

ŠPORT MLADIH

IV. KONGRES ŠPORTNIH PEDAGOGOVI
JUGOSLAVIJE
IN
I. MEDNARODNI SIMPOZIJ

Z B O R N I K R E F E R A T O V

P R O C E E D I N G S O F

IV. CONGRESS OF SPORTS PEDAGOGUES
OF YUGOSLAVIA
AND
I. INTERNATIONAL SYMPOSIUM

SPORT OF THE YOUNG

Ljubljana-Bled
Jugoslavia
3.do 5. 10. 1990

USMJERENOST REGULIRANOG KINEZIOLŠKOG TRETMANA SA DJECOM PREDŠKOLSKOG UZRASTA U MORFOLOŠKOM I MOTORIČKOM PROSTORU

THE ORIENTATION OF THE REGULATED KINESIOLOGICAL TREATMENT WITH PRESCHOOL CHILDREN IN THE MOTORIC AND MORPHOLOGICAL AREA

ABSTRACT

There was a sample of 56 boys and 60 girls of age 6. (+/- 2 months) in this investigation.

The effects of special training treatment were tested by 10 variables covering area of motoric and morphological characteristics. The results of measurement obtained in the initial and the final stage were treated in multivariant quantitative analysis, and allow the following conclusions:

- relatively short treatment period was long enough to produce many useful effects on child status, but primary in motoric area;
- sex differences are obvious significant and suggest us that motion stimulation produces earlier maturation of the structures which are responsible for movement regulation;
- finally, higher motoric functions integration level, developed under the motion stimulation is responsible also for movement control noise reduction, with positive transfer in the other child activities.

1. PROBLEM

U školskom sistemu, a jednako i u složenim zahtjevima kompleksnih kinezioloških aktivnosti, od ključnog su značenja saznanja o nivou prijema složenih senzornih informacija entiteta, o mogućnostima realizacije željenih akcija u bilo kako definirano socijalno polje i o mogućnostima unaprijedjenja ukupnog statusa.

Maturacija pojedinih subsystema uz odgovarajuće integrativne procese, nužno dovodi do kvalitativnog sazrijevanja organizma u cijelosti.

Razvojna faza u kojoj je to posebno izraženo svakako je između 5. i 7. godine života, karakterizirana različitim nivoom dosega pojedinih dijelova psihosomatskog statusa.

Motorička stimulacija inače, a specijalno u najmlađim godinama, može biti snažan faktor maturacije i integrativnih, pozitivno usmjerenih pravovremenih procesa.

I najmanji pomaci u ovom pravcu i s ovim dobnim kategorijama djece, mogu predstavljati značajan kapital koji se u dramatičnoj mjeri mogu izraziti i postat evidentni tek nakon 10 i više godina. Što to može značiti za školski uspjeh, rezultate u sportu i drugo, ne treba posebno naglašavati.

2. METODE RADA

Uzorak ispitanika činilo je 56 dječaka i 60 djevojčica predškolskog uzrasta u dobi od 6 godina (+/-2 mjeseca), koji su pohađjali dječji vrtić u Splitu 1989/90. Svi su ispitanici bili bez izraženih motoričkih, morfoloških, funkcionalnih i kognitivnih aberacija i svi su prošli kompletan tretman (početni efektiv je iznosio ukupno 300 djece).

Kontrolne varijable opisivale su dva definiciono različita podprostora:

- morfološki: visina (AVIS), biakromijalni raspon (ABAK), dijametar ručnog zgloba (ADRZ), bikristalni raspon (ABIK), težina (ATEZ), opseg podlaktice (AOPL), opseg grudnog koša (AOGK), opseg natkoljenice (AONK), nabor nadlaktice (ANNL) i kožni nabor trbuha (ANTR);
- motorički: slalom oko stalaka (MSLA), provlačenje i preskakivanje (MPOP), taping (MTAP), gadjanje lopticom u metu (MMET), trčanje 20 m. iz visokog starta (M20V), skok udalj iz mjesta (MDSM), izdržaj u visu (MVIS) i podizanje trupa (MCDT).

Tretman je ukupno trajao 3 mjeseca s po tri trenažne jedinice tjedno, a sproveden je u proljeće 1990. Voditelji procesa bili su šestorica profesora TZK uz organizaciju i koordinaciju autoriteta za ovo područje rada.

Podaci su obrađeni algoritmima za analizu kvantitativnih promjena pod utjecajem tretmana, a izradu i provedbu, kao i obradu podataka financirao je Savez za fizičku kulturu - Split.

3. REZULTATI I DISKUSIJA

Mogućnosti adaptacijskih reakcija djece predškolskog uzrasta nesumljivo su izrazito individualno obilježene. Kronološki raspon ne znači identičnu fiziološku zrelost, a posebno ne istih funkcionalnih struktura. Ipak, neke zakonitosti su prepoznatljive i na njima se zasniva i koncepcija i pristup ovom projektu. Senzorički sustav veoma je dobro razvijen, za razliku od efektorskog (Antropova i Koljcova 1986, Dervis 1976.). Isto tako usmjerenost voljne pažnje, kontrola inhibicijskih procesa i nivo aktiviteta motornih akcija zalitijevaju intervencije, usmjerenje i stimulaciju (Valon 1985). Voditelji procesa su bili kvalitetno pripremljeni i instruirani da djeci prilaze na odgovarajući način primjeren uzrastu i poznavajući cefalo-kaudalne zakonitosti razvoja, orijentaciju stimulusa ka prirodnim oblicima kretanja i socijalne pobude djece.

Efektivi provedenog tretmana prikazani su u Tabeli 1 za motorički i morfološki prostor. Kako se može zaključiti u tretiranom razdoblju došlo je do značajnih kvantitativnih promjena, ali prvenstveno treba uzeti u obzir i značajku uzrasta, a to je relativno kontinuiran rast i razvoj. U motoričkom prostoru najveći su pomaci dobijeni u koordinacijskim funkcijama, ravnoteži i brzini. Ovo su kapitalni podaci, jer su ove tri sposobnosti izrazito genetski determinirane i utjecaj na njihovo formiranje i maturaciju je od iznimnog značenja za kretanje aktivnosti u cjelini i ukupan motorički domet. Očigledno je da je došlo do značajnog napretka motornih zona centralnog nervnog sistema, dakle, struktura odgovornih za efektorski dio motoričkog sustava. Ovakav rezultat može se objasniti isključivo maturacijom motoričkih centara pod utje-

čajem kretne stimulacije, jer je period bio prekratak da dodje do prostog biološkog razvitka. Nešto su bolji efekti zabilježeni kod dječaka, a razlog vjerojatno treba tražiti u kvalitetnijoj bazi s kojom su dječaci ušli u tretman. Poznato je naime da djevojčice pokazuju znatnu insuficijenciju gibanja, primarno uzrokovanu tradicionalnim shvaćanjima pozicija spolova u obitelji, što se reflektira i na motorički status.

U morfološkom prostoru najveći efekti zabilježeni su u dimenzijama odgovornim za rast i razvoj koštanih struktura i ukupne mase, a dominantno dijametra ručnog zgloba. Sigurno je da je ovakav rezultat veoma povoljan, posebno kad se zna da je miškulatura ovog uzrasta već veoma dobro razvijena (Gyton 1978, Antropova i Koljcova 1986.), međutim, za razliku od motoričkog sustava kod morfološkog ipak je većim dijelom razvoj tekao svojim tokom, primarno biološki predefiniranim. Naravno, može se pretpostaviti da su nešto pojačani zahtjevi, uzrokovni tretmanom, povećali promet energetskih tvari i kakvoću ugradjivanja materija u organe i organske sisteme uvećavajući time i njihov kvalitet i funkciju. Ipak, ovu bi pretpostavku valjalo provjeriti u još strože kontroliranim uvjetima eksperimenta, jer može značiti i dalekosežnu kineziološku spoznaju.

Tabela 1. Efekti tretmana u svakom od prostora, u obje grupe. Parcijalni diskriminativni koeficijenti (PDK), učesće varijabli u formiranju prve glavne osovine (FGO), Mahalanobisova udaljenost (U), F-test (F), stupnjevi slobode (D1 i D2), aritmetička sredina prve glavne osovine (X) i pripada jaća vjerojatnost (P), za dječake (M) i djevojčice (Ž).

	Rezultati u morfološkom prostoru				Rezultati u motoričkom prostoru				
	PDK		P60		PDK		P60		
	M	Ž	M	Ž	M	Ž	M	Ž	
AVIS	1.92	1.04	.36	-.07	MSLA	-.03	-.31	-.13	-.10
ABAK	.33	2.19	.30	.22	MPOP	-.57	-.13	-.26	-.34
ADRE	7.82	13.83	.12	-.26	MTAP	.20	.00	.49	.50
ABIK	.52	4.10	.19	.33	MPRK	.09	.44	.19	.27
ATRE	3.09	1.90	.36	.39	MP20	1.24	.72	-.36	-.45
AOPL	-.26	-.27	.33	.51	MNET	.00	.07	.04	-.36
AOGX	.31	-.19	.46	.32	M20V	-10.59	.24	.26	-.04
AOHX	.07	.19	.18	.44	MDSM	.11	.06	.16	-.18
ANWL	-1.00	.16	.34	-.07	MVIS	.33	.46	.47	-.01
ANYR	-.91	.55	.28	.25	MCDT	.25	-.12	.48	-.43
X	-	-	1.76	.55	-	-	55.76	1.37	-
U	6.18	6.54	-	-	7.36	3.97	-	-	-
F	3.16	3.64	12.41	8.83	3.76	2.20	478.56	11.20	-
D1	10	10	1	1	10	10	1	1	-
D2	46	50	55	59	46	50	55	59	-
P	.00	.00	.00	.00	.00	.03	.00	.00	-

Tabela 2. Razlike usmjerenosti trenažnog procesa. Aritmetičke sredine diskriminativnih funkcija (X1, X2), stupnjevi slobode (D1, D2), F-test (F) i vjerojatnost hipoteze X1 = X2 (P), kongruencije parcijalnih diskriminativnih koeficijenata (KDK) i kongr. učesća varijabli u formiranju prve glavne osovine (KGO).

	Morfološki	Motorički
X1	6.18	7.36
X2	6.54	3.97
D1	1	1
D2	114	114
F	.62	58.17
P	.56	.00
KDK	.91	-.10
KGO	.67	.31

Gotovo da nema spolno definiranih razlika, što znači da je u morfološkom sustavu virtualno zabilježen identičan sklop i kod dječaka i djevojčica.

Razlike u usmjerenosti tretmana po spolu prikazane su u Tabeli 2. Kako se vidi procesi treninga su se kretali u smjeru različitih hiperelipsoida samo u motoričkom segmentu, dok je u morfološkom sličnost efekata vrlo velika.

Ponovno treba naglasiti da su zasigurno kineziološki tretman i kretna stimulacija sa složenim skupom provokacija na organizam i organske sklopove proizveli efekte koje bi drugačije bilo jako teško proizvesti, a naročito teško pozitivne efekte uz pomoć sredstava koja ne ugrožavaju bio-psiho-socijalni integritet djece. Pokret i to kontroliranog intenziteta, odgovarajuće učestalosti i organiziran u adekvatne kategorije stimulusa pokazuje se kao nezamjenjiv generator, i strukturiranja najsloženijih organskih funkcija i kao sredstvo za unaprijedjenje kvalitativnih i kvantitativnih dometa djece najmladjih uzrasta, sa projekcijom visokog nivoa rezultata u budućnost, u sportu, u školi i drugdje.

4. ZAKLJUČAK

Pod utjecajem programiranog tretmana sa 56 dječaka i 60 djevojčica predškolskog uzrasta, registrirani su značajni pozitivni efekti primarno u motoričkom, a donekle i morfološkom statusu.

Opisano je da je pod djelovanjem kretne stimulacije zabilježena maturacija funkcionalnih struktura odgovornih za sveukupni domet djeteta.

Kako je niz funkcionalnih podsistema organizma djeteta već u priličnoj mjeri razvijen i kako je zabilježena stabilnost razvoja morfoloških struktura, istaknuta je kao kapitalna spoznaja mogućnost integracije motoričkih zahtjeva i realizacije akcija, za što su odgovorne strukture nervnog sistema zadužene za kontrolu, ali i regulaciju gibanja.

Zaključeno je kako su integrativni procesi znatno smanjili morfološki i drugačije generiran šum u kontroli pokreta, za što je očito zaslužan provedeni tretman, sa mogućim transferom niza pozitivnih efekata i u druga područja djelatnosti djeteta.

Literatura je kod autora.