

REZULTATI REHABILITATIVNOG ODGOJA I OBRAZOVANJA PUTEM POKRETA KOD JEDNE GRUPE UMJERENO MENTALNO RETARDIRANE DJECE*

Odstupanje u razvoju umjereno mentalno retardirane djece kompleksnog je karaktera i zahvaća cjelokupnu dječju ličnost. Težina biološkog oštećenja doprinijela je da su tek u novije vrijeme razrađene i isprobane mogućnosti sistematskog i planskog odgoja i obrazovanja ove djece. Ispitivanja su pokazala da je uz stručno obrazovan kadar, adekvatne uvjete rada i određenu dozu pedagoškog optimizma moguće pridonijeti vidljivom napretku u razvoju umjereno mentalno retardiranih.

1. CILJ ISPITIVANJA

Provedenim ispitivanjem pokušali smo dokazati da rehabilitativni odgoj i obrazovanje putem pokreta uvjetuje bolji motorni razvoj umjereno mentalno retardirane djece.

Pojam rehabilitativnog odgoja i obrazovanja putem pokreta širi je od pojma motornog treninga i u odnosu na rad sa umjereno mentalno retardiranim znači sistematičan pristup s ciljem smanjenja ili otklanjanja smetnji i zaostalosti na području motorike, razvojem osnovnih motornih vještina i sposobnosti, aktiviranjem djece, podsticanje njihove spoznajne djelatnosti i pozitivnim utjecajem na cjelokupno ponašanje. Ciljevi rehabilitativnog odgoja i obrazovanja putem pokreta kod umjereno mentalno retardirane djece su slijedeći:

- a) Unapređenje zdravlja kao i cjelokupnog fizičkog i psihičkog razvoja.
- b) Sticanje osnovnih motornih vještina. Usvajanje ovih vještina koje normalno dijete većim dijelom usputno stiče, vezano je kod umjereno mentalno retardirane djece uz plansko učenje. To se odnosi kako na grubu tako i na finu motoriku.
- c) Razvoj motornih svojstava (odnosi se na osobine i kvalitet pokreta).
- d) Povećanje reakcionih sposobnosti djeteta.
- e) Unapređenje sposobnosti koncentracije.

2. POSTUPAK

a) 25 umjereno mentalno retardirane djece ispitano je, za tu svrhu izrađenim postupkom, sa ciljem da se ustanovi stupanj motornog razvoja svakog pojedinog djeteta.

* Izraz »rehabilitativan odgoj i obrazovanje« preuzet je iz terminologije koja se upotrebljava u DRNj a odnosi se na odgojne i obrazovne mjere koje se primjenjuju u postupku s hendikepiranim osobama.

Tabela 1.*

GRUPA I.

Prema izjavi roditelja dijete je počelo

Subjekt	Datum rođenja	Etiologija	Ocjena liječnika ili psihologa o stupnju m. ret.	Dodatne smetnje	Datum prijema u specijalni dnevni centar	Govoriti	Hodati	Biti čisto	
								danju	noću
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	20. 8. 1964.	Langdon Down			5. 1970.	1½ g.	2 g.	4 g.	4 g.
2.	6. 3. 1964.	Rana povreda mozga, (Otogeni meningitis)	25. 3. 1969. mentalna zaostalost, Oligofrenia	Naglušost?	6. 3. 1969.	2 g.	1½ g.	3 g.	2 g.
3.	13. 6. 1964.	Rana povreda mozga, (majka debilna)	4. 3. 1968. Debilitet, 12. 2. 1969. Imbecilnost		19. 11. 1970.	1½ g.	2 g.	3 g.	5 g.
4.	27. 4. 1964.	Langdon Down	Imbecilnost		15. 10. 1969.	2 g.	2½ g.	1½ g.	1½ g.
5.	3. 2. 1963.	Langdon Down	16. 4. 1969. nije sposoban za školu — moguć trening	Miopia, Srčana mana	19. 10. 1970.	2½ g.	3 g.	3 g.	6 g.
6.	5. 6. 1964.	Rana povreda mozga (Phenylketonuria)	9. 4. 1970. Imbecilnost		4. 1970.	2½ g.	3 g.	5 g.	5½ g.
7.	27. 4. 1962.	Rana povreda mozga	Teška razvojna zaostalost	Epilepsija	3. 1968.		1¼ g.	5 g.	10. 2. 70. još ne uvijek
8.	21. 7. 1964.	Langdon Down	Debilitet do imbecilnosti		10. 1970.	1¼ g.	2¾ g.	5½ g.	još ne
9.	3. 11. 1961.	Rana povreda mozga (Meningitis?)	21. 8. 1968. Sposobna samo za sticanje praktičnih vještina	Epilepsija	9. 1969.	još ne	3 g.	još nije čista	

* Terminologija koja je upotrebljena u ovim tabelama jest originalna terminologija koju su upotrijebili stručnjaci koji su izvršili dijagnozu,

Tabela 2.

GRUPA II.

Prema izjavi roditelja dijete je počelo

Subjekti	Datum rođenja	Etiologija	Ocjena liječnika ili psihologa o stupnju m. ret.	Dodatne smetnje	Datum prijema u specijalni dnevni centar	Govoriti	Hodati	Biti čisto	
								danju	noću
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	16. 10. 1964.	Rana povreda mozga	7. 1968. Debititet, osobito gornja retardacija		30. 9. 1969.	4 g.	1½ g.	3 g.	4 g.
2.	30. 6. 1966.	Pre-perinatalna povreda mozga			3. 2. 1970.	1½ g.	1½ g.	2½ g.	2½ g.
3.	7. 7. 1964.	Pre-perinatalna povreda mozga. Hereditarno opterećenje	Teški debilitet, imbecilnost		8. 1970.	4 g.	1½ g.	4 g.	4 g.
4.	17. 10. 1964.	Rana povreda mozga	13. 1. 1971. Teški debilitet, nije sposobna za školovanje	Epilepsija	30. 6. 1969.	1½ g.	1¼ g.	1¾ g.	2¼ g.
5.	13. 6. 1964.	Rana postnatalna povreda mozga	4. 11. 1970. Imbecilnost, nije sposoban za školovanje	Epilepsija	1. 8. 1968.	još ne	1½ g.	2½ g.	3 g.
6.	11. 9. 1963.	Perinatalna povreda mozga	16. 4. 1970. Imbecilnost, nije sposobna za školovanje	Blaga spastičnost desne ruke	12. 8. 1968.	još ne	1½ g.	2½ g.	2½ g.
7.	10. 3. 1963.	Rana povreda mozga	21. 12. 1970. Teški debilitet, imbecilnost	Epilepsija	14. 8. 1968.	samo »mama«	1 g.	2 g.	
8.	8. 8. 1965.	Prenatalna povreda mozga (Toxoplasmosis)	Mentalna zaostalost, ne reagira u ispitnoj situaciji	Epilepsija	1. 9. 1969.	1½ g.	2¾ g.	2¾ g.	2¾ g.

Tabela 3.

GRUPA III.

Prema izjavi roditelja dijete je počelo

Subjekti	Datum rođenja	Etiologija	Ocjena liječnika ili psihologa o stupnju m. ret.	Dodatne smetnje	Datum prijema u specijalni dnevni centar	Govoriti	Hodati	Biti čisto	
								danju	noću
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	7.5. 1963.	Langdon Down	Teže mentalno retardiranje, nije sposoban za školovanje	Mišićna hypotonia, teže oštećenje sluha	4. 10. 1968.		2½ g.		
2.	11.5. 1966.	Langdon Down			12. 10. 1970.		1¼ g.	2½ g.	4 g.
3.	6.8. 1964.	Langdon Down	26. 11. 1968. Mentalan razvoj 2-god. djeteta	Srčana mana, hypotonia mišića	28. 11. 1968.	2¼	1½ g.		
4.	18.8. 1964.	Prenatalna ili rana povreda mozga	Debilitet?		25. 9. 1969.	1½ g.	1 g.	1½ g.	5½ g.
5.	23.3. 1965.	Rana postnatalna povreda mozga	31. 10. 1968. Odstupanje od norme od pr. 2 g. Edukativan?		2. 10. 1968.		2 g.	1½ g.	3—4 g.
6.	27.9. 1965.	Langdon Down	Teški debilitet Edukativan?	Srčana mana	27. 5. 1969.	3 g.	2 g.	3 g.	3 g.
7.	17.12. 1965.	Povreda mozga	25. 8. 1969. Granični slučaj između lakog i umjerenog stupnja mentalne ret.		2. 10. 1969.		2½ g.		5¼ g.
8.	20.5. 1965.	Teška rana povreda mozga	29. 10. 1968. Teška razvojna zaostalost, mentalna ret.		2. 10. 1968.	4 g.	2½ g.	4 g.	još ne

b) Na osnovu dobivenih rezultata izvedeni su odgojni i obrazovni zadaci koji su sistematizirani u program rehabilitativnog odgoja i obrazovanja putem pokreta.

c) Prema koncipiranom programu, koji je u praktičnom radu detaljiziran, radio je autor 20 tjedana sa 9 umjereno mentalno retardirane djece (eksperimentalna grupa).

d) Djeca dviju kontrolnih grupa pohađala su u to vrijeme specijalni dnevni centar gdje su dobivali uobičajeni tretman koji je zbog nedostatka stručnog kadra i nepostojanja programa za rad u ovim ustanovama, tekao dosta stihijski.

e) Nakon završene odgojno-obrazovne etape ponovno je ispitano 22 djece i ustanovljen stupanj motornog razvoja.

f) Rezultati usporedbe po grupama osigurani su t-testom.

2.1. Izbor subjekata

Eksperimentalnom grupom (Grupa I) obuhvaćeno je 9 umjereno mentalno retardirane djece. Dvije grupe (Grupa II i III) sa po 8 umjereno mentalno retardirane djece služile su za kontrolu. Tabele 1 do 3 sadrže osnovne podatke o djeci, izvedene iz dosijea.

2.2. Mjesto i vrijeme ispitivanja

Djeca eksperimentalne grupe nalaze se u »mlađoj grupi« specijalnog dnevnog centra Fridrichshagen. Kontrolne grupe obuhvatile su djecu iz »mlađih grupa« specijalnih dnevnih centara Lichtenberg i Herzberge. Sva tri specijalna dnevna centra nalaze se u Berlinu.

Ispitivanje je provedeno u vremenu od 15. 11. 1970. do 15. 5. 1971.

2.3. Utvrđivanje stupnja motornog razvoja

Ispitane su slijedeće osnovne motorne vještine: puzanje, hodanje, trčanje, penjanje, prekoračivanje, skakanje, bacanje i hvatanje. Osim toga ocijenjena je sposobnost održavanja ravnoteže i ponavljanja jednostavnog ritma. Dobiveni rezultati vrednovani su preko 4-tačkastom sistemu (0—1—2—3), što je omogućilo usporedbu dostignuća svakog djeteta kod pojedinih zadataka kao i cjelokupnog motornog razvoja unutar grupa. Pri tome nismo pošli od prosječnih vrijednosti dobivenih ispitivanjem normalne populacije, već od raspodjele rezultata dobivenih kod eksperimentalne i kontrolnih grupa. Svako dijete moglo je postići maksimalno 48 bodova. Rezultati su prikazani pod točkom 3 ovog rada.

2.4. Program unapređenja motornog razvoja

U vremenu od 1. 12. 1970. do 1. 5. 1971. proveden je u eksperimentalnoj grupi pola sata dnevno rehabilitativni odgoj putem pokreta.

Kod izrade programa pošli smo od postojećeg stupnja motornog razvoja djece, pri tome smo se koncentrirali na već navedene osnovne motorne vještine, čiji su kvantitativan i kvalitativan razvoj u grubim crtama ispitali stručnjaci za fizički odgoj. Kod izrade programa slijedili smo te linije motornog razvoja normalnog djeteta, dodavajući im odgojne i obrazovne ciljeve koji su prelazili čisti motorni trening. Velike teškoće u učenju ove, u fizičkom i psihičkom razvoju, teško oštećene djece, traže takav kompleksan pristup.

Postavili smo slijedeće ciljeve po tjednima:

TJEDNI CILJEVI

Razvoj pokreta i usvajanje motornih vještina	Formiranje pojmova	Senzorni odgoj i ponašanje
Naglo zaustavljenje u toku brzog kretanja	Ruka	Reagiranje na akustički i optički signal, vezano uz verbalnu uputu. Usmjeravanje pažnje.
Vježbe održavanja ravnoteže	Nožni prst Koljeno	Reagiranje na akustički signal (udarac u tamburin), bez verbalne upute. Vježbe koncentracije.
"	Klupa	"
Bacanje i hvatanje lopte. (Predvježba: igra balonima)	Lopta	Upoznavanje oblika lopte. Razvijanje želje za pokretom. Prilagođavanje partneru.
Prevrtanje	trbuh — leđa	Razvijanje pojma o vlastitom tijelu.
Vježbe okretnosti	Kolut	Prepoznavanje prepreka i mogućnosti njihova zaobilaznja. Otklanjanje bojažljivosti. Razvijanje samopouzdanja.
Vježbe rastezanja	malo — veliko	Povezivanje taktilnih percepcija. Reagiranje na verbalnu uputu.
Hodanje naprijed i natraške	naprijed—nazad	Orijentacija u prostoru. Otklanjanje bojažljivosti.
Hvatanje lopte	Uхватiti loptu	Koncentracija i prilagođavanje na loptu u letu.
Razni oblici skakanja	skočiti	Brzo reagiranje na akustički i optički signal, bez verbalne upute.
Pljeskanje u jednostavnom ritmu	brzo — polagano	Prihvatanje i ponavljanje jednostavnog ritma. Prijelaz iz brzog u polagani pokret.
Bacanje lopte u dalj	Baciti daleko	Razvijanje volje za dostignućem i ulaganjem napora.
Bacanje u vis. Dizanje	visoko — nisko	Reagiranje na verbalnu uputu. Razvijanje prostornog pojma.
Igre loptom	Ponavljanje oprečnih pojmova	Razvoj pažnje.
Bacanje u cilj	cilj	Preciznost pokreta. Razvijanje pažnje, točnosti i strpljenja.
Poskakivanje	u stranu	Usvajanje prostornih smjerova. Razvijanje odnosa među djecom kroz igru u dvoje.
Brzo trčanje	trčati	Razvijanje sposobnosti reagiranja. Početak natjecanja, volja za ulaganje napora.
Povezivanje hodanja i pljeskanja	hodati pljeskati	Razvijanje osjećaja za ritam. Radost kod pokreta. Razvijanje grupnog osjećaja. Razvijanje pažnje. Reagiranje na verbalnu uputu.
Vježbe jačanja stopala	Utvrđivanje pojmova: noga, stopalo, nisko, visoko, tiho	
Ponavljanje naučenih osnovnih motornih vještina	Utvrđivanje pojmova: stajati, hodati, trčati, skakati, pljeskati	Razvijanje sposobnosti za oponašanjem, reagiranjem i samostalnošću.

3. REZULTATI

3.1. Prikaz

Kod ispitivanja stupnja motornog razvoja izračunate su slijedeće procentualne vrijednosti za ispunjavanje zadataka u svakoj grupi:

Grupa I: \bar{x} 34%

Grupa II: \bar{x} 42%

Grupa III: \bar{x} 35%

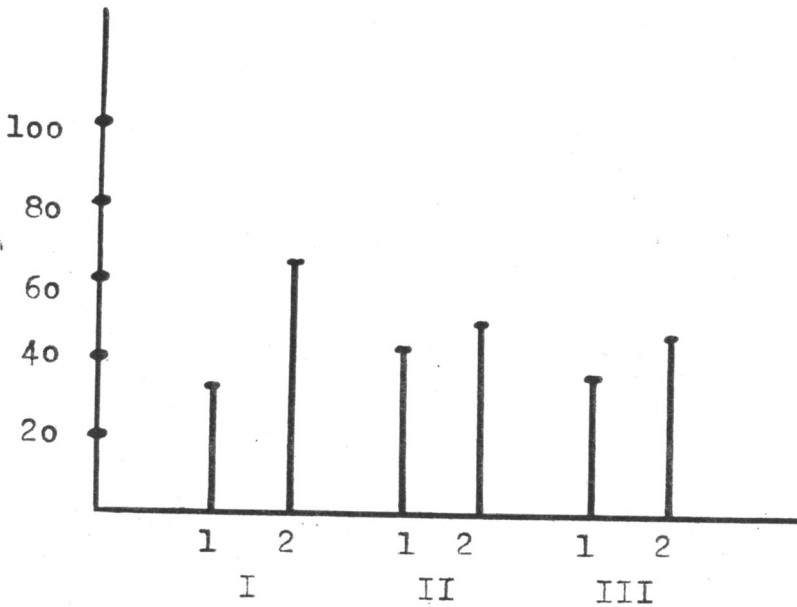
Ove prosječne vrijednosti promijenile su se prilikom drugog ispitivanja, koje je uslijedilo nakon eksperimentalnog razdoblja od 20 tjedana, kako slijedi:

Grupa I: \bar{x} 67%

Grupa II: \bar{x} 49%

Grupa III: \bar{x} 47%

Slika 1. prikazuje razlike u postignutim rezultatima između prvog i drugog ispitivanja za svaku grupu.



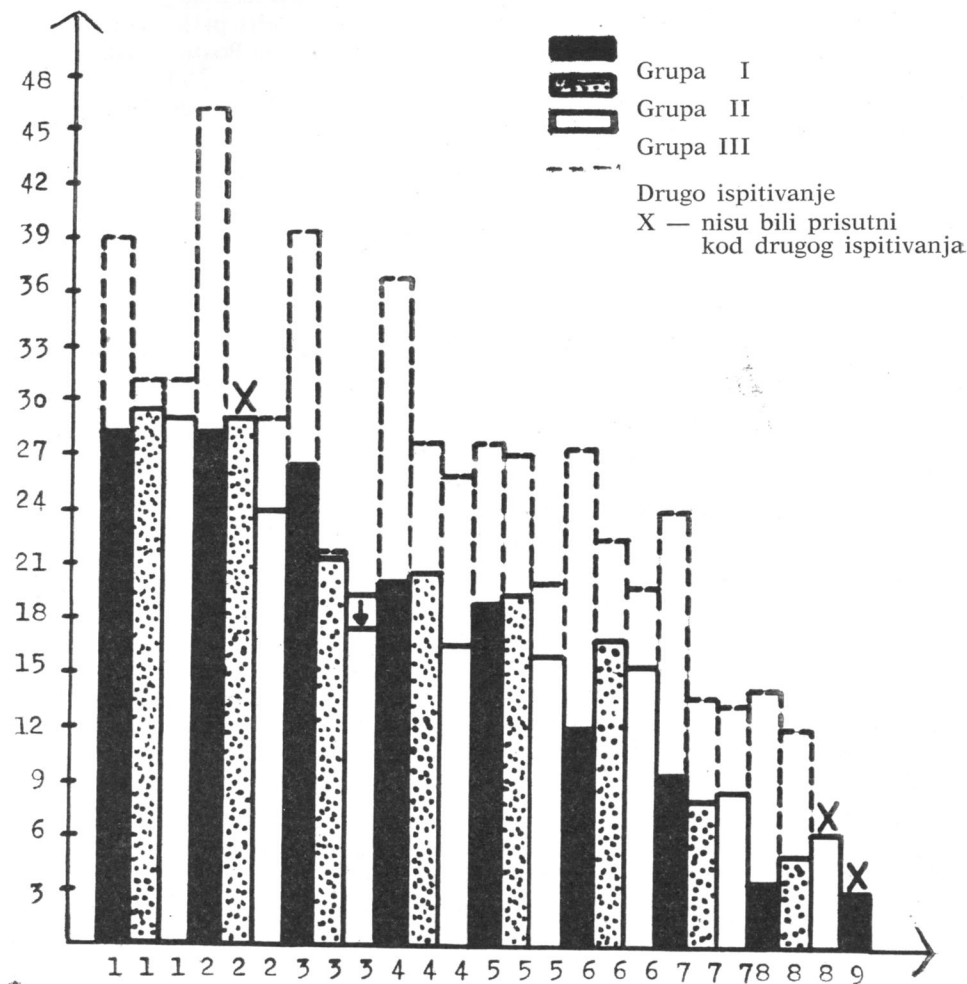
Sl. 1. Razlike u rezultatima prvog i drugog ispitivanja svake grupe

Slika 2. prikazuje porast u dostignućima svakog pojedinog djeteta u sve tri grupe.

3.2. Interpretacija

Dobiveni rezultati mogu se po našem mišljenju pripisati utjecaju rehabilitativnog odgoja i obrazovanja putem pokreta provedenog u eksperimentalnoj grupi.

Napredak zapažen kod kontrolnih grupa izgleda slučajan i vjerojatno je uvjetovan različitim faktorima. Važnu ulogu imao je bez sumnje trening djeteta u porodici, prilika za motornu aktivnost kroz igru sa braćom ili djecom iz susjedstva. Napredak je osobito uočljiv tamo gdje različiti faktori — trening u specijalnom dnevnom centru, u porodici, maturacija itd. slučajno istovremeno pogodno djeluju. Za razliku od eksperimentalne grupe mogu se u kontrolnim grupama kod pojedine djece zapaziti pogoršanja ili stagnacija u odnosu na rezultate dobivene prilikom prvog ispitivanja.



Sl. 2. Porast u dostignućima svakog pojedinog djeteta u sve tri godine

Treba međutim naglasiti da su najuočljivije razlike između eksperimentalne i kontrolnih grupa zapažene na području sposobnosti koncentracije, shvaćanja pojma o vlastitom tijelu i razumijevanju postavljenih zadataka. U

grupama II i III nije u odnosu na prvo ispitivanje na ovim područjima primijećen značajan napredak. U grupi I bilo je moguće na kraju eksperimentalnog razdoblja, motorni trening produžiti na 30 do 35 minuta relativno koncentriranog i za djecu ugodnog rada. 6 djece reagiralo je kod već naučenih zadataka samo na verbalnu uputu, samo dvoje je još trebalo demonstraciju i pomoć.

Rezultati bi bili sigurno još uočljiviji da djeca eksperimentalne grupe nisu tako često izostajala. Od 100 radnih dana su izostala pojedina djeca kako slijedi: 60, 45, 43, 31, 20, 8, 4, 1 dan. Uzevši ukupno, djeca nisu bila prisutna $\frac{1}{3}$ eksperimentalnog razdoblja. Uzrok ovih izostanaka treba prije svega vidjeti u neotpornosti djece na zarazne bolesti, osobito prehlade. Pošto je ispitivanje provedeno u zimskim odnosno proljetnim mjesecima nije čudo da su izostanci bili tako česti. Postavlja se međutim pitanje, da li su roditelji dovoljno svijesni uolikoj mjeri ponovljeni izostanci u toku planskog tretmana negativno djeluju na razvoj djeteta.

4. ZAKLJUČAK

Dobiveni rezultati i zapažanja u toku rada navode nas na slijedeće zaključke:

1. Rehabilitativan odgoj i obrazovanje putem pokreta trebao bi biti baza u prvim godinama rada s umjereno mentalno retardiranom djecom. To znači da motorni trening mora biti usko povezan sa senzornim odgojem, razvojem mišljenja i govora te usmjeravanjem ponašanja.

2. Rehabilitativni odgoj putem pokreta trebao bi se kao princip provoditi u cjelokupnom radu sa umjereno mentalno retardiranom djecom. To znači, pored planskog motornog treninga koji se provodi svaki dan u određeno vrijeme, trebale bi se sve druge organizacione forme (igra, šetnja, vježbe samoposluživanja itd.) koristiti za usmjereni razvoj motorike.

3. Zbog heterogenog sastava djece u grupama specijalnih dnevnih centara, moguće je izraditi samo okviran program njihovog tretmana. Detaljno izrađeni programi ne mogu pružiti optimalne uvjete za razvoj svakog pojedinog djeteta. Rad unutar grupe često će biti individualan, i program mora dati dovoljno slobode defektologu da za svako dijete koncipira adekvatan sadržaj i metode rada.

4. Kod izrade odgojno-obrazovnog programa važno je ustanoviti razvojni status svakog djeteta i raspolagati sa znanjem o psihofizičkim karakteristikama umjereno mentalno retardirane djece.

Proces učenja treba olakšati i ubrzati primjenom specifičnih metoda kao što su: mali koraci, raščlanjivanje kompleksnih zadataka, osiguranje uspjeha, često ponavljanje, postavljanje jasnih zadataka i ciljeva itd.

5. Specijalni dnevni centar trebao bi imati na raspolaganju jednu prostoriju koja služi samo kao gimnastička dvorana. Zbog distraktibilnosti djece, u prostoriji treba da se nalaze samo one sprave s kojima se trenutačno radi. Povoljno je ako postoji dvorište koje se može koristiti za motorni trening.

6. Saradnji s roditeljima treba posvetiti veliku pažnju. Oni moraju biti redovno obaviješteni o napretku djeteta i detaljno upućeni u rad sa djecom kod kuće.

LITERATURA

1. Becker, K.-P.: Studienmaterial zur Allgemeinen Sonderpädagogik, H. 2., VEB Deutscher Verlag der Wissenschaften, Berlin, 1969.
2. Beger, A.: Studienmaterial zur rehabilitativen Bewegungserziehung, H. 2., VEB Deutscher Verlag der Wissenschaften, Berlin, 1971.
3. ***: Beitrag zur Feststellung motorischer Auffälligkeiten bei Lernbehinderten, Doctor Dissertation der Humboldt Universität zu Berlin, Berlin, 1972.
4. Braley, W.; Konicki, G.; Leedy, C.: Daily sensorimotor Training Activities — A Handbook for Teachers and Paternrts of Pre-Schoos Children, Educational Activities. INC-Freeport, New York, 1968.
5. Cratty, B. J.: Motor Activity and The Education of Retarded, Lea & Febiger, Philadelphia, 1969.
6. Herzberg, P.: Zum Problem der motorischen Lernfähigkeit und zu den Möglichkeiten des Diagnostizierens mit motorischen Tests, Theorie und Praxis der Körperkultur, H. 9., Berlin, 1968.
7. Kephart, N.: Perceptual — Motor Aspects of Learning Disabilities, Except. Children, 31—34, 1964.
8. Korlaet, J.: Učenje mentalno retardirane djece, Defektologija Br. 1., Zagreb, 1971.
9. Latchaw, M. & Egstrom, G.: Human Movement, Prentice — Hall, INC. Englewood Cliffs, New Jersey, 1969.
10. Lewin, K.: Turnen im Vorschulalter, Volk und Wissen, Volkseigener Verlag, Berlin, 1971.
11. Meinel, K.: Bewegungslehre, Volk und Wissen Volkseigener Verlag, Berlin, 1966.
12. Oxendine, J. B.: Psychology of Motor Learning, Appleton — Century — Crofts, New York, 1968.

Zusammenfassung

ERGEBNISSE EINES VERSUCHS ZUR MOTORISCHEN FÖRDERUNG EINER GRUPPE SCHWERSCHWACHSINNIGER KINDER

9 schwerschwachsinniger Kinder im Alter von 6 bis 9 Jahren erhielten im Zeitraum von 20 Wochen eine planmäßige und systematische motorische Förderung. Zwei weitere Gruppen mit je 8 etwa gleichaltrigen Kindern dienten als Kontrollgruppen. Nachdem der motorische Leistungsstand aller Kinder nach einem einheitlichen Verfahren festgestellt war wurde ein Bildungs- und Erziehungsprogramm entwickelt. Die Schwerpunkte der Förderung lagen in der Ausbildung und qualitativer Verbesserung der Bewegungsgrundformen. Das geschach in enger Verbindung zur Sinnes-, Sprach-, Denk-, und Verhaltenserziehung. Nach Ablauf der Förderungsperiode konnten signifikante Unterschiede zwischen Experimentalgruppe und den Kontrollgruppen konstatiert werden.

Borka Teodorović
asistent

Visoka defektološka škola
Zagreb