НАУЧНИ ЧЛАНАК

УДК:796/797-056-24

doi: 10.5937/fk78-60042

ПАРАОЛИМПИЗАМ – ИСКОРАК КА БОЉЕМ СВЕТУ

Горан Касум

Факултет спорта и физичког васпитања, Универзитет у Београду, Србија

Сажетак:

Значај физичке активности за особе чији је здравствени и телесни статус нарушен, апострофиран је као свакодневна животна рутина припадника најранијих цивилизација. Ипак, интенциона физичка активност свој пуни значај и масовну примену добија тек са појавом и развојем параолимпијског покрета. Почеци параспорта везују се за такмичење у стреличарству у оквиру Болнице за рањенике у Сток Мендевилу, док су прве Параолимпијске игре одржане 1960. године у Риму. Прве Зимске параолимпијске игре одржане су 1976. године у Торонту. Број земаља учесница, како у летњем, тако и зимском периоду параолимпизма, константно се повећавао. Иста тенденција се примећује и у броју параспортова и његових такмичарских дисциплина, док је број такмичара, како због организационих разлога, тако и из разлога стратешког опредељења за унапређење квалитета такмичења, достигао неки лимит који се већ дуже време не повећава значајније. Атлетика и пливање су били и остали параспортови са највећим бројем такмичарских дисциплина и такмичења у којима се освајају медаље, али се та апсолутна доминација ипак постепено смањује. Повећање популарности и све већи значај остварених спортских успеха, пратиле су и неке негативне појаве, међу којима се издвајају примена недозвољених стимулативних средстава и покушаји превара приликом класификације и категоризације инвалидитета спортиста.

Кључне речи: ПАРАОЛИМПИЈСКЕ ИГРЕ / МАСОВНОСТ / КОНКУРЕНЦИЈА / КЛАСИФИКАЦИЈА ИНВАЛИДИТЕТА / ДОПИНГ

УВОД

Значај физичке активности за особе са инвалидитетом познат је од давнина, па је чувена порука „primum non nocere“ или „пре свега не шкоди“ често понављана као подстицај да се ове особе укључе у организовано интенционо вежбање кроз њима прилагођене спортске активности. Иако поједини аутори сматрају да ову мисао није изрекао Хипократ (Smith, 2005), неподељено је мишљење око њеног значаја и вредности. Сличне поруке могу се пронаћи и у записима из древне Кине и Индије, а радови Ибн Сине (980–1037), чувеног персијског филозофа и свестраног научника, представљају својеврстан уџбеник са препорукама за бављење физичким вежбањем, са посебним нагласком на оне чији је здравствени статус нарушен (Yuldasheva, Rahmatullayeva, 2024).

Постоје многи докази да су, кроз еволуцију човека, пливање, рвање, трчање и игра имале кључну улогу у обликовању анатомских структура и развоју функција мозга (Стефановић, 2023). Смисао, значај и сам мото физичке активности за особе са инвалидитетом садржан је у синтагми Клемана Жозефа Тисоа (Clement Joseph Tissot-a, 1747–1826), француског лекара и физиотерапеута: „Физичка вежба може да замени сваки лек у погледу његовог дејства, али сва медицинска средства света не могу заменити физичку активност“ (Вуковић, 2021).

Многе значајне историјске личности имале су неки облик и степен инвалидитета, али их то није омело да свету оставе епохална остварења (Касум, 2015). Успешни спортисти, који су остварили значајне спортске резултате, такмичећи се на највећим светским такмичењима, изазивају

Кореспонденција са аутором: Горан Касум, E-mail: goran.kasum@fsfv.bg.ac.rs

велико дивљење и дају сјајан пример, шта се све може остварити када постоји снажна воља и посвећеност нечему. Широј јавности није познато да је амерички гимнастичар Џон Ејсер, којем је ампутирана лева потколеница, освојио чак 6 медаља на Олимпијским играма 1904. године, од чега 3 златне (This Amputee Won 6 Olympic – not Paralympic Medals, 31.7.2024). Чувени мађарски ватерполиста Оливер Халаси је у детињству доживео удес и након тога ампутацију леве потколенице, а на Олимпијским играма је од 1928. до 1936. године, освојио 3 медаље, од којих две златне, као и три златне медаље у ватерполу и једну златну у пливању на Европским првенствима од 1931. до 1938. године (Mackay, 2012). Мађарски стрелац Карољ Такач је у експлозији изгубио десни подлакат, али му то није „сметало" да пуца левом руком и освоји две златне медаље на Олимпијским играма 1948. и 1952. године, као и бронзану на Светском првенству у стрељаштву 1958. године (Karoly Takacs, the Para athlete who achieved Olympic glory, 26.7.2024). Данска такмичарка у коњичком спорту Лиз Хартел (14.3.1921–12.2.2009) услед прележаног полиомиелитиса није могла да хода и да користи шаке, али је на Олимпијским играма 1952. и 1956. године освојила две сребрне медаље у коњичком спорту, као прва жена која је то урадила у директном такмичењу са мушкарцима (Women In History: No Obstacle Was Too Great For Lis Hartel, 14.3.2024). Двоструки првак света, легендарни бразилски фудбалер Гаринча, сматра се једним од најбољих играча свих времена, али је мање познато да му је једна нога била краћа чак 6 цм (Manuel Fransisko Dos Santos-Garinča, 30.10.2013).

Успешни спортисти са инвалидитетом у конкуренцији такмичара без инвалидитета често бележе значајне успехе и у XX и XXI веку, тако да су свет обишле приче о успесима које су остварили: *Im Dong-hyun* (12.5.1986), јужнокорејски слабовиди стреличар, двоструки олимпијски победник и осам пута светски шампион; *Natalia Partyka* (27.7.1989), пољска стонотенисерка са ампутираном десном подлактицом, освајачица више медаља на првенствима Европе и четвртог места на првенству света; *Natalia du Toit* (29.1.1984), јужноафричка пливачица са ампутираном левом ногом, освајачица сребрне медаље на светском првенству; *Oscar Pistorius* из Јужне Африке, члан атлетске штафете 4x400 метара; *Marla Runyan*, слабовида америчка атлетичарка која је тријумфовала на Панамеричким играма и била учесница три циклуса олимпијских игара..., као и читав низ других успешних спортиста (Касум, Милићевић, Познановић, 2025). Ипак, конкуренција у спорту без инвалидитета представљао је превелики изазов за многе спортисте са инвалидитетом, тако да је појава и развој параолимпијског покрета био логичан след догађаја и потреба да се већем броју спортиста из ове популације омогући равноправно учешће на великим такмичењима. Сјајни успеси, које су постизали спортисти са инвалидитетом давали су, а дају и даље, снажан подстицај ширењу спортског духа и развоју параолимпијског покрета, уз опште прихваћену констатацију да не мора свако бити врхунски спортиста, али да бављење спортом значајно користити свима (Касум, 2019).

РАЗВОЈ И ОМАСОВЉЕЊЕ ПАРАОЛИМПИЗМА

Физичко вежбање и спортске активности особа са инвалидитетом су упражњаване у многим цивилизацијама, али до потпуне експанзије и популаризације долази тек након Другог светског рата. Први спортски клубови за особе оштећеног слуха формирани су 1888. године у Берлину (Paralympics History, 2024). Међународна асоцијација глувих спортиста основана је 1922. године, са идејом да организује такмичења ради бржег опоравка глувих и повређених војника, а све по моделу олимпијских игара (Samir, & Sarpate, 2019). Такмичења ове организације се одржавају сваке четврте године од 1924. године до данашњих дана, са прекидом за време Другог светског рата. Од 1949. године одржавају се и Зимске међународне игре глувих, које 2001. године мењају назив у Олимпијске игре глувих. Место где је заправо настао параолимпијски покрет сматра се Стоук Мендевил (Stoke Mandeville) удаљен 60 км од Лондона. У локалној болници за рањенике са повредама кичме, коју је основао неурохирург Лудвиг Гутман, 29.7.1948. године одржане су Прве стокмандевилске игре, на којим се у стреличарству такмичило 16 такмичара, међу којима и две жене (Stoke Mandeville Games 1948–1959; The arrival of pioneer Paralympic women, 23.1.2024). Током наредног периода, број такмичара се стално повећавао, да би 1952. године, учешћем четири такмичара из Холандије, ово

такмчење добило међународни карактер. Број такмичарских дисциплина, такође се повећавао, тако да се од стреличарства, које је било једини спорт на Првим, дошло до 11 спортских дисциплина у 8 спортова, колико је било на Осмим међународним играма (1959) (Табела 1).

Табела 1 Хронологија масовности, интернационалнизације и увођења нових спортова-дисциплина на Стокмандевилским играма (Brittain, 2024).

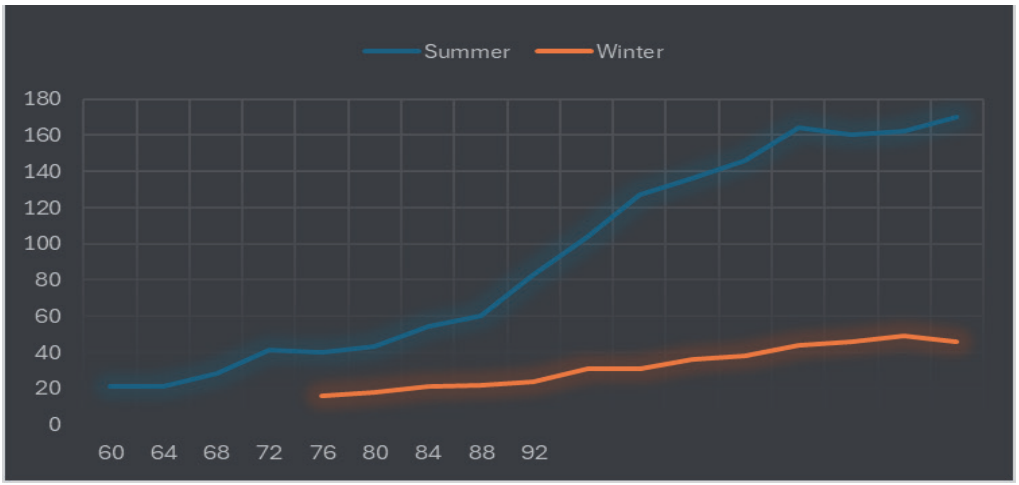
Година	Дана	Бр. тимови	Бр такмичара	Бр. спорт/дисциплина	Нови спорт - дисцилина
1948	1	2 тима*	16	1 / 1	Стреличарство
1949	1	7 тимова	37	2 / 2	Нетбал
1950	1	11 тимова	61	3 / 3	Бацање копља
1951	1	11 тимова	126	4 / 4	Снукер
1952	1	1 НТ** + 12 тимова	130	5 / 5	Стони тенис
1953	2	5 НТ + 13 тимова	200	6 / 6	Пливање
1954	2	12 НТ +13 тимова	250	7 / 7	Дартхери
1955	2	13 НТ +15 тимова	280	8 / 8	Мачевање, Кошарка (уместо Нетбала)
1956	2	17 НТ +19 тимова	300	8 / 8	-
1957	3	23 НТ + 22 тима	360	8 / 9	Бацање кугле
1958	3	20 НТ	350	8 / 10	Бацање чуна
1959	3	17 НТ	360	8 / 11	Пентатлон

Напомена: *Тимови – болничке јединице из Уједињеног Краљевства; ** НТ – национални тимови других земаља

Коначно, 1960. године, под званичним називом 9. годишње интернационалне стокмендевилске игре (9th Annual International Stoke Mandeville Games), у Риму су одржане Прве параолимпијске игре (ПОИ) под окриљем Интернационалне федерације Стокмандевилских игара, уз учешће 319 такмичара из 21 земље (Roma 1960 Paralympic Games, 2025). Мада подаци о броју земаља и такмичара, према различитим изворима, доста варирају, на следећим Играма у Токију (1960), званично је учествовало 266 такмичара из 20 земаља (Tokio 1964 Paralympic Games, 2025). Свако следеће издање овог такмичења доносило је повећање, како броја такмичара, тако и броја земаља учесница, тако да је у Атланти (1996) број земаља учесница први пут премашио 100, да би у Паризу 2024. године учешће узело рекордних 4436 такмичара из 169 земаља (Табела 2, Графикон 1). Такмичења на ПОИ дуго су била отворена само за спортисте са повредама кичмене мождине и полиомиелитисом. И поред тога, број земаља учесница, као и број такмичара врло снажно илуструје пораст и популарност параолимпијског покрета у свету. Формирањем Међународне спортске организације за слабовиде (International Sports Organization for the Disabled (ISOD) 1964. године, појачава се тежња да се параолимпијском покрету придруже и спортисти са другим облицима инвалидитета. Та потреба се активно реализује од 1976. године, када по први пут учествују спортисти са ампутацијама и са оштећењем вида, док на ПОИ 1980. године први пут учествују и спортисти са церебралном парализом. На наредним ПОИ 1984. године, први пут учествују и спортисти који нису обухваћени претходно утврђеним класификационим системом, такозвани такмичари les autres, док такмичари са интелектуалним инвалидитетом по први пут учествују 1996. године (Табела 4).

Табела 2 Летње параолимпијске игре (ПОИ); актери и догађаји (IPC Historical Results Archive, 2025)

Година одржавања	Број земаља учесница	Број спортиста	Пол и полна заступљеност (%)				Број спортова	Укупан број догађаја
			Мушки	%	Женски	%		
1960	21	319	263	82	56	18	8	114
1964	20	266	195	73	71	27	9	143
1968	28	772	578	75	194	25	10	188
1972	41	921	653	71	268	29	10	188
1976	41	1274	1003	79	270	21	13	448
1980	42	1653	1225	74	428	26	13	590
1984	54	2110	1569	74	541	26	18	975
1988	60	3042	2371	78	671	22	16	733
1992	83	2999	2300	77	699	23	16	489
1996	103	3252	2462	76	790	24	19	519
2000	123	3871	2883	74	988	26	20	550
2004	135	3749	2600	69	1149	31	19	519
2008	146	3952	2585	65	1367	35	20	472
2012	164	4245	2742	65	1503	35	20	503
2016	160	4329	2658	61	1671	39	22	528
2021	162	4393	2547	58	1846	42	22	539
2024	169	4436	2463	56	1973	44	22	549



Напомена: Од 1992. године, ПОИ летњег и зимског програма се не одржавају у истој години

Графикон 1 Број националних и параолимпијских система – земаља на играма Летњег и Зимског програма

Прве Зимске ПОИ одржане су 1976. године у шведском градићу Орнсколдсвику. Учествовало је 198 такмичара из 16 земаља, а ти бројеви су се стално повећавали до 1998. године и Игара у Нагану. Пораст броја учесница и такмичара није ни изблиза значајан, као код летњих ПОИ. Након игара у Јапану, региструје се увећање броја земаља учесница, уз смањење броја такмичара (Табела 3).

Од 16 земаља, колико је било на премијерном издању 1976. године, дошло се до рекордних 49 на Играма 2018. године. Због санкција Русији и Белорусији, као и отказивања учешћа Северне Кореје, на последњим играма у Пекингу било је 46 земаља, али је то, као и рекордних 49 на предходним Играма, значајно мање од 169 учесница Летњег програма ПОИ у Паризу (2024). Очигледно је да земље из Африке објективно немају ни климу ни услове који би погодовали зимским спортовима, а не постоји заинтересованост да се, евентуално, обезбеде вештачки услови за ове спортове. Зимске олимпијске игре такође окупљају доста мањи број земаља него на Летњим, али је та разлика код параолимпијских такмичења још наглашенија. На Првим и Другим играма, Уганда је имала једног представника, а једина земља афричког континента, која се више пута појављивала на Зимским играма била је Јужна Африка, мада се од 2010. године ни они не појављују на овим такмичењима (IPC Historical Results Archive, 2025). Као и Игре летњег програма, тако су Зимске ПОИ временом постале доступне спортистима са различитим врстама инвалидитета. На Првим играма учествовали су само такмичари са ампутацијама и оштећењем вида, на Другим и са повредама кичмене мождине, Треће укључују такозване les autres (патуљасти раст и слично) и такмичаре са церебралном парализом, да би 1998. године премијерно учествовали и спортисти са интелектуалним инвалидитетом, који су тек од 2014. године постали стални учесници Зимског програма ПОИ (Табела 5).

Табела 3 Зимске параолимпијске игре – актери и догађаји (IPC Historical Results Archive, 2025)

Година одржавања	Број земаља учесница	Укупан број спортиста	Пол и полна заступљеност (%)				Број спортова	Укупан број догађаја
			Мушки	%	Женски	%		
1976	16	198	161	81	37	19	2	53
1980	18	299	229	77	70	23	3	64
1984	21	419	325	78	94	22	3	107
1988	22	377	300	80	77	20	4	97
1992	24	365	288	79	77	21	3	79
1994	31	469	379	81	90	19	5	133
1998	31	562	440	78	122	22	5	122
2002	36	415	328	79	87	21	4	94
2006	38	474	375	79	99	21	5	58
2010	44	502	381	76	121	24	5	64
2014	45	541	412	76	129	24	6	72
2018	49	564	431	76	133	24	6	80
2022	46	558	422	76	136	24	6	78

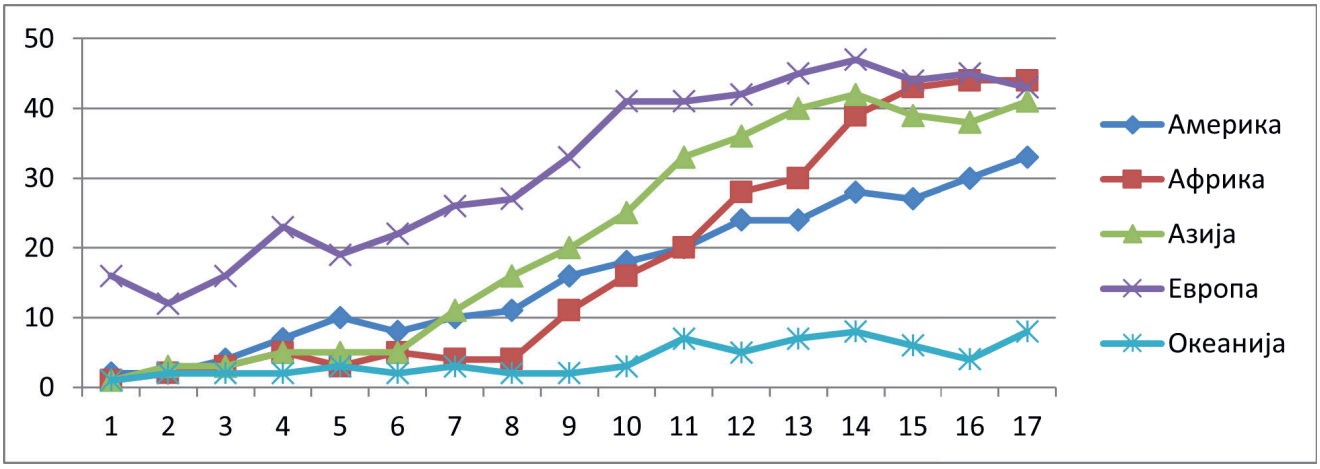
Континуирани пораст броја земаља и броја такмичара указује на велику атрактивност ПОИ, а стално проширивање класификација пружа већем броју особа са инвалидитетом да своје ангажовање и спортско опредељење остварује кроз спорт и ПОИ, као најважнијој светској спортској манифестацији.

Током првих циклуса ПОИ, Европа је апсолутно доминирала по броју земаља учесница и броју такмичара. У Риму је учествовало 16 земаља из Европе, две са америчког и по једна са осталих континената (Табела 4). На сваким наредним играма, постепено се повећавао број земаља са осталих континената, али је растао и број европских земаља, тако да је у Торонту (1976), по први пут, из Европе био мањи број од укупног броја свих осталих земаља учесница. Ипак, значајно повећање броја азијских и земаља америчког континента, почиње тек од ПОИ у Сеулу (1988). Број земаља из Африке значајно се повећава од Атланте (1996), а у Паризу (2024) први пут, број земаља из Африке, био је већи од броја земаља из Европе (Графикон 2, Табела 4).

Табела 4 Летње параолимпијске игре, хронологија одржавања и основни дескриптивни подаци (Brittain, 2024, p. 9)

Година одржавања	Град и земља домаћин	Број земаља учесница	Дистрибуција учесница по континентима					Интернационалне скраћенице инвалидитета
			С и Ј Америка	Африка	Азија	Европа	Океанија	
1960	Рим (ITA)	21	2	1	1	16	1	SCI
1964	Токио (JPN)	21	2	2	3	12	2	SCI
1968	Тел Авив (ISR)	28	4	3	3	16	2	SCI
1972	Хајделберг(FRG)	42	7	5	5	23	2	SCI
1976	Торонто (CAN)	40	10	3	5	19	3	A, BVI, SCI
1980	Арнхем (NED)	42	8	5	5	22	2	A, BVI, CP, SCI
1984	Сток Мендевил(GBR) Њујорк (USA)	54	10	4	11	26	3	SCI, ALA, BVI, CP
1988	Сеул (KOR)	60	11	4	16	27	2	ALA,BVI,CP,SCI
1992	Барселона	83	16	11	20	33	2	ALA,BVI,CP,SCI
1996	Атланта (USA)	103	18	16	25	41	3	ALA,BVI,CP,SCI,ID
2000	Сиднеј (AUS)	122	20	20	33	41	7	ALA,BVI,CP,SCI,ID
2004	Атина (GRE)	135	24	28	36	42	5	ALA, BVI, CP, SCI
2008	Пекинг (CHN)	146	24	30	40	45	7	ALA, BVI, CP, SCI
2012	Лондон (GBR)	164	28	39	42	47	8	ALA,BVI,CP,SCI,ID
2016	Рио де Женеиро (BRA)	157	27	43	39	44	6	ALA,BVI,CP,SCI,ID
2021	Токио (JPN)	162	30	44	38	45	4	ALA,BVI,CP,SCI,ID
2024	Париз (FRA)	169	33	44	41	43	8	ALA,BVI,CP,SCI,ID

Напомена: A – Ампутације; ALA – Ампутације и Лес Аутрес; BVI – Слепи и слабовиди; CP – Церебрална парализа; ID = Интелектуални дефицит; SCI – Повреде кичмене мождине



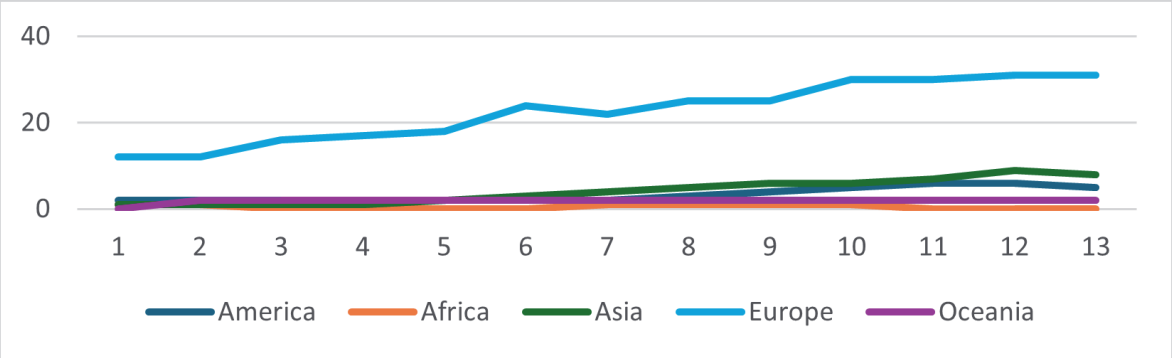
Графикон 2 Учешће на ПОИ летњег програма по континентима

Када је реч о Зимским параолимпијским играма, ту је ситуација мало другачија, јер је Европа увек имала и у потпуности задржала апсолутну доминацију по броју учесница, а све остале земље учеснице заједно нису достигле ни половину броја земаља учесница европског континента (Графикон 3, Табела 5).

Табела 5 Преглед земаља учесница на Зимским параолимијским играма по континентима, као и укључених облика инвалидитета (Brittain, 2024, p. 9)

Година одржавања	Град и земља Домаћин	Број земаља учесница	Дистрибуција учесница по континентима					Интерналионалне скраћенице инвалидитета
			С и Ј Америка	Африка	Азија	Европа	Океанија	
1976	Орнсколдсвик (SWE)	16	2	1	1	12	0	A, BVI
1980	Геило (NOR)	18	2	1	1	12	2	A, BVI, SCI
1984	Инсбрук (AUT)	21	2	0	1	16	2	ALA, BVI, CP, SCI
1988	Инсбрук (AUT)	22	2	0	1	17	2	ALA, BVI, CP, SCI
1992	Тигнес Албервил FRA	24	2	0	2	18	2	ALA, BVI, CP, SCI
1994	Лилехамер (NOR)	31	2	0	3	24	2	ALA, BVI, CP, SCI
1998	Нагано (JPN)	31	2	1	4	22	2	ALA, BVI, CP, ID, SCI
2002	Салт Леик (USA)	36	3	1	5	25	2	ALA, BVI, CP, SCI
2006	Торино (ITA)	38	4	1	6	25	2	ALA, BVI, CP, SCI
2010	Ванкувер (CAN)	44	5	1	6	30	2	ALA, BVI, CP, SCI
2014	Сочи (RUS)	45	6	0	7	30	2	ALA, BVI, CP, ID, SCI
2018	Пјонг Чамг (KOR)	48	6	0	9	31	2	ALA, BVI, CP, ID, SCI
2022	Пекинг (CHN)	46	5	0	8	31	2	ALA, BVI, CP, ID,

Напомена: A – Ампутације; ALA – Ампутације и Лес Аутрес; BVI – Слепи и слабовиди; CP – Церебрална парализа; ID – Интелектуални дефицит; SCI – Повреде кичмене мождине



Графикон 3 Учешће на ПОИ зимског програма по континентима

СПОРТОВИ, СПОРТСКЕ ДИСЦИПЛИНЕ И ПАРАОЛИМПИЈСКИ ТАКМИЧАРСКИ ДОГАЂАЈИ

Већ је речено да је такмичење на Првим стокмендевилским играма одржано само у стреличарству, као и да је на Првим ПОИ било 8 спортова и укупно 114 такмичарских дисциплина и класа у којима се освајају медаље (Табела 1 и 2). Спортови, попут атлетике и пливања, свакако имају велики број такмичарских дисциплина, али су због потребе да се конкуренција уједначи према нивоу инвалидитета такмичара, уведене су и класе у оквиру истих такмичарских дисциплина. Тако је, на пример, у Паризу (2024) такмичење у атлетској дисциплине бацање кугле одржано у 16 класа за мушкарце и 13 класа за жене (Athletics results Paris 2024 Paralympic Games, 2024). У прошлости је укупан број такмичарских догађаја у овој дисциплине био већи, као и у већини других атлетских дисциплина. Примера ради, на ПОИ у Сеулу (1988) у бацању кугле било је подељено 25 комплета медаља у мушкој и 10 комплета у женској конкутренцији (Atletics, 1988). Жеља је била да се такмичарима омогући такмичење у категорији која је врло прецизно прилагођена њиховим могућностима, али су тиме атрактивност и квалитет такмичења значајно умањени. Временом, број спортиста који желе да се опробају на највећој светској смотри растао, али због правила и пропозиција које прате ово такмичење, као и организационих проблема, укупан број учесника није било могуће значајније повећавати. Стога се, као и у спорту без инвалидитета, наметнула потреба за увођењем квалификационих норми, чиме је и само учешће на параолимпијским играма почело да представља својеврстан успех.

Стално повећавање броја учесника је, до краја осамдесетих година прошлог века, било праћено и повећањем броја такмичарских дисциплина и догађаја на којима се освајају медаље. Тако је 1980. године у оптицају било 590 комплета медаља, 1984. године рекордних 975, док је 1988. било 733 комплета медаља. Велики број параспортских грана и њихових дисциплина (катеогрија и класа инвалидитета) довео је до смањивања конкуренције и дражи такмичења. Број такмичара се повећавао, али је постало уобичајено да се спортисти, поред наступа у више дисциплина истог спорта, такмиче у два или више различитих спортова. Констатовано је да такав тренд није добар, па се приступило редуковању дисциплина и обједињавању појединих класа, чиме је конкуренција постајала знатно јача. Конкурентност такмичара постаје све већа, па ће неке резултате, остварене у минулим временима, бити веома тешко достићи. Успеси америчке пливачице Трише Зорн (Trishe Zorn), која је освојила чак 55 медаља на праолимпијским играма (41, 9, 5), остварени су од 1980. до 2004. године, а већина најуспешнијих параолимпијаца свих времена, своје успехе остварила је у пероду 80-их и 90-их година 20. века (Табела 6).

Табела 6 Најуспешнији спортисти Летњег и Зимског програма ПОИ свих времена (Jenkins, 8.9.2024.; Who are the most famous Paralympians? 26.4.2024.)

Такмичар	Земља	Спортови	Период	Медаље			
				З	С	Б	Σ
Триша Зорн	УСА	Пливање	1980/2004	41	9	5	55
Рагхилд Муклебуст	Норвешка	бијатлон, кроскантри, хокеј	1988/2002	22	3	2	27
Ихар Боки – активан	Белорусија	Пливање	2012/2024	21	1	1	23
Беатрис Хес	Француска	Пливање	1984/2004	20	5	-	25
Сара Стори – активна	В. Британија	пливање, бициклизам	1992/2024	19	8	3	30
Реинхилд Моелер	Немачка	алпско скијање, атлетика	1980/2006	19	3	1	23
Џесика Лонг – актив.	УСА	Пливање	2004/2024	18	8	5	31
Михаел Едгсон	Канада	Пливање	1984/1992	18	3	-	21
Јонас Јакобсон	Шведска	Стрељаштво	1980/2012	17	4	9	30
Мике Кену	В. Британија	Пливање	1976/1988	16	2	-	18

Хеинз Фраи	Швајцарска	атлетика, бициклизам, кроскантри	1984/2021	15	8	12	35
Зипора Рубин-Росенбаум	Израел	атлетика, кошарка у колицима, стони тенис, пливање	1964/1984	15	9	7	31
Даниел Диас	Бразил	Пливање	2008/2020	14	7	6	27
Шантал Петитклерк	Канада	Атлетика	1992/2004	14	5	2	21
Ле Пеарсон	В. Британија	коњички спорт	2000/2020	14	2	1	17

Када се анализирају индивидуални спортски успеси, треба имати у виду и број такмичарских догађаја на којима су освајане медаље. На Играма 1984. године подељено је рекордних 975 комплета медаља (Табела 2). Само у атлетици учествовало 1198 такмичара и подељено је 443 комплета медаља, док је у пливању учествовало 541 такмичар и подељено 345 комплета медаља. То значи да су сви такмичари могли да освоје медаљу и још да остане добар број неподељених медаља. Наравно, многи такмичари су наступили у више дисциплина, тако да се та поједностављена анализа не може у потпуности потврдити, ипак, постало је јасно зашто се морало приступити редукцији броја дисцплина и такмичарских догађаја. На ПОИ у Сеулу (1988) одржано је 733 такмичарска догађаја, односно у Барселони (1992) тај број је сведен на 489. Редуковање броја такмичарских догађаја највише је реализовано кроз атлетику и пливање, који су били и остали најзаступљенији на паралимпијским играма (Табела 7). Атлетика је број догађаја са поменутих 443, колико је било 1984. године, већ 1988. смањила на 345, потом 1992. на 214, да би у Паризу (2024) био сведен на 164. Са друге стране, у пливању је број такмичарских догађаја смањен од 257 на ПОИ 1988. на 163 на ПОИ у Барселони (1992), док је у Паризу (2024) одржан 141 такмичарски догађај уз учешће 605 спортиста (IPC Historical Results Archive, 2025). Без обзира на редукције у броју такмичарских догађаја, атлетика и пливање су остали спортови у којима се осваја највећи број медаља. Другим речима, иако се број спортских догађаја мењао, заступљеност броја подељених од укупног броја медаља у ова два спорта се кретао од 62,2 до 82 %. У последњих два параолимпијска циклуса, ова заступљеност се смањила на 58, односно 55,6 % (Табела 7).

Континуирано повећавање броја такмичарских дисциплина и догађаја у првим деценијама развоја параолимпизма имало је за циљ, пре свега, развој и популаризацију тог покрета, односно снажну социјалну агенду привлачења што већег броја особа са инвлидитетом да се баве спортом. Реално, вредновање остварених резултата је доста дискутабилно, јер се често дешавало да у конкуренцији буде свега троје такмичара, тако да су им медаље биле загарантоване и самим појављивањем на такмичењу. Није била реткост да се у конкуренцији нађу само два такмичара, тако да бронзана медаља није подељена, док су посебан куриозитет представљале ситуације у којима је једином такмичару додељивана златна медаља, што је такође представљало сасвим реалан и предвидив сценарио. Потреба да параолимпијски покрет настави свој развој и пређе на виши ниво конкурентности резултата наметнула је стратегију оптимизације броја такмичарских догађаја. Да би параолимпијске игре представљале приоритетни догађај, конкуренција на такмичењу морала је бити достојна највећег спортског такмичења. Увођење нових спортова је морало да прође кроз озбиљну анализу. Исто је зацртано и за број такмичарских дисциплина и класе, које су спајане у јединствену категорију. Ово је као исход имало да се ПОИ прате са знатно већим интересовањем, да спортисти добију далеко веће поштовање и пажњу спортске и шире јавности. Број спортова који су доступни особама са инвалидитетом се стално повећава (Милошевић, 2023), али је пут да се нови спорт и спортске гране нађу на ПОИ усложњен јасном мисијом ових игара и параолимпизмом у мисији изградње бољег света!

Параолимпијске игре зимског програма су почеле са два спорта (алпско скијање и cross counry). Ова два спорта и данас имају убедљиво највећи број такмичарских догађаја. Ипак, и ту је почетком 21. века значајно смањен број такмичарских догађаја, чиме је појачана конкуренција за учешће и сама борба за медаље. Нажалост, код зимских спортова је и даље присутна значајна асиметрија између учесника мушког и женског пола, тако да проценат жена никада није прешао 24% од укупног броја такмичара (Табела 3). На Летњим играма ситуација је боља, па се од почетних 18% учешћа жена, тај проценат временом стално повећавао, да би у Паризу 2024. године достигао 44% (Табела 2). Треба имати у виду да је једнакост полова по учешћу на олимпијским играма постигнута тек на Играма у Пекингу (2008).

Табела 7 Заступљеност спортова на ПОИ летњег програма

Година одржавања	Број такм. Догађаја	Атлетика		Пливање		Пливање + атлетика (%)	Наредни – трећи уведени спорт*	
		Број такмичења	(%)	Број такмичења	(%)		Број такмичења	(%)
1960	114	26	22,8	62	54,4	77,2	11	9,7
1964	143	42	29,4	62	43,4	72,8	12	8,4
1968	188	70	37,2	68	36,2	73,4	15	8
1972	188	73	38,8	56	29,8	68,6	19	10,1
1976	448	208	46,4	146	32,6	79	28	6,25
1980	590	275	46,6	192	32,5	79,1	32	5,4
1984	975	443	45,4	345	35,4	80,8	37	3,8
1988	733	345	47	257	35	82	37	5
1992	489	214	43,8	163	33,3	77,1	30	6,1
1996	519	210	40,5	168	32,4	72,9	28	5,4
2000	550	234	42,5	169	30,7	73,2	30	5,5
2004	519	194	37,4	166	32	79,4	31	6
2008	472	160	33,9	140	29,7	63,6	44	9,3
2012	503	170	33,8	148	29,4	62,2	50	9,9
2016	528	177	33,5	152	28,8	62,3	50	9,5
2021	539	167	31	146	27	58	51	9,5
2024	549	164	29,9	141	25,7	55,6	44	8
Просек мин–мах	473,4 114–975	186,6 26–44,3	34,9 22,8–46	151,8 56–345	33,4 25,7–33,4	71,6 55,6–82	32,3 11–51	7,4 3,8–10,1

Напомена: *Трећи спорт од 1960. до 2000. био је стони тенис, а од 2004. до 2024. је бициклизам

Учешће и постигнућа националних система на параолимпијским играма

На успешност појединих земаља на ПОИ значајно утичу многи фактори, посебно економска моћ, изражена кроз бруто друштвени производ – БДП (Pedroso, Pinto, Picinin, & Pilatti, 2019; Lui, & Lui, 2022). Економска моћ и богатство неке земље су један од предуслова за планску и стратешку разраду система спорта и параспорта, пре свега кроз његово усмерење према спортисти и његовим потенцијалима, па и оним који се односе на успех на међународној сцени.

Компаративном и каузалном анализом уочава се да се, од првих 20 земаља са највише медаља на ПОИ (Табела 8), чак њих 14 је на списку 20 земаља са највећим БДП (УСА, Велика Британија, Кина, Канада, Аустралија, Француска, Немачка, Шпанија, Италија, Јапан, Бразил). Поред ових земаља из клуба 20 најбогатијих, у подели медаља учествују Пољска, Шведска, Аустрија, Израел, Норвешка, Јужно Афричка Република, Украјина, као и Србија (International Monetary Fund World Economic Outlook, 28.1.2025). Повезаност националног богатстава и успешност у врхунском спорту свакако није случајна, па је логично закључити да је богатство неке земље један од предуслова да се створи добро развијен систем спорта, што резултира њиховом успешношћу на највећим такмичењима.

Табела 8 Дистрибуција медаља на ПОИ летњег програма од 1960. до 2024. (Statista Research Department, 30.1.2025)

Ранг	Национална ПОИ организација држава:	Златне	Сребрне	Бронзане	Укупно
1.	УСА	844	778	766	2,388
2.	Велика Британија	717	664	656	2,037
3.	Кина	623	475	351	1,449
4.	Канада	409	345	353	1,107
5.	Аустралија	407	439	422	1,268
6.	Француска	377	390	402	1,169
7.	Холандија	328	279	256	863
8.	Западна Немачка	302	252	232	786
9.	Пољска	277	271	228	776
10.	Немачка	229	288	292	809
11.	Шведска	226	223	170	619
12.	Шпанија	224	247	256	727
13.	Италија	191	218	263	672
14.	Украјина	171	190	193	554
15.	Јапан	141	150	177	468
16.	Бразил	134	158	170	462
17.	Јужна Кореја	134	126	135	395
18.	Израел	133	127	134	394
19.	Јужна Африка	123	95	92	310
20.	Норвешка	117	108	99	324
21.	Аустрија	113	131	132	376

Када се број освојених медаља анализира кроз величину популације – број грађана једне државе, добија се листа која је мало измењена, али не суштински (Табела 9). На тој листи земаља нема многољудних земаља, као што су Кина, УСА и Јапан, али се високо котирају земље које имају значајан БДП и нешто мањи број становника. Мало необично је то да прва позиција, по овом критеријуму, припада Фарским Острвима, чији БДП је 161. у свету. Међутим, када се има у виду да су Фарска Острва званични део Данске, да имају веома блиску сарадњу са свим нордијским земљама, те да њихове параолимпијце, углавном представљају пливачи и по неки стонотенисер и атлетичар, 13 медаља, које је ова мала земље освојила на параолимпијским играма, нису никакво изненађење.

Поред економске моћи, изражене кроз БДП, број медаља које нека земља осваја на параолимпијским играма значајно корелира и са бројем учесника из те земље (величина и дубина система спорта и ПОС), бројем становника и површином земље, док бруто друштвени производ по глави становника (БДП) нема значајан утицај (Перзел, Зоретић, & Миланович, 2024). Мале земље, без обзира на своје богатство, не могу да обезбеде значајну базу за селекцију врхунских ПО спортиста. Односно, за успех на параолимпијским играма потребна је база из националног pool-a особа са инвалидитетом, али, и пре свега, благовремено отпочињање бављења спортом, висок степен националне конкурентности резултата... из које ће бити селектирани они са значајним спортским потенцијалом, и којима ће, кроз програме вишегодишњег развоја, бити обезбеђени сви предуслови да, уз квалитетан тренажни процес и компетентног тренера, остваре највише спортске домете.

Табела 9 Однос броја становника и освојених медаља (прилагођено према Szabo (2024)

Поредак	Национална ПОИ организација држава:	Величина популације	Освојене медаља	Освојена медаља по глави становника
1.	Фарска Острва	53.444	13	4111
2.	Норвешка	5.5 милиона	658	8,359
3.	Финска	5.6 милиона	475	11,790
4.	Аустрија	٩ милиона	721	12,483
5.	Шведска	10.5 милиона	756	13,889
6.	Швајцарска	8.8 милиона	475	18,526
7.	Данска	5.9 милиона	303	19,472
8.	Ирска	5.1 милиона	239	21,339
9.	Нови Зеланд	5.1 милиона	241	21,162
10.	Канада	38.9 милиона	1297	29,992
11.	Велика Британија	67 милиона	2078	32,242

Параолимпизам и изазови варања у спорту

Прве активности везане за борбу против допинга међу параолимпијцима забележене су 1984. године, када су обављена и прва тестирања спортиста (Thevis, Hemmersbach, Geyer, & Schänzer, 2009). Параолимпијци користе сличне методе допинга као и олимпијци, а уочено је да терапијско изузеће траже и добијају чешће него њихове колеге у регуларном спорту. Спортисти са повредама кичмене мождине понекад користе и методу коју њихови колеге олимпијци не користе. Ова метода подразумева намерно изазивање бола или нелагодности, чиме се изазива повећање крвног притиска, што за последицу има краткорочно повећање перформанси, али и значајне здравствене ризике (Mazzeo, Santamaria, Lavarone, 2015; NEWS, 9.9.2008; Webborn, 1999). Због тога је уведена контрола крвног притиска пре наступа, а спортиста који има повишен притисак има обавезу да га спусти на нормалне вредности или бива дисквалификован. Као посебан проблем, који не постоји код спортиста без инвалидитета, присутно је лажирање приликом класификације такмичара, па многи сматрају да би ову врсту варања требало санкционисати, као и кршење допинг правила (Weber, Patterson, Blank, 2022). Свакако највећи скандал догодио се након Игара у Сиднеју (2000), када је откривено да чак 10 играча кошаркашког тима Шпаније, који је супериорно освојио златну медаљу у конкуренцији такмичара са интелектуалним инвалидитетом, нема инвалидитет и игра у стандардним кошаркашким лигама (Maybin, Escribano, 19.9.2021). Покушаји да се свој инвалидитет представи тежим од оног стварног нису реткост, а један од таквих је и случај индијског бацача диска Кумара, коме на Играма у Токију (2021) није додељена бронзана медаља и који је, због лажирања нивоа свог инвалидитета, добио забрану такмичења две године (Vinod Kumar: Indian Para-athlete banned for 'intentional misrepresentation', 31.5.2022).

Извештаји Светске анти-допинг агенције (WADA) говоре да је проценат параолимпијаца који су кажањени због коришћења недозвољених средстава, сличан као и код олимпијаца, при чему је већина кажњених спортиста из powerliftinga (Reality Check: Is doping a problem in Paralympic sport?, 8.8.2016). Годишњи извештаји WADA говоре да је између 2013. и 2021. године регистровано укупно 252 кршења антидопинг правила у спортским дисциплинама које надгледа Интернационални параолимпијски комитетет, што је представљало између 0.4 и 1% од броја извршених тестирања (Blank, Weber, Boardley, Abel, Schobersberger, Patterson, 2023). Треба имати у виду чињеницу да свако кршење антидопинг правила не буде увек потврђено и санкционисано, али се ипак може констатовати да то представља повећање у односу на период од 2000. до 2011. године, када је регистровано само 60 случајева, од којих су чак 37 били такмичари у powerliftingu (Van de Vliet, 2012). Када ове податке упоредимо са налазима WADA за све спортисте, може се констатовати да не постоје неке значајније разлике. Ови подаци су, логично, значајно већи у апсолутним бројевима него они који се односе на

параолимпијце, али су релативне вредности веома сличне, тако да је проценат санкционисаних спортиста око 0.72% од укупно тестираних узорака, док је код параолимпијаца тај проценат 0.84%. Генерално, спортисти најчешће буду "ухваћени" на самом такмичењу, чак у 76% случајева, али није реткост да се то догоди и ван такмичења (24%). И код спортиста са инвалидитетом се региструје слична пропорција, односно, 73% кажњених спортиста је узорковано на допинг на самом такмичењу, док је њих 27% "пало" ван такмичења (2015 Anti-Doping Rule Violations (ADRVs) Report, 2017). У пероду од 2013. до 2022. године, од укупно кажњених 202 спортиста са инвалидитетом, њих 89 је из поверлифтинга, 55 су атлетичари, док осталих 78 спортиста долази из 14 различитих спортова (Табела 10). Из ових података се јасно уочава у којим спортовима је највећи проблем са допингом, што није неочекивано ако се имају у виду уочене теоријске редукције, које развој спортских резултата сагледавају кроз лимите у физичким способностима спортиста (Јевтић, 2024). Проблем је уочен и по том питању се константно ради (Blauwet, Gundersen, 2022).

Код спортиста без инвалидитета је, од 1.1.2012. до 1.9.2023. године, пријављено 1518 позитивних тестова против 1416 малолетника (Public Report WADA, 24.1.2024), а најмлађи санкционисани спортиста имао је само 12 година (Hassanbek, 29.7.2024). Међу параолимпијцима до сада нису уочени такви проблеми. Такмичарска каријера у параолимпијском спорту често почиње тек у пунолетству, али и траје дуже него код такмичара без инвалидитета, па је то разлог зашто, за сада, нема проблема са допингом међу малолетницима. Жене ређе посежу за допингом од мушкараца, али када се упореде кориштена средства у појединим спортским гранам

Табела 10 Повреде анти-допинг правила у параолимпијском спорту (2013–2020 Anti-Doping Rule Violations ADRVs Report, 15.5.2015 – May 2023; 2022 Anti-Doping Testing Figures, April 2024)

Период	Број тестираних спортиста	Број кажњенених спортиста и спортска грана	Учешће позитивног налаза (%)
IPC 2022	7637	80 (атлетика 24, поверлифтинг 27)	1,05
IPC 2019/21	6085	48 (атлетика 18, поверлифтинг 22)	0,79
IPC 2017/19	4220	19 (14 поверлифтинг)	0,45
IPC 2015/17	3689	33 (атлетика 13, поверлифтинг 17)	0,89
IPC 2013/15	2284	22 (9 поверлифтинг)	0,96
укупно	23915	202 (атлетика 55, поверлифтинг 89)	0,84

ЗАКЉУЧАК

У савременом свету се квалитет живота и статус, који особе са инвалидитетом имају у друштву, сматрају мером развијености и зрелости тог друштва.

Параолимијски покрет је у сталном и интензивном развоју. Остварени спортски резултати појединих спортиста пара спорта су импресивни, при чему су неки од њих своје спротске атрибуте афирмисали и у конкуренцији такмичара без инвалидитета.

Број земаља учесница и такмичара у Зимским и Летњим програмима ПОИ је у сталном порасту. Запажене успехе и конкурентне резултате остварују спортисти великог броја нациналних система, ипак, највише успеха имају такмичари из земаља са највећим бруто друштвеним производом, што је са позиције разматрања развоја врхунског спортског резултата логична и очекивана констатација. Ипак, и неке мале земље успевају да остваре значајне резултате, често користећи модел заједничких тренинга и размене стручњака са другим националним системима спорта.

Конкуренција у борби за медаље на ПОИ оба програма је све већа, а број спортова, спортских дисциплина и такмичарских догађаја је такав да је за освајање медаље потребан заиста врхунски квалитет и конкурентност такмичара.

Атлетика и пливање су били и остали убедљиво најзаступљенији спортови на ПОИ, али се апсолутна доминација ова два спорта постепено смањује.

На ПОИ летњег програма учешће жена се постепено приближава броју квалификованих мушкарца. Овај тренд се не региструје на ПОИ зимског програма.

Резултати у параолимпијском спорту су под сталним надзором на један број злоупотреба. Међу њима се издваја коришћење недозвољених фармаколошких средстава и метода, али и значајан број случајева покушаја лажирања нивоа хроничног оштећења здравља ради добијања повољније такмичарске класификације.

Проблем пара спорта представља и недовољно укључивање у организовано бављење спортом младих са урођеним или стеченим инвалидитетом, тако да већина ових спортиста своју спортску каријеру започиње тек у трећој декади живота. Каснији почетак води до хронолошки дуже спортске каријере, па се успешни параолимпијци региструју у петој или шестој декади живота.

Дуга спортска каријера је свакако добра ствар, али разумевање значаја спорта за младе са инвалидитетом није на жељеном нивоу. Бављење спортом омогућава особама са инвалидитетом да побољшају своје физичко, социјално, афективно и функционално здравље, рехабилитацију учине ефикаснијом, да имају садржајан живот... Зато се рекреативно или такмичарско бављење спортом врло „гласно“ препоручује као једна врста терапије, али и као стил живота.

ЛИТЕРАТУРА

1. Atletics, (1988). Seoul 1988 Paralympic Games. Retrived (9.4.2025.) from https://www.paralympic.org/seoul-1988/results/athletics
2. Athletics results Paris 2024 Paralympic Games (2024). Le Monde. Retrived (9.4.2025.) from https://www.lemonde.fr/en/sport/jo-paralympiques-2024/results/athletics/
3. Blank, C., Weber, K, Boardley, I.D., Abel, T., Schobersberger, W., Patterson, L.B. (2023). Doping in Paralympic sport: perceptions, responsibility and anti-doping education experiences from the perspective of Paralympic athletes and parasport coaches. Fronters in Sports and Active Living, 7(5). doi: 10.3389/fspor.2023.1166139
4. Blauwet, C., Gundersen, A. (2022). Medical and anti-doping considerations for athletes with disability. Drugs in Sport (8th Edition). London: Taylor & Francis Group.
5. Brittain, I. (2016). The Paralympic Games Explained (2nd Edition). New York: Routledge.
6. Brittain, I. (2024). The Paralympic Movement. In: (ed. Cesar R. Torres, assoc. eds. Tracy Taylor and Stephan) Was song Olympic Knowledge - Essentials Readings Series. Lausanne: IOC Olympic Studies Centre.
7. Cichy, A. (23.8.2024.). Did you know? But what exactly is dartchery... Lausanne: World Archery Federation. Retrieved (12.2.2025.) from https://www.worldarchery.sport/news/201032/did-you-know-what-exactly-dartchery
8. Claude, M.R.J., Celestin Nzeyimana, C., & Didier, SM. (2020). Adapted Sports as an Agent of Social Change for Persons with Disabilities: Case of Wheelchair Basketball in Rwanda. Sport and Olympic-Paralympic Studies Journal (SOPSJ), 240–248.
9. Collomp, K., Ericsson, M., Bernier, N., Buisson, C. (2022). Prevalence of Prohibited Substance Use and Methods by Female Athletes: Evidence of Gender-Related Differences. Fronters in Sports and Active Living, 4, 839976. doi: 10.3389/fspor.2022.839976
10. Hassanbek, H. (29.7.2024.). Anti-Doping at The Olympics and Underage Athletes. UK, London: BRANDSMITHS SL LIMITED. https://brandsmiths.co.uk/blog/view/anti-doping-at-the-olympics-and-underage-athletes
11. International Monetary Fund World Economic Outlook, (28.1.2025.). Projected GDP Ranking. Statistics Times. Retrieved (25.4.2025.) from https://statisticstimes.com/economy/projected-world-gdp-ranking.php
12. IPC Historical Results Archive (2025). Bonn: International Parlympic Committee. Retrieved (5.4.2025.) from https://www.ipc-services.org/hira/
13. Jacinto, M., Monteiro, D., Matos, R., Antunes, R. (2022). Gold Medals, Silver Medals, Bronze Medals, and Total Medals: An Analysis of Summer Paralympic Games from 1992 to 2016. Healthcare, 10(7), 1289; https://doi.org/10.3390/healthcare10071289
14. Jefferies, P., Gallagher, P., & Dunne, S. 2012). The Paralympic athlete: a systematic review of the psychosocial literature. Prosthetics and orthotics international, 36(3), 278.
15. Jenkins, K. (8.9.2024.). Which Paralympians have won the most medals? Retrieved (5.4.2025.) from https://www.espn.com/olympics/story/_/id/41013595/which-paralympians-won-most-medals
16. Јевтић, Б. (2024). Еуритмија олимпизма – уметнички калеидоскоп "Физичке културе". Физичка култура, 78(1), 5–20.
17. Karoly Takacs, the Para athlete who achieved Olympic glory (26.7.2024.). Germany, Bonn: World Shooting Para Sport. Retrieved (12.3.2025.) from https://www.paralympic.org/news/karoly-takacs-para-athlete-olympic-gold
18. Касум, Г. (2015). Спорт особа са инвалидитетом. Универзитет у Београду, Факултет спорта и физичког васпитања.
19. Касум, Г. (2019). Спорт особа са инвалидитетом – кораци ка смањењу искључености и новој вредносној парадигми српског друштва. Физичка култура 73(1), 23–39.
20. Касум, Г., Познановић, М., Милићевић, Б. (2025). Стони тенис као један од носилаца параолимпијског и инклузивног спорта у Србији. У М. Дабовић, И. Бубања, В. Милетић (ур.), Зборник сажетака са Међународне научне конференције „Физичка активност и здравље – залог за цео живот" 6.–7.12.2024. (стр. 79). Београд: Универзитет у Београду, Факултет спорта и физичког васпитања.
21. Lui, C.W., & Lui, H.K. (2022). Who wins the paralympic medals? An analysis of the socio-economic determinants. Journal of Asian Business and Economic Studies. Retrieved (23.02.2024.) from https://doi.org/10.1108/JABES-01-2022-0020
22. Mackay, D. (11.3.2012.). Olivier Halassy, a member of Hungary's water polo team, won three Olympic medals, including two gold, between 1928 and 1936. Inside the Games. Retrieved (25.3.2025.) from https://www.insidethegames.biz/articles/16182/olivier-halassy-a-member-of-hungarys-water-polo-team-won-three-olympic-medals-including-two-gold-between-1928-and-1936
23. Manuel Fransisko Dos Santos-Garincha. (30.10.2013). Suvilist. Retrieved (5.4.2025.) from https://suvilist.wordpress.com/2013/10/30/manuel-fransisko-dos-santos-garinca/
24. Maybin, S., Escribano, E. (19.9.2021.). Fake Paralympians boss: 'I didn't know about cheating'. Retrieved (5.5.2025.) from https://www.bbc.com/news/stories-58598677
25. Mazzeo, F., Santamaria, S., Lavarone, A. (2015). "Boosting" in Paralympic athletes with spinal cord injury: doping without drugs. Functional Neurology, 30(2), 91–98.

26. Милошевић, Ж. (2023). Баскин као нова могућност у адаптивном физичком вежбању. Физичка култура, 77(2), 125–133.
27. NEWS (9.9.2008.). Most Paralympians inspire, but others cheat. CMAJ Canadian Medical Association or its licensors, 179(6), 524. Retrieved (25.3.2025.) from https://www.cmaj.ca/content/cmaj/179/6/524.full.pdf
28. Paralympics History, (2024). Bonn: IPC. Retrieved (5.4.2025.) from https://www.paralympic.org/ipc/history#:~:text=Sport%20for%20athletes%20with%20an,that%20it%20was%20widely%20introduced.
29. Pedroso, B., Pinto, G. M. C., Picinin, C. T., & Pilatti, L. A. (2019). Out of sight, but not out of mind: classi cation per capita and by billing of the medal board at the Paralympic Games Rio 2016. Revista Brasileira de Ciencias do Esporte,41(1), 41–50.
30. Perzel, I., Zoretić, D., & Milanović, D. (2024). Socioekonomske i geografske determinante uspješnosti eurposkih zemalja u paraplivanju na paraolimpijskim igrama od 2000. do 2021. godine. U M. Dadić, I. Jukić, L. Milanović, V. Naglić, & I. Krakan (Eds.). Zbornik radova sa 22. godišnja konferencija „Kondicijska priprema sportaša 2024“ (143–148). Zagreb: Kineziološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Udruga kondicijskih trenera Hrvatske.
31. Public Report WADA (24.1.2024.). Operation Refuge an Examination of Doping Among Minors. Retrieved (12.5.2025.) from https://www.wada-ama.org/sites/default/files/2024-01/wada_public_report_-_operation_refuge_24jan.pdf
32. Reality Check: Is doping a problem in Paralympic sport? bn (8.8.2016.). BBC NEWS. Retrieved (25.3.2025.) from https://www.bbc.com/news/uk-37011549
33. Roma 1960 Paralympic Games. (2025). Bonn: International Parlympic Committee Histotical Results Archive. Retrieved (8.4.2025.) from https://db.ipc-services.org/hira/paralympics/competition/code/PG1960
34. Samir, B., & Sarpate, B.A. (20 19). Sports for Disabled. Peer Reviewed international Refereed Research Journal, VoL-02 (56), 76–78. https://jspmpatoda.org/wp-content/uploads/2024/01/Sports-for-Disabled.pdf
35. Sanctioned athletes (2024). Bonn: International Paralympic Committee. Retrieved (12.2.2025.) from https://www.paralympic.org/antidoping-sanctioned-athletes
36. Smith, C. (2005). Origin and uses of primum non nocere - above all, do no harm! Journal Clinical Pharmacology, 45(4), 371–7. doi:10.1177/0091270004273680.
37. Stafford, C. (14.3.2024.). Women In History: No Obstacle Was Too Great For Lis Hartel. The Chronicle of the Horse. Retrieved (2.4.2025.) from https://www.chronofhorse.com/category/news/
38. Statista Research Department, (30.1.2025). Countries with the most Paralympic medals as of 2024. Statista. Retrieved (8.4.2025.) from https://www.statista.com/statistics/1484581/paralympic-games-medal-table/#statisticContainer
39. Stefanović, Đ. (2023). Fizička aktivnost, od zdravorazumske suštine do antičkog problematizovanja, određenja, tumačenja i usmeravanja. Fizička kultura, 77(2), 113–123.
40. Stoke Mandeville Games, 1948–1959: The arrival of pioneer Paralympic women (23.1.2024.). Bon: International Paralympic Committee. Retrieved (12.2.2025.) from https://www.paralympic.org/feature/stoke-mandeville-games-1948-1959-arrival-pioneer-paralympic-women
41. Szabo, A. (28.8.2024.). The countries with the most Paralympic medals per capita, ranked. Retrieved (12.3.2025.) from https://www.gq.com.au/gq-sports/olympics/most-paralympic-medals-per-capita/image-gallery/aaa87378e078170b6f4f60ea081747ce
42. Thevis, M., Hemmersbach, P., Geyer, H., Schänzer, W. (2009). Doping im Behindertensport. Med Klin 104, 918–924. https://doi.org/10.1007/s00063-009-1190-8
43. This Amputee Won 6 Olympic (not Paralympic) Medals, (31.7.2024.). USA, Loveland: Amplitude. Retrieved (12.3.2025.) from https://livingwithamplitude.com/george-eyser-amputee-olympics-gymnastics/
44. Tokio 1964 Paralymic Games. (2025). Bonn: International Parlympic Committee Histotical Results Archive. Retrieved (8.4.2025.) from https://db.ipc-services.org/hira/paralympics/competition/code/PG1964
45. Van de Vliet, P. (2012). Antidoping in paralympic sport. Clinical Journal of Sport Medicine, 22(1), 21–25. Doi 10.1097/JSM.0b013e31824206af
46. Vinod Kumar: Indian Para-athlete banned for ‘intentional misrepresentation’ (31.5.2022.). UK: BBC SPORT. Retrieved (28.4.2025.) from https://www.bbc.com/sport/disability-sport/61652045
47. Вуковић, Ј. (2021). Ефекти тренинга снаге малог оптерећења на физичку форму, биомаркере здравља и квалитет живота. Необјављена докторска дисертација, Универзитет у Новом Саду, Факултет спорта и физичког васпитања.
48. Weber, K., Patterson, L.B, Blank, C. (2022). An exploration of doping-related perceptions and knowledge of disabled elite athletes in the UK and Austria. Psychology of Sport and Exercise, 58, 102061. https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2021.102061
49. Webborn, A.Д. (1999). “Boosting” performance in disability sport. British Journal of Sports Medicine, 33(2), 74– 75.
50. Who are the most famous Paralympians? (26.4.2024.). Paralympics New Zeland. Retrieved (12.4.2025.) from https://paralympics.org.nz/news/blog-who-are-the-most-famous-paralympians
51. Yuldasheva, Z.I., & Rahmatullayeva, M.I. (2024). Abu-Ali Ibn Sina on the Benefit of Physical Exercise in the Life of Society. Proximus Journal of Sports Science and Physical Education, 1(3), 30-35.
52. 2013 Anti-Doping Rule Violations ADRVs Report

(15.5.2015). Wada Anti-Doping Agency. Retrieved (12.4.2025.) from https://www.nada.at/files/doc/Statistiken/wada-2013-adrv-report-en.pdf
53. 2015 Anti-Doping Rule Violations ADRVs Report (31.1.2017). Wada Anti-Doping Agency. Retrieved (12.4.2025.) from https://www.wada-ama.org/sites/default/files/resources/files/2015_adrvs_report_web_release_0.pdf
54. 2017 Anti-Doping Rule Violations ADRVs Report (31.5.2019). Wada Anti-Doping Agency. Retrieved (12.4.2025.) from https://www.wada-ama.org/sites/default/files/resources/files/2017_adrv_report.pdf
55. 2019 Anti-Doping Rule Violations ADRVs Report (31.1.2021). Wada Anti-Doping Agency. Retrieved (12.4.2025.) from https://www.wadaama.org/sites/default/files/202201/2019_adrv_report_external_final_12_december_2021_0_0.pdf
56. 2020 Anti-Doping Rule Violations ADRVs Report (May 2023). Wada Anti-Doping Agency. Retrieved (12.5.2025.) from https://www.wada-ama.org/sites/default/files/2023-05/2020_adrv_report.pdf
57. 2022 Anti-Doping Testing Figures (April 2024). Wada Anti-Doping Agency, Executive Summary. Retrieved (12.5.2025.) from https://www.wada-ama.org/sites/default/files/2024-04/2022_anti-doping_testing_figures_en.pdf

ORCID идентификација аутора (https://orcid.org/)

Горан Касум: 0000-0001-8933-6632

Историја уређивања чланка

Примљен: 14.07.2025.
Прихваћен: 11.09.2025.
Online објављен: 24.09.2025.

SCIENTIFIC PAPER

UDK: 796/797-056-24
doi: 10.5937/fk78-60042

PARALYMPICS – A STEP TOWARDS A BETTER WORLD

PARALIMPISMO: UN PASO HACIA UN MUNDO MEJOR

Goran Kasum

Faculty of Sport and Physical Education, University of Belgrade, Serbia

Abstract

The importance of physical activity for people whose health and physical status are impaired has been emphasized as a daily routine of life for members of the earliest civilizations. However, intentional physical activity gained its full significance and mass application only with the emergence and development of the Paralympic movement. The beginnings of parasporas are associated with an archery competition within the hospital for the wounded in Stoke Mandeville, while the first Paralympic Games were held in 1960 in Rome. The first Winter Paralympic Games were held in 1976 in Toronto. The number of participating countries, both in the summer and winter editions of the Paralympics, has been constantly increasing. The same tendency is observed in the number of parasports and their competitive disciplines, while the number of competitors, due to organizational reasons, as well as due to the strategic determination to improve the quality of the competition, has reached a certain limit that has not increased significantly for a long time. Athletics and swimming were the other parasports with the largest number of competitive disciplines and competitions in which medals are won, but this absolute dominance is gradually decreasing. The increase in popularity and the increasing importance of achieved sporting successes have also been accompanied by some negative phenomena, among which the use of illegal stimulants and attempts to cheat in the classification and categorization of athletes' disabilities stand out.

Keywords: PARALYMPIC GAMES / MASS PARTICIPATION / COMPETITION/ CLASSIFICATION OF IMPAIRMENT / DOPING

Resumen

La importancia de la actividad física para las personas con estado de salud y estado físico alterados se ha destacado como una rutina diaria de los integrantes de las civilizaciones más tempranas. Sin embargo, la actividad física intencional alcanzó su plena relevancia y aplicación masiva solo con el surgimiento y desarrollo del movimiento paralímpico. Los inicios de los paradeportes se asocian con la competición de tiro con arco en marco del Hospital Stoke Mandeville para Heridos, mientras que los primeros Juegos Paralímpicos se celebraron en 1960 en Roma. Los primeros Juegos Paralímpicos de Invierno se celebraron en 1976 en Toronto. El número de países participantes, tanto en el período de verano como en el de invierno del Paralimpismo, ha aumentado constantemente. La misma tendencia se observa en el número de paradeportes y sus disciplinas competitivas, mientras que el número de competidores, tanto por razones organizativas, como por la determinación estratégica de mejorar la calidad de la competición, ha alcanzado un límite que no ha aumentado significativamente durante mucho tiempo. El atletismo y la natación también fueron y se mantuvieron los paradeportes con mayor número de disciplinas competitivas y competiciones con medallas, pero este dominio absoluto está disminuyendo gradualmente. El aumento de la popularidad y la creciente importancia de los éxitos deportivos alcanzados también han venido acompañados de algunos fenómenos negativos, entre los que se destacan el uso de estimulantes ilegales y los intentos de fraude en la clasificación y categorización de las discapacidades de los atletas.

Palabras clave: JUEGOS PARALÍMPICOS / PARTICIPACION MASIVA / COMPETICIÓN / CLASIFICACIÓN DE DISCAPACIDAD / DOPAJE

Correspondence with the author: Goran Kasum, E – mail: goran.kasum@fsfv.bg.ac.rs

INTRODUCTION

The importance of physical activity for people with disabilities has been known since ancient times, and the famous message "primum non nocere" or "first of all, do no harm" has often been repeated as an incentive for these people to engage in organized intentional exercise as a form of sports activity adapted to them. Although some authors believe that this thought was not uttered by Hippocrates (Smith, 2005), there is no divided opinion about its importance and value. Similar messages can also be found in records from Ancient China and India, and the works of the famous Persian philosopher and versatile scientist Ibn Sina (980–1037) represent a kind of textbook with recommendations for engaging in physical exercise, with special emphasis on those whose health status is impaired (Yuldasheva, Rahmatullayeva, 2024). There is much evidence that, through evolution, swimming, diving, running and playing have played a crucial role in shaping anatomical structures and developing brain functions (Stefanović, 2023), and the true motto for all people with disabilities is the thought expressed by the famous French physician and physiotherapist Clement Joseph Tissot (1747–1826): "Physical exercise can replace any medicine in terms of its effect, but all the medical devices in the world cannot replace physical activity" (Vuković, 2021).

Many significant historical figures had some form of disability, but this did not prevent them from leaving behind epochal achievements for the world (Kasum, 2015). Successful athletes, who have achieved significant sporting results by competing in the world's largest competitions, arouse great admiration and provide a great example of what can be achieved when there is a strong will and dedication to something. The general public is not aware that American gymnast John Acer, who had his left lower leg amputated, won 6 medals at the 1904 Olympic Games, 3 of which were gold (This Amputee Won 6 Olympic – not Paralympic Medals, 31.7.2024). The famous Hungarian water polo player Oliver Halasy suffered an accident in his childhood and subsequently had his left lower leg amputated, and at the Olympic Games from 1928 to 1936, he won 3 medals, two of which were gold, as well as three gold medals in water polo and one gold in swimming at the European Championships from 1931 to 1938 (Mackay, 2012). Hungarian shooter Karol Takacs lost his right forearm in an explosion, but that did not stop him from shooting with his left hand and winning two gold medals at the 1948 and 1952 Olympic Games, as well as a bronze medal at the 1958 World Championships (Karoly Takacs, the Para athlete who achieved Olympic glory, 26.7.2024). Danish equestrian athlete Liz Hartel (14.3.1921.–12.2.2009.) was unable to walk or use her hands due to poliomyelitis, but she won two silver medals in equestrian sports at the 1952 and 1956 Olympic Games, becoming the first woman to do so in direct competition with men (Women In History: No Obstacle Was Too Great For Lis Hartel, 14.3.2024.). Two-time world champion, legendary Brazilian footballer Garrincha, is considered one of the best players of all time, but it is less well known that he had one The leg was as much as 6 cm shorter (Manuel Francisco Dos Santos-Garinča, 30.10.2013.). Successful athletes with disabilities often achieve significant success in the 21st century, competing against competitors without disabilities. Stories about the successes of two-time Olympic winner and eight-time world champion South Korean visually impaired archer Im Dong-hyun (May 12, 1986), multiple medalist at the European Championships Polish table tennis player with an amputated right lower leg Natalia Partyka (July 27, 1989), 4th place winner at the World Championships South African swimmer with an amputated left leg Natalia du Toit (January 29, 1984), silver medalist at the World Championships in Athletics as a member of the 4x400 meter relay team from South Africa Oscar Pistorius, visually impaired American athlete Marla Runyan, who triumphed at the Pan American Games, have traveled the world. and was a participant in three Olympic Games, as well as a number of other successful athletes (Kasum, Milićević, Poznanović, 2025). However, competition in sports without disabilities was too great a challenge for many athletes with disabilities, so the emergence and development of the Paralympic movement was a logical consequence of events and the need to enable a greater number of athletes from this population to participate equally in major competitions. The great successes achieved by athletes with disabilities provided, and continue to provide, a strong incentive for the spread of the sports spirit and the development of the Paralympic movement, with the generally accepted conclusion that not everyone has to be a top athlete, but that playing sports can significantly benefit everyone (Kasum, 2019).

DEVELOPMENT AND GROWTH OF PARA OLYMPICS

Sports activities have been practiced in many civilizations, but the full expansion and popularization of this approach occurred only after World War II. The first sports clubs for the hearing impaired were formed in 1888 in Berlin (Paralympics History,

2024). The International Association of Deaf Athletes was founded in 1922, with the idea of organizing competitions for the faster recovery of deaf and injured soldiers, all based on the model of the Olympic Games (Samir, & Sarpate, 2019). This competition has been held every four years since 1924, with an interruption during World War II, and since 1949, the Winter International Deaf Games have also been held, which changed their name to the Deaf Olympic Games in 2001. However, the place where the Paralympic movement actually originated is considered to be a hospital for wounded people with spinal injuries, founded by neurosurgeon Ludwig Guttmann in the small town of Stoke Mandeville, 60 km from London. Within the framework of this hospital, on 29.7.1948. the First Stoke Mandeville Games were held, at which 16 competitors competed in archery, including two women (Stoke Mandeville Games 1948–1959; The arrival of pioneer Paralympic women, 23.1.2024.). The number of competitors constantly increased, and in 1952., with the participation of 4 competitors from the Netherlands, this competition acquired an international character. The number of competitive events also increased, from archery, which was the only sport at the First Games, to 11 sporting events in 8 sports, as at the Eighth International Games in 1959 (Table 1).

Table 1. Participants and sports at the Stoke Mandeville Games (Brittain, 2024, p. 6)

Year	Days	Teams	Competitors	Sports/Disciplines	New sport/event
1948	1	2 Teams	16	1 / 1	Archery
1949	1	7 Teams	37	2 / 2	Netball
1950	1	11 Teams	61	3 / 3	Javelin
1951	1	11 Teams	126	4 / 4	Snooker
1952	1	1 NT + 12 Teams	130	5 / 5	Table tennis
1953	2	5 NT + 13 Teams	200	6 / 6	Swimming
1954	2	12 NT+13 Teams	250	7 / 7	Dartchery
1955	2	13 NT+15 Teams	280	8 / 8	Fencing, basketball replaced netball
1956	2	17 NT+19 Teams	300	8 / 8	-
1957	3	23 NT+22 Teams	360	8 / 9	Shot put
1958	3	20 NT	350	8 / 10	Throwing the club
1959	3	17 NT	360	8 / 11	Pentathlon

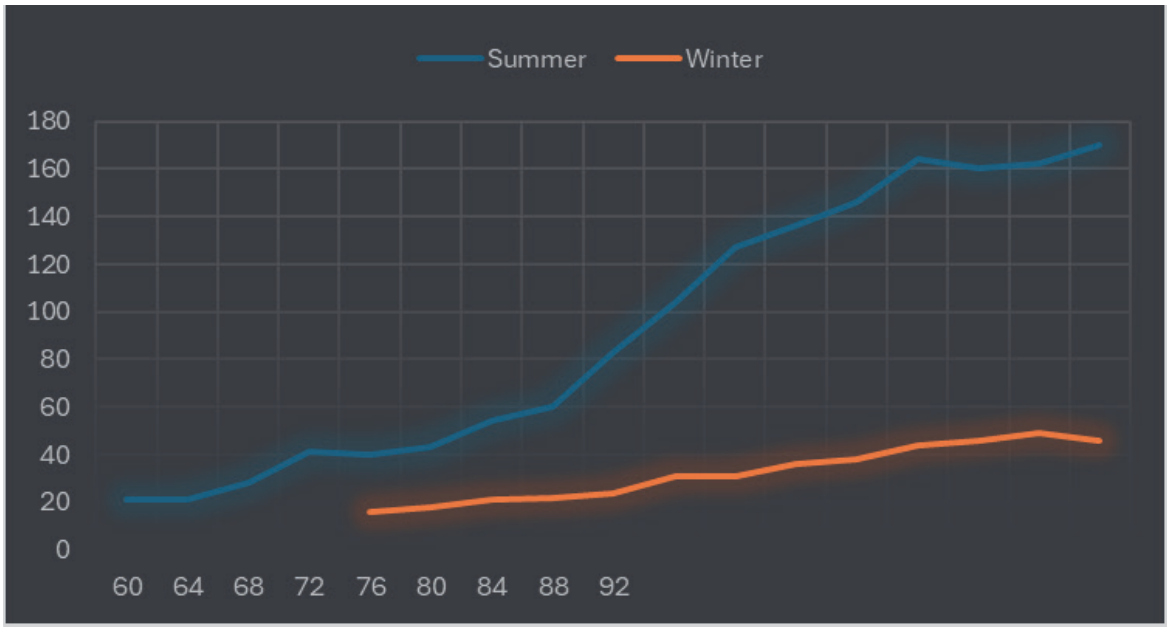
Note: Teams – hospital units from the United Kingdom; NT – national teams

Finally, in 1960, under the official name 9th Annual International Stoke Mandeville Games, the First Paralympic Games were held in Rome under the auspices of the International Federation of Stoke Mandeville Games, with the participation of 319 competitors from 21 countries (Roma 1960 Paralympic Games, 2025). Although data on the number of countries and competitors vary widely according to different sources, officially at the next Games in Tokyo there were 266 competitors from 20 countries (Tokio 1964 Paralympic Games, 2025). Each subsequent edition of this competition brought an increase in the number of competitors and participating countries, so that in 1996 in Atlanta the number of countries exceeded 100 for the first time, and in Paris in 2024 a record 4436 competitors from 169 countries took part (Table 2, Chart 1). The competition was long open only to athletes with spinal cord injuries and polio, but the number of participating countries, as well as the number of competitors at the Paralympic Games, very strongly illustrates the growth of the mass and popularity of the Paralympic movement in the world. With the formation of the International Sports Organization for the Disabled (ISOD) in 1964, the desire to join the Paralympic movement and participate in sports with other forms of disability increased. This idea was realized in 1976, when athletes with amputees and visual impairments participated for the first time, while athletes with cerebral palsy participated for the first time in the 1980 Games. At the following Games in 1984, athletes who were not included in the previously listed classifications, the so-called Les Autres competitors, participated for the first time, while competitors with intellectual disabilities participated for the first time in 1996 (Table 4).

Table 2. Summer Paralympic Games – actors and events (IPC

Historical Results Archive, 2025)

Year	Countries	athletes	Male	%	Female	%	Sport	Events
1960	21	319	263	82	56	18	8	114
1964	20	266	195	73	71	27	9	143
1968	28	772	578	75	194	25	10	188
1972	41	921	653	71	268	29	10	188
1976	41	1274	1003	79	270	21	13	448
1980	42	1653	1225	74	428	26	13	590
1984	54	2110	1569	74	541	26	18	975
1988	60	3042	2371	78	671	22	16	733
1992	83	2999	2300	77	699	23	16	489
1996	103	3252	2462	76	790	24	19	519
2000	123	3871	2883	74	988	26	20	550
2004	135	3749	2600	69	1149	31	19	519
2008	146	3952	2585	65	1367	35	20	472
2012	164	4245	2742	65	1503	35	20	503
2016	160	4329	2658	61	1671	39	22	528
2021	162	4393	2547	58	1846	42	22	539
2024	169	4436	2463	56	1973	44	22	549



Note: After 1992. Summer and Winter games are not in the same year
Chart 1. Number of countries at the Summer and Winter Games

The first Winter Paralympic Games were held in 1976 in the Swedish town of Örnsköldsvik. 198 competitors from 16 countries participated, and these numbers increased steadily until the 1998 Nagano Games, although nowhere near as significantly as at the Summer Paralympic Games. After these Games in Japan, although the number of participating countries continued to increase, there was a decrease in the number of competitors (Table 3). From 16 countries at the inaugural edition in 1976, there was a record

49 at the 2018 Games. Due to sanctions against Russia and Belarus, as well as the cancellation of North Korea's participation, there were 46 countries at the last Games in China, but this, like the record 49 at the previous Games, is significantly less than the 169 at the Summer Games in Paris. It is obvious that African countries objectively do not have either the climate or the conditions that would be suitable for winter sports, and there is no interest in possibly providing artificial conditions for these sports. The Winter Olympics also bring together a much smaller number of countries than the Summer Games, but this difference is even more pronounced in the Paralympic competitions. At the First and Second Games, Uganda had one representative, and the only country to appear at the Winter Games more than once was South Africa, although they have not appeared at these competitions since 2010 (IPC Historical Results Archive, 2025). Similar to the summer games, the winter games have become accessible to athletes with various types of disabilities over time. The first games only included athletes with amputations and visual impairments, the second games also included athletes with spinal cord injuries, the third games included the so-called Les Autres (dwarfs and the like) and athletes with cerebral palsy, and in 1998, athletes with intellectual disabilities participated for the first time, and have only been a regular feature of the winter games since 2014 (Table 5).

Table 3. Winter Paralympic Games – actors and events (IPC Historical Results Archive, 2025)

Year	Countries	Athletes	Male	%	Female	%	Sport	Events
1976	16	198	161	81	37	19	2	53
1980	18	299	229	77	70	23	3	64
1984	21	419	325	78	94	22	3	107
1988	22	377	300	80	77	20	4	97
1992	24	365	288	79	77	21	3	79
1994	31	469	379	81	90	19	5	133
1998	31	562	440	78	122	22	5	122
2002	36	415	328	79	87	21	4	94
2006	38	474	375	79	99	21	5	58
2010	44	502	381	76	121	24	5	64
2014	45	541	412	76	129	24	6	72
2018	49	564	431	76	133	24	6	80
2022	46	558	422	76	136	24	6	78

The constant increase in the number of countries and the number of competitors indicates the great attractiveness of this competition, and the constant expansion of the categories that are allowed to participate gives the opportunity to a very large number of people with disabilities to subordinate their engagement and life determination to the realization of dreams of success through sports and through the most important world sports event. During the first Paralympic cycles, Europe absolutely dominated in terms of the number of countries and the number of competitors. In Rome, there were 16 countries from Europe, 2 from the American continent, and 1 from each of the other continents (Table 4). At each subsequent Games, the number of countries from other continents gradually increased, but the number of countries from Europe also grew, so that only in Toronto (1976) was the number of countries from Europe for the first time smaller than the total number of all other countries. However, a significant increase in the number of Asian and American countries began only in Seoul (1988). The number of countries from Africa has increased significantly since Atlanta (1996), and in Paris (2024) for the first time the number of countries from Africa was greater than the number of countries from Europe (Chart 2, Table 4).

Year	Location	Country	America	Africa	Asia	Europe	Oceania	Impairment groups
1960	Rome (ITA)	21	2	1	1	16	1	SCI
1964	Tokyo (JPN)	21	2	2	3	12	2	SCI
1968	Tel Aviv (ISR)	28	4	3	3	16	2	SCI
1972	Heidelberg (FRG)	42	7	5	5	23	2	SCI
1976	Toronto (CAN)	40	10	3	5	19	3	A, BVI, SCI
1980	Arnhem (NED)	42	8	5	5	22	2	A, BVI, CP, SCI
1984	Stoke Mandeville (GBR) New York (USA)	54	10	4	11	26	3	SCI, ALA, BVI, CP
1988	Seoul (KOR)	60	11	4	16	27	2	ALA,BVI,CP,SCI
1992	Barcelona	83	16	11	20	33	2	ALA,BVI,CP,SCI
1996	Madrid (ESP)	103	18	16	25	41	3	ALA,BVI,CP,SCI,ID
2000	Atlanta (USA)	122	20	20	33	41	7	ALA,BVI,CP,SCI,ID
2004	Sydney (AUS)	135	24	28	36	42	5	ALA, BVI, CP, SCI
2008	Athens (GRE)	146	24	30	40	45	7	ALA, BVI, CP, SCI
2012	Beijing (CHN)	164	28	39	42	47	8	ALA,BVI,CP,SCI,ID
2016	London (GBR)	157	27	43	39	44	6	ALA,BVI,CP,SCI,ID
2021	Rio de Janeiro (BRA)	162	30	44	38	45	4	ALA,BVI,CP,SCI,ID
2024	Tokyo (JPN)	169	33	44	41	43	8	ALA,BVI,CP,SCI,ID

Table 4. Summer Games – by continent and disabilities included (Brittain, 2024, p. 9)
Note: A = Amputations, ALA = Amputations and Les Autres, BVI = Blind and Visually Impaired, CP = Cerebral Palsy, ID = Intellectual Disability, SCI = Spinal Cord Injury

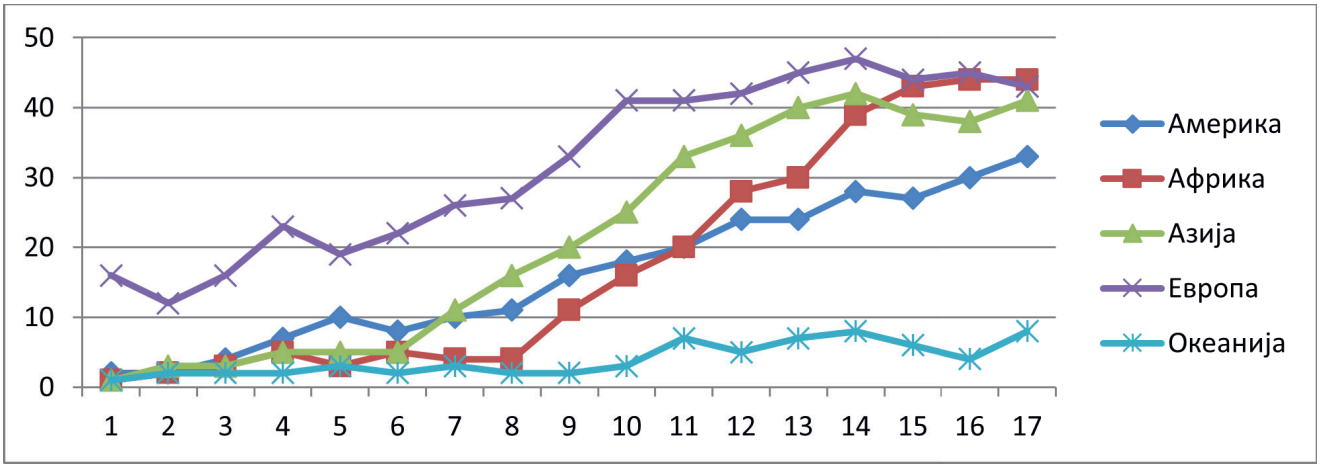


Chart 2. Participation in the Summer Paralympic Games by continent

When it comes to the Winter Paralympic Games, the situation is a little different, as Europe has always had and fully maintained absolute dominance in terms of the number of participants, and all other participating countries together did not even reach half the number of countries coming from Europe (Chart 3, Table 5).

Table 5. Overview of countries participating in the Winter Paralympic Games by continent, as well as the forms of disability included (Brittain, 2024, p. 9)

Year	Location	Country	America	Africa	Asia	Europe	Oceania	Impairment
1976	Örnsköldsvik (SWE)	16	2	1	1	12	0	A, BVI
1980	Geilo (NOR)	18	2	1	1	12	2	A, BVI, SCI
1984	Innsbruck (AUT)	21	2	0	1	16	2	ALA, BVI, CP, SCI
1988	Innsbruck (AUT)	22	2	0	1	17	2	ALA, BVI, CP, SCI
1992	Tignes-Albertville(FRA)	24	2	0	2	18	2	ALA, BVI, CP, SCI
1994	Lillehammer (NOR)	31	2	0	3	24	2	ALA, BVI, CP, SCI
1998	Nagano (JPN)	31	2	1	4	22	2	ALA, BVI, CP, ID, SCI
2002	Salt Lake (USA)	36	3	1	5	25	2	ALA, BVI, CP, SCI
2006	Turin (ITA)	38	4	1	6	25	2	ALA, BVI, CP, SCI
2010	Vancouver (CAN)	44	5	1	6	30	2	ALA, BVI, CP, SCI
2014	Sochi (RUS)	45	6	0	7	30	2	ALA, BVI, CP, ID, SCI
2018	PyeongChang (KOR)	48	6	0	9	31	2	ALA, BVI, CP, ID, SCI
2022	Beijing (CHN)	46	5	0	8	31	2	ALA, BVI, CP, ID,

Note: A = Amputations, ALA = Amputations and Les Autres, BVI = Blind and Visually Impaired, CP = Cerebral Palsy, ID = Intellectual Disability, SCI = Spinal Cord Injury

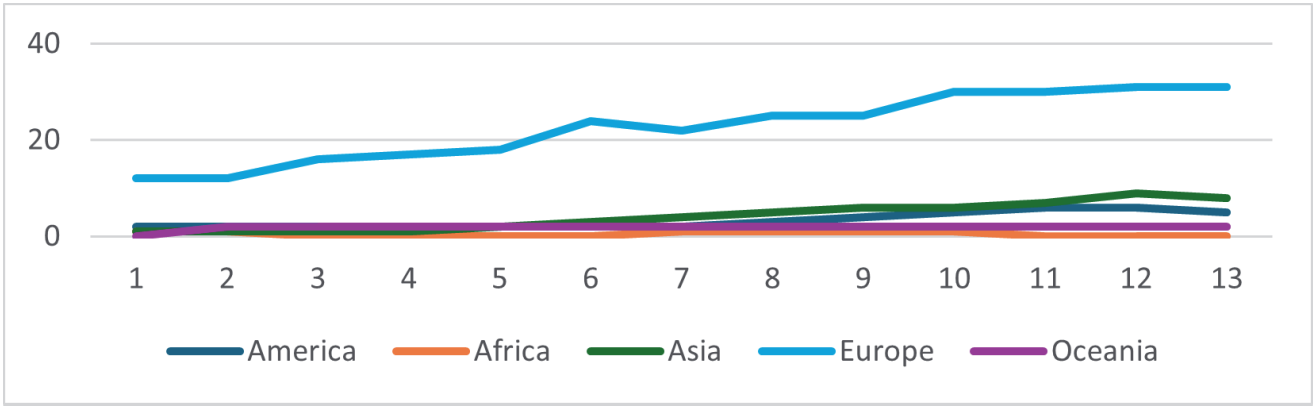


Chart 3. Participation in the Winter Paralympic Games by continent

SPORTS, SPORTS DISCIPLINES AND PARALYMPIC COMPETITIVE EVENTS

It has already been said that the competition at the First Stoke Mandeville Games was held only in archery, and that at the First Paralympic Games there were 8 sports and a total of 114 competitive disciplines and classes in which medals are won (Tables 1 and 2). Sports such as athletics and swimming certainly have a large number of competitive disciplines, but due to the need to equalize the competition according to the level of disability of the competitors, classes were also introduced within the same competitive disciplines. For example, in Paris (2024) the shot put competition was held in 16 classes for men and 13 classes for women (Athletics results Paris 2024 Paralympic Games, 2024). In the past, the total number of competitive events in this discipline was higher, as in most other athletics disciplines. For example, in Seoul 1988, 25 sets of medals were awarded in the men's shot put competition and 10 sets in the women's competition (Athletics, 1988). The desire was to allow competitors to compete in a competition that was very precisely tailored to their abilities, but this significantly reduced the attractiveness and quality of the competition. Over time, the number of athletes wishing to try their hand at the world's largest event grew, but due to the rules and regulations surrounding this competition, as well as organizational problems, the total number of participants could not increase significantly. Therefore, as in sports without disabilities, the need to introduce qualification norms arose, which made participation in the Paralympic Games itself a kind of success. The constant increase in the number of participants was, by the end of the 1980s, accompanied by an increase in the number of competitive disciplines and events in which medals were won. Thus, in 1980, there were 590 sets of medals in circulation, in 1984 a record 975, while in 1988 there were 733 sets of medals. The large number of para-branches and their disciplines (categories and disability classes) led to a decrease in competition and the attractiveness of the competition. The number of competitors increased, but it became common for athletes, in addition to competing in several disciplines of the same sport, to compete in two or more different sports. It was determined that such a trend was not good, so the reduction of disciplines and the unification of individual classes were started, which made the competition much tougher. The competitiveness of competitors is becoming increasingly greater, so some of the results achieved in the past will be very difficult to achieve. The successes of American swimmer Trisha Zorn, who won 55 medals at the Paralympic Games (41 gold, 9 silver, 5 bronze), were achieved from 1980 to 2004, and most of the most successful Paralympians of all time achieved their successes in the 1980s and 1990s (Table 6).

Table 6. The most successful Paralympians of all time (Jenkins, 8.9.2024.; Who are the most famous Paralympians? 26.4.2024.)

Name	Country	Sport	Time	G	S	B	All
Trisha Zorn	USA	Swimming	1980/2004	41	9	5	55
Ragnhild Myklebust	Norway	Biathlon, crosscountry, ice sledge	1988/2002	22	3	2	27
Ihar Boki – active	Belarus	Swimming	2012/2024	21	1	1	23
Beatrice Hess	France	Swimming	1984/2004	20	5	-	25
Sarah Storey – active	Great Britain	Swimming, Cycling	1992/2024	19	8	3	30
Reinhild Moeller	Germany	Alpine Skiing, Athletic	1980/2006	19	3	1	23
Jessica Long – active	USA	Swimming	2004/2024	18	8	5	31
Michael Edgson	Canada	Swimming	1984/1992	18	3	-	21
Jonas Jacobsson	Sweden	Shooting	1980/2012	17	4	9	30
Mike Kenny	Great Britain	Swimming	1976/1988	16	2	-	18
Heinz Frei	Switzerland	Athl,Cycl,CrosCountry	1984/2021	15	8	12	35

Zipora Rubin-Rosenbaum	Israel	Athletic, Swimming, Whelchair Basketbal,TableTennis	1964/1984	15	9	7	31
Daniel Dias	Brazil	Swimming	2008/2020	14	7	6	27
Chantal Petitclerc	Canada	Athletic	1992/2004	14	5	2	21
Lee Pearson	Great Britain	Equestrian	2000/2020	14	2	1	17

When analyzing individual sporting achievements, one should also take into account the number of competitive events in which medals were won. A record 975 sets of medals were awarded at the 1984 Games (Table 2). In athletics alone, 1,198 competitors participated, and 443 sets of medals were awarded, while in swimming, 541 competitors participated, and 345 sets of medals were awarded. This means that, in simple terms, all competitors could have won a medal and still have a good number of medals left unawarded. Of course, many competitors competed in multiple disciplines, so this simplified math cannot be applied, but it is clear why the number of disciplines and competitive events had to be reduced. Already in 1988, a total of 733 competitive events were held, and in 1992, that number was reduced to 489. This reduction in the number of competitive events was mostly realized through athletics and swimming, which were and remain the most represented at the Paralympic Games (Table 7). Athletics reduced the number of events from the aforementioned 443 in 1984 to 345 in 1988, then to 214 in 1992, and this number will be reduced to 164 in Paris (2024). On the other hand, in swimming, the number of competitive events was reduced to 257 in the 1988 Games, then to 163 (1992), while in Paris 2024, 141 competitive events were held with the participation of 605 athletes (IPC Historical Results Archive, 2025). Despite these significant reductions in the number of competitive events, athletics and swimming remain the sports in which the highest number of medals are won. The number of sporting events varied, and the share of medals in these two sports alone was between 62.2 and 82% of all medals, only to fall to 58 and 55.6% of all medals in the last two Paralympic cycles (Table 7).

The constant increase in the number of competitive disciplines and events in the first decades of the development of Paralympism was aimed, above all, at popularizing the movement and attracting as many people with disabilities as possible to engage in sports. In reality, the evaluation of the achieved results is quite debatable, because it often happened that there were only three competitors in the competition, so that they were guaranteed medals simply by appearing at the competition. It was not uncommon for there to be only two competitors in the competition, so that no one was awarded a bronze medal, while a special curiosity was the situations in which the only competitor was awarded a gold medal, which was also a completely realistic and predictable scenario. The desire for the Paralympic movement to continue its development and move to a higher level of competitiveness of results imposed the obligation that the trend of a massive increase in the number of competitive events must be stopped. In order for the Paralympic Games to be a priority sporting event, the competition at the competition had to be worthy of the greatest sporting competition. The introduction of new sports had to go through a very serious procedure, the number of competitive disciplines was significantly reduced, and individual classes were merged into a single competition. In this way, it has been achieved that these competitions are followed with significantly greater interest, and that successful athletes receive far greater attention and respect, not only from the sports community, but also from the wider public. The number of sports accessible to people with disabilities is constantly increasing (Milošević, 2023), but the road to a new sport being included in the Paralympic Games is indeed long.

The Winter Paralympic Games began with two sports, alpine skiing and cross country. These two sports still have by far the largest number of competitive events. However, the number of competitive events in these sports has also decreased significantly since the beginning of the 21st century, increasing the competition for medals. Unfortunately, there is still a significant asymmetry between male and female participants in winter sports, with the percentage of women never exceeding 24% of the total number of competitors (Table 3). The situation is better at the Summer Games, with the initial 18% of women steadily increasing over time, reaching 44% of the total number of participants in Paris in 2024 (Table 2). It should be noted that gender equality in participation in the Olympic Games was achieved at the Beijing Games (2008).

Table 7. Representation of individual sports at the Summer Paralympic Games

Games	Events	Athletic Events	Athletic Events%	Swimm Events	Swimming Events %	%Athletic + Swimming	3th sport Events*	%3th sport Events
1960	114	26	22,8	62	54,4	77,2	11	9,7
1964	143	42	29,4	62	43,4	72,8	12	8,4
1968	188	70	37,2	68	36,2	73,4	15	8
1972	188	73	38,8	56	29,8	68,6	19	10,1
1976	448	208	46,4	146	32,6	79	28	6,25
1980	590	275	46,6	192	32,5	79,1	32	5,4
1984	975	443	45,4	345	35,4	80,8	37	3,8
1988	733	345	47	257	35	82	37	5
1992	489	214	43,8	163	33,3	77,1	30	6,1
1996	519	210	40,5	168	32,4	72,9	28	5,4
2000	550	234	42,5	169	30,7	73,2	30	5,5
2004	519	194	37,4	166	32	79,4	31	6
2008	472	160	33,9	140	29,7	63,6	44	9,3
2012	503	170	33,8	148	29,4	62,2	50	9,9
2016	528	177	33,5	152	28,8	62,3	50	9,5
2021	539	167	31	146	27	58	51	9,5
2024	549	164	29,9	141	25,7	55,6	44	8
Avrage min–max	473,4 114–975	186,6 26–44,3	34,9 22,8–46	151,8 56–345	33,4 25,7–33,4	71,6 55,6–82	32,3 11–51	7,4 3,8–10,1

* The third sport from 1960 to 2000 was table tennis, and from 2004 to 2024 it was cycling

Participation and achievements of national systems at the paralympic games

The success of individual countries at the Paralympic Games is significantly influenced by many factors, and of particular importance is economic power expressed through gross domestic product – GDP (Pedroso, Pinto, Picinin, & Pilatti, 2019; Lui, & Lui, 2022). The great economic power and wealth of a country provides the opportunity for a well-planned system of sports and parasports that allows athletes to maximize their potential and achieve high levels of sports results on the international stage. Among the 20 countries with the most medals – Germany also appears as West Germany (Table 8), as many as 14 are on the list of 20 countries with the highest GDP, namely: USA, Great Britain, China, Canada, Australia, France, Germany, Spain, Italy, Japan, Brazil. In addition to these countries from the club of the 20 richest, there are also Poland, which is 21st in GDP, Sweden – 24th, Austria – 28th, Israel – 31st, Norway – 32nd and South Africa – 40th, and Ukraine – 55th (International Monetary Fund World Economic Outlook, 28.1.2025.). The connection between the wealth of these countries and their success in sports is certainly not accidental, so it is logical to conclude that the wealth of a country is one of the prerequisites for creating a well-developed sports system, which results in their success in major competitions.

Table 8. Medals at the Summer Paralympic Games 1960–2024 (Statista Research Department, 30.1.2025.)

Rank	County	Gold	Silver	Bronze	Total
1.	United States	844	778	766	2,388
2.	Great Britain	717	664	656	2,037
3.	China	623	475	351	1,449
4.	Canada	409	345	353	1,107
5.	Australia	407	439	422	1,268
6.	France	377	390	402	1,169
7.	Netherlands	328	279	256	863
8.	West Germany	302	252	232	786
9.	Poland	277	271	228	776
10.	Germany	229	288	292	809
11.	Sweden	226	223	170	619
12.	Spain	224	247	256	727
13.	Italy	191	218	263	672
14.	Ukraine	171	190	193	554
15.	Japan	141	150	177	468
16.	Brazil	134	158	170	462
17.	South Korea	134	126	135	395
18.	Israel	133	127	134	394
19.	South Africa	123	95	92	310
20.	Norway	117	108	99	324
21.	Austria	113	131	132	376

When the number of medals won is viewed in terms of population size, the list is slightly, but not significantly, altered (Table 9). This list of countries does not include large populous countries, such as China, the USA and Japan, but countries with significant GDPs and slightly smaller populations rank highly. It is somewhat unusual that the first position, according to this criterion, belongs to the Faroe Islands, whose GDP is 161st in the world. However, when one considers that the Faroe Islands are an official part of Denmark, that they have very close cooperation with all the Nordic countries, and that their Paralympians are mainly swimmers and the occasional table tennis player and athlete, the 13 medals won by this small country at the Paralympic Games are no surprise. In addition to economic power expressed through GDP, the number of medals won by a country at the Paralympic Games is significantly correlated with the number of participants from that country, the number of inhabitants and the area of the country, while the gross domestic product per capita (GDP per capita) has no significant impact (Perzel, Zoretić, & Milanović, 2024). Small countries, regardless of their wealth, cannot provide a significant base for the selection of top athletes. Based on all the above, a clear conclusion is imposed that success at the Paralympic Games requires a broader base from the national pool of people with disabilities, timely initiation of sports, a high level of national competitiveness of results... from which those with significant sporting potential will be selected, and who will be provided with all the prerequisites to achieve the highest sporting achievements through multi-year development programs, with a quality training process and a competent coach.

Table 9. Ratio of population to medals won (reproduced from Szabo, 28.8.2024.)

Rank	County	Population	Medals	Population per medal
1.	Faroe Islands	53.444	13	4111
2.	Norway	5.5 million	658	8,359
3.	Finland	5.6 million	475	11,790
4.	Austria	9 million	721	12,483
5.	Sweden	10.5 million	756	13,889
6.	Switzerland	8.8 million	475	18,526
7.	Denmark	5.9 million	303	19,472
8.	Ireland	5.1 million	239	21,339
9.	New Zealand	5.1 million	241	21,162
10.	Canada	38.9 million	1297	29,992
11.	Great Britain	67 million	2078	32,242

PARALYMPICS AND THE CHALLENGES OF CHEATING IN SPORTS

The first anti-doping activities among Paralympians were recorded in 1984, when the first testing of athletes was carried out (Thevis, Hemmersbach, Geyer, & Schänzer, 2009). Paralympians use similar doping methods to Olympians, and it has been observed that they request and receive therapeutic exemptions more often than their Olympic counterparts. Athletes with spinal cord injuries sometimes use a method that their Olympic counterparts do not use. This method involves deliberately causing pain or discomfort, which causes an increase in blood pressure, which results in a short-term increase in performance, but also significant health risks (Mazzeo, Santamaria, Lavarone, 2015; NEWS, 9.9.2008; Webborn, 1999). Therefore, blood pressure monitoring was introduced before the competition, and an athlete with elevated blood pressure is obliged to lower it to normal values or be disqualified. As a special problem, which does not exist in athletes without disabilities, there is cheating when classifying competitors, and many believe that this type of cheating should be sanctioned as well as violating doping rules (Weber, Patterson, Blank, 2022). Certainly the biggest scandal occurred after the Games in Sydney (2000), when it was discovered that as many as 10 players of the Spanish basketball team, which won the gold medal in the competition of competitors with intellectual disabilities, did not have disabilities and played in standard basketball leagues (Maybin, Escribano, 19.9.2021.). Attempts to present one's disability as more severe than it actually is are not uncommon, and one such case is the case of Indian discus thrower Kumar, who was not awarded a bronze medal at the Tokyo Games (2021) and who, for falsifying the level of his disability, was banned from competing for two years (Vinod Kumar: Indian Para-athlete banned for 'intentional misrepresentation', 31.5.2022.).

Reports from the World Anti-Doping Agency (WADA) indicate that the percentage of Paralympians who are punished for using prohibited substances is similar to that of Olympians, with the vast majority of those punished being powerlifting athletes (Reality Check: Is doping a problem in Paralympic sport?, 8.8.2016.). WADA's annual reports indicate that between 2013 and 2021, a total of 252 anti-doping rule violations were registered in sports disciplines supervised by the International Paralympic Committee, representing between 0.4 and 1% of the number of tests performed (Blank, Weber, Boardley, Abel, Schobersberger, Patterson, 2023). It should be noted that not every anti-doping rule violation is always confirmed and sanctioned, but it can still be stated that this represents an increase compared to the period from 2000 to 2011, when only 60 cases were registered, of which 37 were powerlifting competitors (Van de Vliet, 2012). When we compare these data with WADA's findings for all athletes, we can conclude that there are no significant differences. These data are, logically, significantly higher in absolute numbers than those related to Paralympians, but the relative values are very similar, so that the percentage of sanctioned athletes is about 0.72% of the total tested samples, while for Paralympians this percentage is

0.84%. In general, athletes are most often "caught" in competition, in as many as 76% of cases, but it is not uncommon for it to happen out of competition as well – 24%, and it is similar for athletes with disabilities, i.e. 73% of sanctioned athletes provided a sample in competition, while 27% of them "failed" out of competition (2015 Anti-Doping Rule Violations (ADRVs) Report, 2017). In the period from 2013 to 2022, out of a total of 202 athletes with disabilities punished, 89 were powerlifting athletes, 55 were track and field athletes, while the remaining 78 athletes came from 14 different sports (Table 10). These data clearly show which sports have the biggest problem with doping, which is not unexpected given the observed theoretical reductions, which view the development of sports results through the limits of the athletes' physical abilities (Jevtić, 2024). The problem has been identified and is being constantly addressed (Blauwet, Gundersen, 2022).

Among athletes without disabilities, from 1.1.2012 to 1.9.2023, 1518 positive tests were reported against 1416 minors (Public Report WADA, 24.1.2024), and the youngest sanctioned athlete was only 12 years old (Hassanbek, 29.7.2024). No such problem has been observed among Paralympians so far. A competitive career in Paralympic sports often begins only in adulthood, but also lasts longer than among competitors without disabilities, which is why, for now, there is no problem with doping among minors. Women resort to doping less often than men, but when comparing the means used in individual sports disciplines, there are no major differences (Collomp, Ericsson, Bernier, Buisson, 2022).

Table 10. Anti-doping rule violations (2013–2020 Anti-Doping Rule Violations ADRVs Report, 15.5.2015 – May 2023; 2022 Anti-Doping Testing Figures, April 2024)

Year	Tested	Punished	Percentage
IPC 2022	7637	80 (athletic 24, powerlifting 27)	1,05
IPC 2019/21	6085	48 (athletic 18, powerlifting 22)	0,79
IPC 2017/19	4220	19 (14 powerlifting	0,45
IPC 2015/17	3689	33 (athletic 13, powerlifting 17	0,89
IPC 2013/15	2284	22 (9 powerlifting)	0,96
укупно	23915	202 (athletic 55, powerlifting 89)	0,84

CONCLUSION

The Paralympic movement is in constant and intensive development. The sports results achieved by individual athletes are truly impressive, and some of them have achieved great success in the competition of competitors without disabilities.

The number of participating countries and competitors is constantly increasing, notable successes are achieved by athletes from all over the world, but the most successful are competitors from countries with the highest gross domestic product, which is quite logical and expected from the economy of top sports. However, some small countries also manage to achieve significant results, often using the model of joint training and exchange of experts with other national sports systems.

The competition in the fight for medals is increasingly fierce, and the number of sports, sports disciplines and competitive events is such that winning a medal requires truly top-quality competitors.

Athletics and swimming were and remain by far the most represented sports, but the absolute dominance of these two sports is gradually decreasing.

At the Summer Games, the number of women is gradually approaching the number of qualified men, while at the Winter Games this is not the case.

Among the negative phenomena of parasports, the use of unauthorized pharmacological agents and

methods stands out, as well as a significant number of cases of attempts to fake the level of chronic health damage in order to obtain a more favorable classification.

Another problem is the insufficient inclusion of young people in organized parasports, so that most athletes with disabilities begin their sports careers only in their third decade of life. A later start leads to a chronologically longer sports career, so successful Paralympians are often in their fifth or sixth decade of life. A long career is certainly a good thing, but understanding the importance of sports for young people with disabilities is not at the desired level.

REFERENCE

1. Atletics, (1988). Seoul 1988 Paralympic Games. Retrived (9.4.2025.) from https://www.paralympic.org/seoul-1988/results/athletics
2. Athletics results Paris 2024 Paralympic Games (2024). Le Monde. Retrived (9.4.2025.) from https://www.lemonde.fr/en/sport/jo-paralympiques-2024/results/athletics/
3. Blank, C., Weber, K, Boardley, I.D., Abel, T., Schobersberger, W., Patterson, L.B. (2023). Doping in Paralympic sport: perceptions, responsibility and anti-doping education experiences from the perspective of Paralympic athletes and parasport coaches. Fronters in Sports and Active Living, 7(5). doi: 10.3389/fspor.2023.1166139
4. Blauwet, C., Gundersen, A. (2022). Medical and anti-doping considerations for athletes with disability. Drugs in Sport (8th Edition). London: Taylor & Francis Group.
5. Brittain, I. (2016). The Paralympic Games Explained (2nd Edition). New York: Routledge.
6. Brittain, I. (2024). The Paralympic Movement. In: (ed. Cesar R. Torres, assoc. eds. Tracy Taylor and Stephan) Was song Olympic Knowledge – Essentials Readings Series. Lausanne: IOC Olympic Studies Centre.
7. Cichy, A. (23.8.2024.). Did you know? But what exactly is dartchery... Lausanne: World Archery Federation. Retrieved (12.2.2025.) from https://www.worldarchery.sport/news/201032/did-you-know-what-exactly-dartchery
8. Claude, M.R.J., Celestin Nzeyimana, C., & Didier, SM. (2020). Adapted Sports as an Agent of Social Change for Persons with Disabilities: Case of Wheelchair Basketball in Rwanda. Sport and Olympic-Paralympic Studies Journal (SOPSJ), 240–248.
9. Collomp, K., Ericsson, M., Bernier, N., Buisson, C. (2022). Prevalence of Prohibited Substance Use and Methods by Female Athletes: Evidence of Gender-Related Differences. Fronters in Sports and Active Living, 4, 839976. doi: 10.3389/fspor.2022.839976
10. Hassanbek, H. (29.7.2024.). Anti-Doping at The Olympics and Underage Athletes. UK, London: BRANDSMITHS SL LIMITED. https://brandsmiths.co.uk/blog/view/anti-doping-at-the-olympics-and-underage-athletes
11. International Monetary Fund World Economic Outlook, (28.1.2025.). Projected GDP Ranking. Statistics Times. Retrieved (25.4.2025.) from https://statisticstimes.com/economy/projected-world-gdp-ranking.php
12. IPC Historical Results Archive (2025). Bonn: International Parlympic Committee. Retrieved (5.4.2025.) from https://www.ipc-services.org/hira/
13. Jacinto, M., Monteiro, D., Matos, R., Antunes, R. (2022). Gold Medals, Silver Medals, Bronze Medals, and Total Medals: An Analysis of Summer Paralympic Games from 1992 to 2016. Healthcare, 10(7), 1289; https://doi.org/10.3390/healthcare10071289
14. Jefferies, P., Gallagher, P., & Dunne, S. 2012). The Paralympic athlete: a systematic review of the psychosocial literature. Prosthetics and orthotics international, 36(3), 278.
15. Jenkins, K. (8.9.2024.). Which Paralympians have won the most medals? Retrieved (5.4.2025.) from https://www.espn.com/olympics/story/_/id/41013595/which-paralympians-won-most-medals
16. Jevtić, B. (2024). Eurythmy of Olympism – an Artistic Kaleidoscope of "Physical Culture". Physical Culture, 78(1), 5–20.
17. Karoly Takacs, the Para athlete who achieved Olympic glory (26.7.2024.). Germany, Bonn: World Shooting Para Sport. Retrieved (12.3.2025.) from https://www.paralympic.org/news/karoly-takacs-para-athlete-olympic-gold
18. Kasum, G. (2015). Sport osoba sa invaliditetom. [Sports for people with disabilities. In Serbian]. Beograd, Univerzitet u Beogradu, Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja.
19. Kasum, G. (2019). Sports for people with disabilities – steps towards reducing exclusion and a new value paradigm in Serbian society. Physical Culture 73(1), 23–39.
20. Kasum, G., Poznanović, M., Milićević, B. (2025). Stoni tenis kao jedan od nosilaca paraolimpijskog i inkluzivnog sporta u Srbiji. [Table tennis as one of the carriers of Paralympic and inclusive sports in Serbia. In Serbian]. In M. Dabović, I. Bubanja, V. Miletić (ed), Abstracts book from the International Scientific Conference "Physical activity and health – a pledge for the whole life" December 6–7, 2024. (p. 79). Belgrade: University of Belgrade, Faculty of Sports and Physical Education.
21. Lui, C.W., & Lui, H.K. (2022). Who wins the paralympic medals? An analysis of the socio-economic determinants. Journal of Asian Business and Economic Studies. Retrieved (23.02.2024.) from https://doi.org/10.1108/JABES-01-2022-0020
22. Mackay, D. (11.3.2012.). Olivier Halassy, a member of Hungary's water polo team, won three Olympic medals, including two gold, between 1928 and 1936. Inside the Games. Retrieved (25.3.2025.) from https://www.insidethegames.biz/articles/16182/olivier-halassy-a-member-of-hungarys-water-polo-team-won-three-olympic-medals-including-two-gold-between-1928-and-1936
23. Manuel Fransisko Dos Santos- Garincha. (30.10.2013). Suvilist. Retrieved (5.4.2025.) from https://suvilist.wordpress.com/2013/10/30/manuel-fransisko-dos-santos-garinca/

24. Maybin, S., Escribano, E. (19.9.2021.). Fake Paralympians boss: 'I didn't know about cheating'. Retrieved (5.5.2025.) from https://www.bbc.com/news/stories-58598677
25. Mazzeo, F., Santamaria, S., Lavarone, A. (2015). "Boosting" in Paralympic athletes with spinal cord injury: doping without drugs. Functional Neurology, 30(2), 91–98.
26. Milošević, Ž. (2023). Baskin as a new possibility for adaptive physical exercise. Physical Culture, 77(2), 125-133
27. NEWS (9.9.2008.). Most Paralympians inspire, but others cheat. CMAJ Canadian Medical Association or its licensors, 179(6), 524. Retrieved (25.3.2025.) from https://www.cmaj.ca/content/cmaj/179/6/524.full.pdf
28. Paralympics History, (2024). Bonn: IPC. Retrieved (5.4.2025.) from https://www.paralympic.org/ipc/history#:~:text=Sport%20for%20athletes%20with%20an,that%20it%20was%20widely%20introduced.
29. Pedroso, B., Pinto, G. M. C., Picinin, C. T., & Pilatti, L. A. (2019). Out of sight, but not out of mind: classi cation per capita and by billing of the medal board at the Paralympic Games Rio 2016. Revista Brasileira de Ciencias do Esporte,41(1), 41–50.
30. Perzel, I., Zoretić, D., & Milanović, D. (2024). Socioekonomske i geografske determinante uspješnosti eurposkih zemalja u paraplivanju na paraolimpijskim igrama od 2000. do 2021. godine. [Socioeconomic and geographic determinants of the success of European countries in paraswimming at the Paralympic Games from 2000 to 2021. In Croatian] U M. Dadić, I. Jukić, L. Milanović, V. Naglić, & I. Krakan (Eds.). Zbornik radova sa 22. godišnja konferencija „Kondicijska priprema sportaša 2024" (143–148). Zagreb: Kineziološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Udruga kondicijskih trenera Hrvatske.
31. Public Report WADA (24.1.2024.). Operation Refuge an Examination of Doping Among Minors. Retrieved (12.5.2025.) from https://www.wada-ama.org/sites/default/files/2024-01/wada_public_report_-_operation_refuge_24jan.pdf
32. Reality Check: Is doping a problem in Paralympic sport? bn (8.8.2016.). BBC NEWS. Retrieved (25.3.2025.) from https://www.bbc.com/news/uk-37011549
33. Roma 1960 Paralympic Games. (2025). Bonn: International Parlympic Committee Histotical Results Archive. Retrieved (8.4.2025.) from https://db.ipc-services.org/hira/paralympics/competition/code/PG1960
34. Samir, B., & Sarpate, B.A. (20 19). Sports for Disabled. Peer Reviewed international Refereed Research Journal, VoL-02 (56), 76–78. https://jspmpatoda.org/wp-content/uploads/2024/01/Sports-for-Disabled.pdf
35. Sanctioned athletes (2024). Bonn: International Paralympic Committee. Retrieved (12.2.2025.) from https://www.paralympic.org/antidoping-sanctioned-athletes
36. Smith, C. (2005). Origin and uses of primum non nocere - above all, do no harm! Journal Clinical Pharmacology, 45(4), 371–7. doi:10.1177/0091270004273680.
37. Stafford, C. (14.3.2024.). Women In History: No Obstacle Was Too Great For Lis Hartel. The Chronicle of the Horse. Retrieved (2.4.2025.) from https://www.chronofhorse.com/category/news/
38. Statista Research Department, (30.1.2025). Countries with the most Paralympic medals as of 2024. Statista. Retrieved (8.4.2025.) from https://www.statista.com/statistics/1484581/paralympic-games-medal-table/#statisticContainer
39. Stefanović, Đ. (2023). Physical activity, from common sense essence to ancient problematization, determination, interpretation and guidance. Physical culture, 77(2), 113–123
40. Stoke Mandeville Games, 1948–1959: The arrival of pioneer Paralympic women (23.1.2024.). Bon: International Paralympic Committee. Retrieved (12.2.2025.) from https://www.paralympic.org/feature/stoke-mandeville-games-1948-1959-arrival-pioneer-paralympic-women
41. Szabo, A. (28.8.2024.). The countries with the most Paralympic medals per capita, ranked. Retrieved (12.3.2025.) from https://www.gq.com.au/gq-sports/olympics/most-paralympic-medals-per-capita/image-gallery/aaa87378e078170b6f4f60ea081747ce
42. Thevis, M., Hemmersbach, P., Geyer, H., Schänzer, W. (2009). Doping im Behindertensport. Med Klin 104, 918–924. https://doi.org/10.1007/s00063-009-1190-8
43. This Amputee Won 6 Olympic (not Paralympic) Medals, (31.7.2024.). USA, Loveland: Amplitude. Retrieved (12.3.2025.) from https://livingwithamplitude.com/george-eyser-amputee-olympics-gymnastics/
44. Tokio 1964 Paralymic Games. (2025). Bonn: International Parlympic Committee Histotical Results Archive. Retrieved (8.4.2025.) from https://db.ipc-services.org/hira/paralympics/competition/code/PG1964
45. Van de Vliet, P. (2012). Antidoping in paralympic sport. Clinical Journal of Sport Medicine, 22(1), 21–25. Doi 10.1097/JSM.0b013e31824206af
46. Vinod Kumar: Indian Para-athlete banned for 'intentional misrepresentation' (31.5.2022.). UK: BBC SPORT. Retrieved (28.4.2025.) from https://www.bbc.com/sport/disability-sport/61652045
47. Vuković, J. (2021). Efekti treninga snage malog opterećenja na fizičku formu, biomarkere zdravlja i kvalitet života. Neobjavljena doktorska disertacija. [Effects of low-load strength training on physical fitness, health biomarkers, and quality of life. Unpublished doctoral dissertation, In Serbian]. Univerzitet u Novom Sadu, Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja.

48. Weber, K., Patterson, L.B, Blank, C. (2022). An exploration of doping-related perceptions and knowledge of disabled elite athletes in the UK and Austria. Psychology of Sport and Exercise, 58, 102061. https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2021.102061
49. Webborn, A.Д. (1999). "Boosting" performance in disability sport. British Journal of Sports Medicine, 33(2), 74–75.
50. Who are the most famous Paralympians? (26.4.2024.). Paralympics New Zeland. Retrieved (12.4.2025.) from https://paralympics.org.nz/news/blog-who-are-the-most-famous-paralympians
51. Yuldasheva, Z.I., & Rahmatullayeva, M.I. (2024). Abu-Ali Ibn Sina on the Benefit of Physical Exercise in the Life of Society. Proximus Journal of Sports Science and Physical Education, 1(3), 30–35.
52. 2013 Anti-Doping Rule Violations ADRVs Report (15.5.2015). Wada Anti-Doping Agency. Retrieved (12.4.2025.) from https://www.nada.at/files/doc/Statistiken/wada-2013-adrv-report-en.pdf
53. 2015 Anti-Doping Rule Violations ADRVs Report (31.1.2017). Wada Anti-Doping Agency. Retrieved (12.4.2025.) from https://www.wada-ama.org/sites/default/files/resources/files/2015_adrvs_report_web_release_0.pdf
54. 2017 Anti-Doping Rule Violations ADRVs Report (31.5.2019). Wada Anti-Doping Agency. Retrieved (12.4.2025.) from https://www.wada-ama.org/sites/default/files/resources/files/2017_adrv_report.pdf
55. 2019 Anti-Doping Rule Violations ADRVs Report (31.1.2021). Wada Anti-Doping Agency. Retrieved (12.4.2025.) from https://www.wadaama.org/sites/default/files/202201/2019_adrv_report_external_final_12_december_2021_0_0.pdf
56. 2020 Anti-Doping Rule Violations ADRVs Report (May 2023). Wada Anti-Doping Agency. Retrieved (12.5.2025.) from https://www.wada-ama.org/sites/default/files/2023-05/2020_adrv_report.pdf
57. 2022 Anti-Doping Testing Figures (April 2024). Wada Anti-Doping Agency, Executive Summary. Retrieved (12.5.2025.) from https://www.wada-ama.org/sites/default/files/2024-04/2022_anti-doping_testing_figures_en.pdf

ORCID authors identification (https://orcid.org/)

Goran Kasum: 0000-0001-8933-6632

History of the article editing

Submitted:14.07.2025
Accepted: 11.09.2025
Published Online First: 24.09.2025.