chaque joueur. Ces joueurs commencent alors à courir lentement en rond.</p>	
<p>7</p>	<p>Balancing and passing In pairs. Each player stands on a bench and must pass the ball to his/her partner. In between passes each player must quickly try to touch the bench with his/her hand.</p> <p>Balance-Passen Paare. Jeder Spieler steht auf einer Langbank und paßt den Ball hin und her. Dazwischen versucht jeder Spieler, rasch die Bank mit der Hand zu berühren.</p> <p>Passe-équilibre Par deux. Les joueurs, face à face, debout chacun sur son banc, se passent la balle. Entre chaque passe, chacun essaie de toucher de la main son banc.</p>	
<p>8</p>	<p>Throwing through rings The players must try to throw the ball through the rings hung up somewhere in the gym. Vary the height and distance!</p> <p>Durch den Reifen werfen Die Spieler versuchen, den Ball durch einen an den Ringen aufgehängten Reifen zu werfen. Variieren der Höhe und der Distanz!</p> <p>Lancer dans le cerceau Les joueurs essaient de lancer la balle dans un cerceau accroché aux anneaux. Varier la hauteur et la distance!</p>	
<p>9</p>	<p>Throwing at a target The players must try to shoot down all the skittles, bats, boxes or other objects off the bench.</p> <p>Zielwerfen Die Spieler versuchen, möglichst rasch alle Kegel, Keulen, Büchsen oder andere Gegenstände von der Langbank zu schießen.</p> <p>Chamboule-tout Les joueurs essaient d'atteindre le plus rapidement possible les cônes, quilles, massues, boîtes de conserve ou autres objets.</p>	
<p>10</p>	<p>The monster The coach, covered by a mat, moves from box to box. Who can shoot the monster?</p> <p>Das Ungeheuer Der Betreuer geht, verdeckt durch eine Matte, von Kasten zu Kasten. Wer trifft das Ungeheuer?</p> <p>Le monstre Le maître va, caché derrière un tapis, de plint en plint. Qui atteindra le monstre?</p>	

Putting it into practise / Anwenden / Appliquer /

<p>1</p>	<p>Catch (with bouncing) Every player bounces a ball. The "chaser" bounces a special ball. Whoever is caught must swap his/her ball with the chaser.</p> <p>Fangspiel (mit Prellen) Alle Spieler prellen einen Ball. Der Fänger prellt einen speziellen Ball. Wer gefangen wird, tauscht mit dem Fänger den Ball.</p> <p>Dribble-chasseur Tous les joueurs dribblent. Le chasseur dribble un balle différente. L'attrapé change de balle et devient alors le chasseur.</p>	
<p>2</p>	<p>King bouncer Each player bounces his/her own ball. Everyone starts off in the first lane. Whoever loses control of his/her ball must move into the second lane. It is allowed to try to play another player's ball out of his/her control. Who can stay in the first lane the longest?</p> <p>Königsprellen Jeder Spieler prellt seinen eigenen Ball. Alle beginnen im ersten Feld. Wer den Ball verliert, muß ins zweite Feld wechseln. Man darf versuchen, den anderen Spielern den Ball wegzuspielen. Wer bleibt am längsten im ersten Feld?</p> <p>Dribble royal Chaque joueur dribble avec sa propre balle. Tous sont dans le emier terrain. Qui perd sa balle doit passer dans le deuxième terrain. On doit essayer de faire perdre sa balle à l'autre. Qui reste le plus longtemps dans le premier terrain?</p>	
<p>3</p>	<p>Wicked man (with bouncing) The players must try to bounce their balls from one side of the gym to the other. The "wicked man" tigs the players. Whoever ist tiggged, helps the "wicked man".</p> <p>Schwarzer Mann (mit Prellen) Die Spieler versuchen, prellend von der einen auf die andere Hallenseite zu gelangen. Der „schwarze Mann“ tupft die Spieler ab. Wer abgetupft wird, hilft dem „schwarzen Mann“.</p> <p>L'homme en noir Les joueur essaient de traverser le terrain en dribblant. «L'homme en noir» doit toucher les joueurs. Qui est pris, l'aide alors dans sa tâche.</p>	
<p>4</p>	<p>Passing along a conveyor belt Each team must try to transport the balls from A to B as quickly as possible, by passing the ball from player to player.</p> <p>Förderbandpassage Jede Mannschaft versucht, möglichst schnell alle Bälle von A nach B zu transportieren, indem sie die Bälle von Spieler zu Spieler paßt.</p> <p>Travail à la chaîne Chaque équipe essaie de transporter les balles la plus vite possible, de A vers B en les passant de joueur à joueur.</p>	
<p>5</p>	<p>Zig-zag passing Same game as 4. This time the balls are passed from A to B in a zig-zag line.</p> <p>Zickzack-Passen Gleiches Spiel wie 4. Die Bälle werden aber in einer Zickzack-Linie von A nach B gepasst.</p> <p>Passes en zigzag Comme le jeu 4, mais sur un parcours en zigzag.</p>	

<p>6</p>	<p>Heated passing around a ring Two teams stand in a ring (A, B, A, B, A, B etc.). Team A must pass the ball around the ring as quickly as possible. Team B begins on the opposite side and must try to be quicker than team A.</p> <p>Kreishetzpassagen Zwei Mannschaften stellen sich in einem Kreis auf (A, B, A, B, A, B, usw.). Mannschaft A paßt den Ball möglichst schnell im Kreis herum. Mannschaft B beginnt auf der Gegenseite und versucht, den Ball von A einzuholen.</p> <p>Passes-poursuite Deux équipes forment un cercle (A, B, A, B, A, B etc.). Les équiipers A se passent la balle rapidement dans un sens. L'équipe B commence à l'opposé et essaie de rattraper la balle A.</p>	
<p>7</p>	<p>Knock the balls off the bench Benches are lined-up in the middle of the gym, with heavy balls on top. From the base-lines, two teams with equal numbers of balls must aim at the targets. Who can hit the most heavy balls?</p> <p>Bälle von der Bank In der Hallenmitte stehen Langbänke, auf denen Medizinbälle plaziert sind. Von den Grundlinien aus werfen zwei Mannschaften mit gleichvielen Bällen auf die Ziele. Wer trifft mehr Medizinbälle?</p> <p>Balles au banc Des médecine-balls sont placés sur des bancs en long au centre de la salle. De la ligne de fond, deux équipes adverses, avec le même nombre de balles essaient de faire tomber les cibles. Quelle équipe atteint le plus de médecine-balls?</p>	
<p>8</p>	<p>Shifting the ball A single light-weight ball is placed in the middle of the gym. Two teams must try, by shooting accurately from the outside lines, to push the ball over their opponent's line.</p> <p>Balltreiben In der Halle befindet sich ein einzelner leichter Ball. Zwei Mannschaften versuchen von den Außenlinien, den Ball mit gezielten Würfeln über die gegnerische Grundlinie zu „schubsen“.</p> <p>Repousse-balle Au centre de la salle est placé une grosse balle légère. Deux équipes essaient de pousser la balle par des tirs précis vers le côté adverse.</p>	
<p>9</p>	<p>Siege in a ring A player in team A hides behind a box. Team B must play the soft ball in an attempt to hit player A. If player A is hit s/he is immediately replaced by the next player from team A.</p> <p>Kreishetzball Ein Spieler der Mannschaft A versteckt sich hinter einem Kasten. Die Mannschaft B spielt sich den Soft-Ball so zu, daß sie den Spieler A treffen können. Wird Spieler A getroffen, so wird er sofort durch den nächsten Spieler der Mannschaft A ersetzt.</p> <p>Balle-poursuite Un membre de l'équipe A se cache derrière un plint. Les joueurs de l'équipe B se passent la balle-mousse de façon à toucher le joueur A. Celui-ci, touché, est alors aussitôt remplacé par un autre joueur de l'équipe A.</p>	


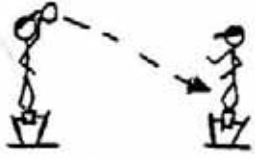
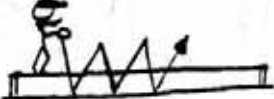

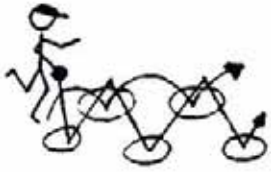


Level 3: "Against Each Other"
3. Stufe: „Gegeneinander“
Niveau 3: «L'un contre l'autre»



Warming-up / Einlaufen / Echauffement /

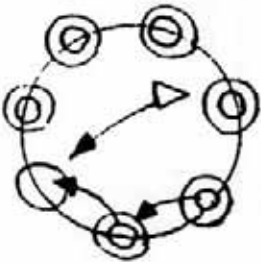

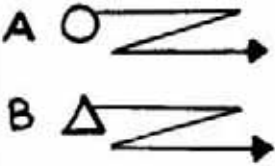
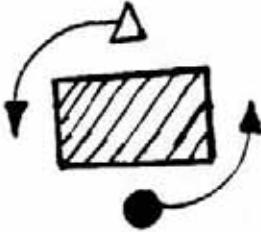
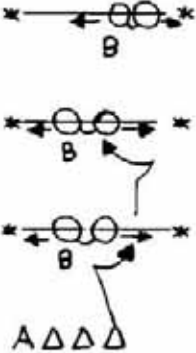
<p>1</p>	<p>Differentiation 1 The players throw two different-sized balls to each other, either at the same time or in turns.</p> <p>Differenzierung 1 Die Spieler spielen sich zwei ungleiche Bälle wechselseitig oder gleichzeitig zu.</p> <p>Différenciation 1 Les joueurs se passent deux balles de tailles différentes soit à tour de rôle, soit en même temps.</p>	
<p>2</p>	<p>Differentiation 2 Bouncing the ball over different surfaces (e. g. a track covered at intervals by mats).</p> <p>Differenzierung 2 Prellen auf verschiedenen Unterlagen (z. B. Laufbahn mit und ohne Matten).</p> <p>Différenciation 2 Dribbler sur divers sols (par exemple, parcours avec ou sans tapis).</p>	
<p>3</p>	<p>Orientation 1 The players must throw a ball up, turn head-over-heels and try to catch it again.</p> <p>Orientierung 1 Die Spieler werfen den Ball in die Höhe, machen eine Rolle und versuchen, den Ball wieder zu fangen.</p> <p>Orientation 1 Les joueurs lancent la balle en hauteur, effectuent une roulade et essaient de reprendre leur balle.</p>	
<p>4</p>	<p>Orientation 2 Bouncing a ball along a lane of heavy balls. The heavy balls should be rolled to and fro across the lane.</p> <p>Orientierung 2 Prellen in einer Medizinballgasse. In der Gasse werden Medizinbälle hin und her gerollt.</p> <p>Orientation 2 Dribbler dans une ruelle de médecine-balls. On fait rouler de part et d'autre de cette ruelle des médecine-balls.</p>	
<p>5</p>	<p>Reaction 1 In pairs. Both players face a wall, one behind the other. The player at the back must throw the ball against the wall, while the one at the front must try to catch it.</p> <p>Reaktion 1 Paare. Die Spieler stehen hintereinander vor einer Wand. Der hintere Spieler wirft an die Wand, der vordere versucht, den Ball zu fangen.</p> <p>Réaction 1 Par deux. Les joueurs se tiennent l'un derrière l'autre devant un mur. Le dernier lance la balle contre le mur; le premier essaie de la reprendre.</p>	

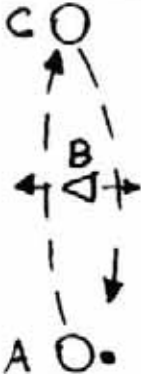
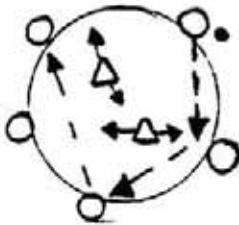
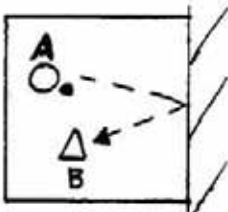


<p>6</p>	<p>Reaction 2 In pairs. Both players bounce their balls. As soon as one of them changes his/her position, the other one must do the same.</p> <p>Reaktion 2 Paare. Beide Spieler prellen ihre Bälle. Sobald der eine den Platz wechselt, muß der Partner ebenfalls wechseln.</p> <p>Réaction 2 Par deux. Les deux joueurs dribblent. Dès que l'un change de place, l'autre en fait autant.</p>	
<p>7</p>	<p>Balancing 1 In pairs. The players must pass the ball across to each other whilst standing on the narrow (e. g. bottom) side of a bench.</p> <p>Gleichgewicht 1 Paare. Die Spieler passen sich den Ball gegenseitig zu und stehen dabei auf der Schmalseite einer Langbank.</p> <p>Equilibre 1 Par deux. Les joueurs se passent la balle en se tenant debout sur un banc suédois retourné.</p>	
<p>8</p>	<p>Balancing 2 The players must bounce a ball whilst balancing on the narrow side of a bench.</p> <p>Gleichgewicht 2 Die Spieler balancieren über die Schmalseite einer Langbank und prellen dabei den Ball.</p> <p>Equilibre 2 Les joueurs, debouts sur un banc suédois retourné, essaient de garder leur équilibre tout en dribblant.</p>	
<p>9</p>	<p>Rhythm 1 The players must run through the hall, whilst simultaneously passing two balls to each other.</p> <p>Rhythmus 1 Die Spieler laufen durch die Halle und spielen einander zwei Bälle gleichzeitig zu.</p> <p>Rythme 1 Les joueurs courent dans la salle tout en s'échangeant deux balles.</p>	
<p>10</p>	<p>Rhythm 2 The players must jump from one ring to the other, whilst at the same time bouncing a ball in the rings at the side.</p> <p>Rhythmus 2 Die Spieler springen von einem Ring zum anderen. Der Ball wird gleichzeitig in die nebenliegenden Ringe geprellt.</p> <p>Rythme 2 Les joueurs sautent d'un cerceau dans l'autre, tout en faisant rebondir une balle dans les cerceaux placés parallèlement.</p>	

Learning / Lernen / Apprendre /

Seeking unmarked positions, feinting, defending / Freilaufen, täuschen, verteidigen /

Se démarquer, feinter, défendre /

<p>1 Find yourself in a ring Each player stands in a ring which has been laid out in a circle with the others. One ring remains empty. The player in the middle must try to occupy the empty ring. The players on the outside must try to stop him/her by moving along to the next empty ring.</p> <p>Such dir einen Reifen Jeder Spieler steht in einem Reifen, die in Kreisformation aufgelegt werden. Ein Reifen bleibt leer. Der Innenspieler versucht, den leeren Reifen zu besetzen. Die Außenspieler versuchen, dies durch Nachschieben zu verhindern.</p> <p>Cherche-toi un cerceau Chaque joueur se tient dans un des cerceau placés en cercle. Un cerceau est libre. Le joueur dans le cercle tente d'occuper le cerceau libre. Les autres essaient de l'en empêcher en se déplaçant d'un cerceau à l'autre.</p>	
<p>2 Touch the post In pairs. A post is placed to the left and right of the "defender". The attacking player must try to pass the defender and touch one of the two posts.</p> <p>Malstab berühren Paare. Links und rechts des „Verteidigers“ steht je ein Malstab. Der angreifende Spieler versucht, vor dem Verteidiger einen der beiden Pfosten zu berühren.</p> <p>Toucher un cône Par deux. A droite et à gauche d'un «defenseur», est placé un cône. Le joueur-attaquant, face au défenseur, essaie de toucher l'un des deux cônes.</p>	
<p>3 Reflection Player A moves sideways. Player B must try to copy his/her movements as closely as possible.</p> <p>Spiegelbild Paare. Spieler A bewegt sich seitwärts. Spieler B versucht, die Bewegungen möglichst genau zu kopieren.</p> <p>Effet de glace Par deux. Le joueur A se déplace sur le côté. Le joueur B essaie de reproduire le plus exactement possible ses mouvements.</p>	
<p>4 Catch around the mat Two players stand opposite each other, on either side of a mat. By means of side-steps one must try to catch the other. They must not tread on the mat.</p> <p>Fangspiel um Matte Zwei Spieler stehen einander gegenüber. Dazwischen liegt eine Matte. Mit Nachstellschritten versucht der eine, den anderen Spieler zu fangen. Die Matte darf nicht betreten werden.</p> <p>Attrape autour du tapis Deux joueurs se tiennent face-à-face, séparés par un tapis. A pas chassés et sans toucher le tapis, l'un essaie d'attraper l'autre.</p>	
<p>5 Fish and net The players of team A try to slip through team B's net. The players of team B join hands and are only allowed to move sideways.</p> <p>Fische und Netz Die Spieler des Teams A versuchen einer nach dem anderen, durch das Netz der Spieler B zu schlüpfen. Die Spieler der Gruppe B geben sich die Hände und dürfen sich nur seitwärts bewegen.</p> <p>Poissons et filet Les joueurs de l'équipe A essaient de passer l'un après l'autre à travers le filet des joueurs B. Les B se donnent la main et se déplacent seulement en travers.</p>	

6	<p>Tiger ball 2:1 A and C pass the ball to each other. B must try to intercept the ball. The ball may also be passed by bouncing.</p> <p>Tigerball 2:1 A und C passen sich den Ball zu. B versucht, diese Pässe zu unterbinden. Der Ball darf auch mit Bodenpaß zugespielt werden.</p> <p>Balle au tigre (2:1) A et C passent la balle. B essaie de l'intercepter. On peut jouer aussi la balle par rebond.</p>	
7	<p>Tiger ball in a circle The players standing in a circle pass the ball to each other. The player(s) in the middle try to stop it.</p> <p>Kreis-Tigerball Die Spieler in Kreisauflistung spielen einander den Ball zu. Der oder die Spieler in der Kreismitte versuchen, dies zu verhindern.</p> <p>Balle au tigre en cercle Les joueurs en cercle se passent la balle. Le (ou les joueurs) dans le cercle essaie(nt) d'intercepter la balle.</p>	
8	<p>Rebound game Player A throws the ball against the wall above a mark. Player B tries to catch it before it reaches the ground (possibly also within a marked-out area).</p> <p>Reboundspiel Der Ball wird von Spieler A oberhalb einer Markierung an die Wand geworfen. Spieler B versucht, ihn zu fangen, bevor er zu Boden fällt (eventuell Spielfeldbegrenzung).</p> <p>Balle au mur La balle est lancée par le joueur A au-dessus d'une ligne sur le mur. Le joueur B essaie de l'attraper avant qu'elle ne touche le sol (éventuellement, limites de terrain).</p>	
9	<p>Coconut shy The goalkeeper stands in front of two boxes, on top of which are skittles and tins etc. The players must try to knock the targets off.</p> <p>Preiswerfen Der „Torwart“ steht vor zwei Kastenteilen, die mit Kegeln, Dosen usw. besetzt sind. Die Spieler versuchen, die Ziele abzuwerfen.</p> <p>Stand de tir Le «gardien» se tient devant deux plints sur lesquels sont placés des quilles, doses etc. Les tireurs essaient de faire tomber les objets protégés par le gardien.</p>	
10	<p>Goalkeeper and shooter Two players stand facing each other, about 8 m apart. Each player defends a mat or box, and must at the same time try to score a goal in his/her opponent's goal.</p> <p>Torwart und Werfer Zwei Spieler stehen sich im Abstand von ca. 8 m gegenüber. Jeder Spieler verteidigt eine Matte oder einen Kasten und versucht gleichzeitig, beim Gegenspieler Tore zu erzielen.</p> <p>Gardien et tireur Deux joueurs sont face-à-face à environ 8 m. Chacun défend un tapis ou un plint et, en même temps, essaie de marquer des buts chez l'adversaire.</p>	

Putting it into practise / Anwenden / Appliquer /

<p>1</p>	<p>Snap the ball 3:3 / 4:4. One team tries to pass the ball from one player to another for as long as possible, without the opponent team knocking it away.</p> <p>Schnappball 3:3 / 4:4. Die eine Mannschaft versucht, sich möglichst lange den Ball zuzuspielen, ohne daß die gegnerische Partei den Ball erwischen kann.</p> <p>Passe et attrape 3:3 / 4:4. Une des équipes essaie de faire un maximum de passes sans se faire intercepter la balle par l'autre équipe.</p>	
<p>2</p>	<p>Eggs in the basket 2:2 / 3:3 / 4:4. One team tries to put the ball in one of the rings in the opponent's area, without being touched.</p> <p>Eierlegen 2:2 / 3:3 / 4:4. Die eine Mannschaft versucht, ohne berührt zu werden, den Ball in einen der im gegnerischen Feld liegenden Reifen zu legen.</p> <p>L'oeuf du coucou 2:2 / 3:3 / 4:4. Les membres d'une équipe essaient de déposer, sans se faire toucher, la balle dans un des cerceaux du côté adverse.</p>	
<p>3</p>	<p>Defend your city 4:4. The attackers try to play the ball for as long as possible, until there is a break in the chain and the heavy ball can be hit.</p> <p>Burgball 4:4. Die Angreifer versuchen, den Ball so lange zu spielen, bis eine Lücke entsteht und der Medizinball getroffen werden kann.</p> <p>Donjon 4:4. Les attaquants jouent avec la balle et ainsi tentent de provoquer un «trou» dans la défense permettant de toucher alors le médecine-ball.</p>	
<p>4</p>	<p>Bench ball 4:4. Game on Mini-Handball pitch. A point is earned every time the ball can be passed to a fellow-player standing on a bench in the goal area.</p> <p>Bankball 4:4. Spiel auf dem Minihandball-Feld. Ein Punkt wird erzielt, wenn der Ball dem Mitspieler, der auf einer Langbank im Torkreis steht, zugespielt werden kann.</p> <p>Balle au banc 4:4. Jeu sur un terrain de mini-handball. Un point est marqué lorsque la balle peut être passé à un partenaire debout sur un banc suédois dans la zone de but.</p>	
<p>5</p>	<p>Bouncing the ball 3:3 / 4:4. A point is earned every time the team manages to bounce the ball through the goals. The ball must bounce in front of the goal-line.</p> <p>Prellball 3:3 / 4:4. Ein Punkt wird erzielt, wenn eine Mannschaft den Ball durch ein Tor prellen kann. Der Ball muß vor der Torlinie aufsetzen.</p> <p>Balle au rebond 3:3 / 4:4. Un point est marqué lorsqu'une équipe fait rebondir la balle dans un but. La balle doit rebondir avant la ligne de but.</p>	
<p>6</p>	<p>Box ball 4:4. On the Mini-Handball pitch. A goal is scored every time the opponent's box is hit directly (parts of the box could be removed once being hit).</p> <p>Kastenball 4:4. Auf dem Minihandball-Feld. Ein tor wird erzielt, wenn der gegnerische Kasten direkt getroffen wird (eventuell bei Erfolg ein Kastenteil entfernen).</p> <p>Balle au plint 4:4. Sur le terrain de mini-handball. Un point est marqué lorsque le plint adverse est touché directement (éventuellement, réduire la hauteur du plint).</p>	
<p>7</p>	<p>Game with boxes 3:3 / 4:4. An open box standing on end serves as a goal, which may be guarded by the goalkeeper.</p> <p>Spiel auf Kastenteile 3:3 / 4:4. Als Tor dient ein offener Kastenteil, der von einem Torwart gehütet werden darf.</p> <p>Jeu sur un élément de plint 3:3 / 4:4. Un élément de plint défendu par un gardien.</p>	



To be successful...



It starts with...

- Simple games to enjoy and have fun
- Softer balls. They don't hurt and all children participate without fear
- Attractive equipment. Skills, coördination, tactics can be practised in all sorts of games

Ask Nijha or go to www.nijha.nl



Nijha is partner of the EHF



STERK IN BEWEGING



ПРАВИЛА МИНИ РУКОМЕТА

Мини рукомет представља форму рукометне игре за децу узраста од 6 до 11 година. Такмичарски успех не сме бити циљ игре, већ анимација, развој специфичног моторичког искуства и тимског духа као и стицање основних начела фер плеја.

Правила мини рукомета су једноставна и почивају на Међународним правилима рукометне игре. Правила могу бити допуњена од стране организатора такмичења у Мини рукомету зависно од посебних потреба за одређене узрастне категорије.

1. Игралиште

20 x 15м, (дужина: 20-24м, ширина: 13-16м)

2. Трајање игре

Трајање игре је 2 x 12 мин. Пауза између полувремена траје 5 минута. Трајање игре може бити краће зависно од узраста и врсте такмичења (2 x 10мин, 2 x 8, 1 x 15мин...).

3. Тајм аут

Свака екипа има право на по један тајм аут по полувремену од 30 сек.

4. Гол

Димензије гола су 2,4м x 1,7м. Може се користити и рукометни гол чија је висина смањена на 1,7м (3 x 1,7м)

5. Голманов простор

Голманов простор је полукруг полупречника 5м са центром на средини гол линије. (ЕХФ)

6. Лопта

Игра се са лоптом обима 48цм, величина 0. Зависно од узраста, може се користити и лопта мањих димензија (44 – 48цм). Лопта мора бити мека и не сувише тешка, да се лако контролише при вођењу, хватању и додавању.

7. Екипа

Екипа се састоји од 10 до 14 играча. Утакмица се почиње са 4 играча и једним голманом (4+1). Екипа не би требало да има мање од 8 играча. Зависно од врсте такмичења, могу се формирати и мешовите екипе дечака и девојчица.

8. Спортска опрема

Сви играчи у екипи морају носити исту спорску опрему (дрес и шорц) која се по боји мора јасно разликовати од опреме противничке екипе. Дозвољена је употреба „маркера“.

9. Измена играча

Измена играча се врши по Међународним правилима рукометне игре. Играч који напушта игру мора претходно напустити терен да би у игру ушао резервни играч. Код најмлађих узрасних категорија неправилна измена се не кажњава, док се касније ово правило може примењивати у циљу правилне едукације будућих рукометаша.

10. Искључења

Искључење траје 2 мин. Уместо искљученог играча у игру улази резервни играч са клупе. Тиме искључење играча не доводи до редукције броја играча у пољу.

11. Почетно бацање

Почетно бацање се изводи на почетку првог и другог полувремена, као и након постигнутог гола. Почетно бацање изводи голман из голмановог простора.

12. Прекршаји и неспортско понашање

Дозвољено је:

- Користити шаке и руке за блокирање и одузимање лопте.
- Ометати противника без лопте телом
- Контролисати кретање противника повијеним рукама у ситуацији када стоји наспрам њега.

Није дозвољено:

- Повлачење и избијање лопте противнику из руке
- Хватање и држање тела или дреса противника. Гурање, налетање и наскакивање на противника.

13. Друга посебна правила

1) Екипе током трајања утакмице морају примењивати индивидуалну одбрану (пресинг). Ако екипа не поштује ово правило, судија изриче опомену.

2) Најстрожа казна – Седмерац се изводи са удаљености 5,5м од гол линије

3) Слободно бацање се изводи најмање 2 метра од голмановог простора

4) Обавезно поздрављање екипа пре и после утакмице.

5) Голман се може кретати само на сопственој половини и не сме прелазити средишњу линију терена.

"Сужавањем" обе половине стандардног рукометног игралишта, за 2,5 метара са обе стране, добијају се два терена за одржавање турнира у МИНИ РУКОМЕТУ, димензија 20 x 15м.

