

DEFEKTOLOŠKA STIMULACIJA U FUNKCIJI RAZVOJA PSIHOSOCIJALNE INTEGRACIJE OSOBA S AMPUTACIJOM DONJIH EKSTREMITETA

Nikola Soldo

Fakultet za defektologiju
Sveučilišta u Zagrebu

Originalni znanstveni članak
UDK: 376.2

Nikola Neralić i Božica Motik

Zavod za rehabilitaciju i ortopedska
pomagala Kliničkog bolničkog centra
Medicinskog fakulteta Sveučilišta u
Zagrebu

SAŽETAK

Na prigodnom uzorku od 30 osoba s amputacijom donjih ekstremiteta, izabranih prema određenim kriterijima, inicijalno su snimljeni Anketnim listom odnos prema sebi s invalidnosti i autopercepcija odnosa uže i šire okoline prema sebi. Nakon toga primijenjen je program defektološke stimulacije u trajanju od mjesec dana. Na kraju su istim Anketnim listom ponovo snimljena ista dva područja kao i na početku.

Razlike između početnog i završnog ispitivanja, odnosno hipoteze o pozitivnom utjecaju defektološke stimulacije testirane su analizom varijance i diskriminativom analizom.

Došlo se do zaključka da primijenjeni program defektološke stimulacije značajno pozitivno utječe na optimističnije prihvatanje sebe s invalidnosti i na percepciju odnosa uže i šire okoline prema sebi.

U tom smislu defektološka rehabilitacija treba postati sastavni dio kompleksne rehabilitacije osoba s amputacijom donjih ekstremiteta.

1. UVOD

Suvremeni uvjeti života i rada: industrijalizacija, automatizacija, kompjutorizacija unaprijedili su i olakšali život, s jedne strane, a s druge strane, takav tempo ugrozio je biološku egzistenciju čovjeka dovodeći do učestalih bolesti, nesreća pa i ratova. Tako se u svijetu pa i kod nas povećava broj osoba s invalidnosti među kojima i onih s amputacijom donjih ekstremiteta. Amputacija je svako operativno odstranjenje pojedinih dijelova okrajina ili organa (Gjanković, 1970). Indikacija za amputaciju donjih ekstremiteta su maligne neo-

plazme, gangrene, smrznuća, infekcije, nesreće (zdrobljenje kostiju, mekih dijelova, krvnih žila i živaca) i slično.

Prvi stadij amputacije je operativni zahvat kojem je cilj da eliminiira patološko stanje i načini bataljak adekvatne dužine i funkcije. Poseban činilac pri amputaciji je dužina bataljka. Kod potkoljenih amputacija optimalna visina je u srednjoj trećini potkoljenice, a kod natkoljenih u prvoj trećini do polovice natkoljenice. Takve dužine bataljka omogućavaju efikasno korištenje proteze po načelu kraka poluge.

Drugi stadij je postoperativno osposobljavanje bataljka. Ovdje posebno ističemo

mjere za sprečavanje kontraktura i postizanje što bolje funkcionalnosti za aplikaciju i korištenje proteze.

Međutim, rehabilitirajući bataljak, rehabilitiramo i osobu s amputacijom promatrajući je kao bio—psih—socijalno jedinstvo.

Rehabilitacija podrazumijeva kompleksni proces osposobljavanja u najvećoj mogućoj mjeri za samostalan rad i život osoba koje su izgubile potpuno ili djelomično svoju radnu sposobnost zbog ozljede, bolesti ili prirođene mane (Mandić, 1970).

Ovisno o etiologiji nekada je s rehabilitacijom nužno i moguće početi prije amputacijskog zahvata, kao kod nekih kroničnih bolesti. Tada se osoba priprema da što lakše psihički i fizički podnese amputaciju. To je pretpostavka i optimističnijeg prihvatanja sebe s invalidnosti i svim posljedicama. Osoba treba dobiti što više pozitivno usmjerenih informacija bez pretjeranog idealiziranja, i da joj se ukaže na probleme koji je očekuju u obitelji, na radnom mjestu i u životnoj sredini. Često do amputacije dolazi naglo, kao posljedica traume, pa se takvu osobu nije organizirano, ciljano moglo pripremiti. Kod takvih osoba, a nije isključena mogućnost ni kod osoba koje su pripremane za amputaciju, izražena je depresija, potištenost, tjeskoba, fobičnost, nepovjerenje, stid, samosažaljenje, zabrinutost, neadekvatne kompenzatorne ambicije, osjećaj manje vrijednosti, frustracije, agresija i sklonost konfliktima do osjećaja nekorisnim članom društva. Ti činioci bitno utječu na smanjenje motivacije za rehabilitaciju u kojoj želimo da osoba s amputacijom od samog početka aktivno sudjeluje u svom procesu rehabilitacije i da se osjeća odgovornim članom rehabilitacijskog tima (Neralić, 1971). U tom smislu potrebno je veliko stručno i ljudsko umijeće u pridobivanju pacijenta za suradnju

i sticanju njegovog povjerenja.

Daljnji zadatak je izgradnja ispravnih stavova prema sebi i osobama s invalidnosti. Kod toga je jako važno kakve je stavove dotična osoba imala o osobama s invalidnosti prije amputacije. Ako su ti stavovi bili negativni, onda je velika vjerojatnost da su i sadašnji stavovi prema sebi negativni (Fishman, 1970). Ima nekih razmišljanja da odbacivanje osoba s invalidnosti znači istovremeno odbacivanje vlastitog straha da bismo i sami jednoga dana postali invalidni (Paillard et Schneg, 1979). Ipak je lakše za suradnju pridobiti osobe koje su prije amputacije imale pozitivne stavove o osobama s invalidnosti.

U procesu rehabilitacije nužno je raditi s rodbinom i bližom okolinom, za koje amputacija predstavlja jedan šok, da ne reagiraju sa sažaljenjem, pretjeranom pažnjom ili drugom krajnosti odbacivanjem. Pri tome osoba s amputacijom svojim dobrim stavovima i optimizmom može preodgajati rodbinu i okolinu. To je pretpostavka da se osoba s amputacijom prema sebi pozitivno odnosi, ali isto tako mora izbjegavati situacije kojima bi mogla šokirati prisutne (pokazivanje rane, proteze i sl.) (Paillard et Schneg, 1979).

Posebno područje je priprema za prihvatanje i korištenje ortopedskog pomagala. Pogrešno je tumačenje da će umjetna noga — proteza pružiti sve mogućnosti i da će se moći njome služiti kao sa zdravom, ali treba ukazati na njene mogućnosti i potrebu vlastite borbe u životu za sreću, zadovoljstvo, potvrđivanje i afirmaciju (Neralić, 1976).

Narušeni estetski izgled kompenzirat će se upornim vježbanjem hodanja s protezom kako bi se maksimalno ponovo stvorili tjelesni i funkcionalni integritet, ali uz spremnost na određen broj neuspjeha (Ma-

nev i Neralić, 1980).

Već za vrijeme rehabilitacije treba kontaktirati s radnom sredinom kako bi se stvorili uvjeti za povratak u nju, a time i osigurala ekonomska sigurnost osobe s amputacijom.

Za vrijeme rehabilitacije, a naročito poslije, te osobe treba uključiti u različite sportske aktivnosti, rad društveno–humanitarnih i drugih organizacija kako bi afirmirali sebe i problem invalidnosti.

Važno je razviti mogućnost adaptacije i spremnosti na sve životne situacije uz učenje kvalitetnog življenja sa svojom invalidnosti.

U tom smislu defektološka rehabilitacija zauzima značajno mjesto u procesu kompleksne rehabilitacije osoba s amputacijom.

2. CILJ

Globalni cilj rada je ispitati utjecaj defektološke stimulacije na poboljšanje nekih psihosocijalnih aspekata življenja osoba s amputacijom donjih ekstremiteta. Za realizaciju navedenog cilja pošlo se od hipoteze da defektološka stimulacija pozitivno utje-

če na prihvaćanje sebe s invalidnosti i na percepciju odnosa uže i šire okoline prema sebi.

3. METODE RADA

3.1 Uzorak ispitanika

Prigodni uzorak od 30 osoba s amputacijom donjih ekstremiteta izabran je u Zavodu za rehabilitaciju i ortopedsku pomagala KBC Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, koje su u drugoj polovici 1986. godine bile na rehabilitaciji i aplikaciji ortopedskih pomagala. Ispitanici su izabrani po kriteriju da su stari između 25 i 50 godina te da od amputacije nije proteklo više od 15 mjeseci.

3.2 Mjerni instrument i varijable

Informacije za ovo istraživanje prikupljene su pomoću Anketnog lista vlastite konstrukcije. Pri formulaciji nekih tvrdnji poslužili smo se testom Momirovića i sur. (1979).¹ Iako Anketni list sadrži veći broj varijabli, za potrebe ovoga rada korišteni su podaci od ovih:

¹Originalni Anketni list može se dobiti kod autora, a ostali podaci koji nisu obrađeni u ovome radu bit će objavljeni u narednim radovima.

Red. br.	Varijabla	Šifra varijable	Šifra kategorije	Kategorija
1.	Previše sam zabrinut za svoje stanje	BRIGA	1. 2. 3.	DA Ponekad NE ²
2.	Osjećam se nervoznim i izgubljenim	NERIZG		
3.	Osjećam tjeskobu i nesigurnost	TJESNES		
4.	Često imam strah što će sa mnom biti dalje	STRAH		
5.	Izbjegavam kontakte s ljudima	KONTAKT		
6.	Bojim se da neću moći dobro hodati s protezom	HOD		
7.	Opterećen sam razmišljanjima o protezama	RAZMIŠ		
8.	Poslije amputacije često mi se mijenja raspoloženje	RASPOL		
9.	Često me zabolj izgubljena noga	FANTOM		
10.	Moja obitelj se previše zaštitnički odnosi prema meni zbog novonastalog stanja	OBITZA		
11.	Moji prijatelji se previše zaštitnički odnose prema meni zbog novonastalog stanja	PRIJZA		
12.	Smatram da me moje kolege neće prihvatiti na radnom mjestu zbog novonastalog stanja	KOLNEP		
13.	Mislim da u novonastaloj situaciji neću moći ostvariti svoje životne ambicije	AMBIC		
14.	Smatram da me moja okolina neće prihvatiti zbog novonastalog stanja	OKONEP		
15.	Smatram da me moja obitelj neće prihvatiti zbog novonastalog stanja	OBINEP		

Varijable od 1 do 9 intencionalno su namijenjene ispitivanju vlastitog prihvaćanja sebe s invalidnosti, a varijable od 10 do 15 ispitivanju percepcije odnosa uže i

šire okoline prema sebi. Ova podjela varijabli napravljena je na osnovi spoznaja i iskustva autora.

²Šifre kategorija i kategorije su iste kod svih tvrdnji – varijabli pa se uz ostale varijable ne navode. Vodilo se računa da uvijek kategorija označena s 1 ima negativno obilježje, kategorija označena s 3 pozitivno, a kategorija označena s 2 između negativnog i pozitivnog obilježja.

3.3 Program defektološke stimulacije i način realizacije istraživanja

Ispitanici, koji su birani prema opisanim kriterijima, odmah po dolasku u Zavod u roku prva tri dana boravka ispitani su Anketnim listom kako bi se snimilo početno stanje. Anketiranje je provedeno individualno uz davanje nužnih uputa i poštivanje mogućnosti i sposobnosti anketiranja ispitanika.

Nakon početnog ispitivanja ispitanici su se kroz daljnjih 30 dana uključivali u program defektološke stimulacije. Program je realiziran individualno, a dijelom i grupno, što je ovisilo o razlikama među ispitanicima, o tome što ti ispitanici nisu bili u isto vrijeme u ustanovi, o specifičnostima programa i o drugim momentima.

Program se u globalu sastojao od tri faze djelovanja defektologa:

1. na rješavanju psihosocijalnih posljedica u pravcu optimističnijeg prihvatanja sebe i doživljavanja odnosa uže i šire sredine prema sebi;

2. na rješavanju psihosocijalnih posljedica u pravcu prihvatanja svog estetskog izgleda i

3. na razvijanju funkcionalnih sposobnosti.

U realizaciji programa, a na bazi iskustva i spoznaja iz literature, postavljeni su ovi zadaci: 1. osobu s amputacijom pripremiti za program rehabilitacije i motivirati za aktivnu suradnju u tom programu, 2. postići pravilan stav prema sebi, svom estetskom izgledu i okolini, 3. postići sposobnost i odgovornost za samozbrinjavanje i 4. postići što bolju integraciju u socijalnu sredinu.

U skladu s ciljem ovoga rada prvo su se

Anketnim listom i metodom individualnih razgovora saznala mišljenja i stavovi tih osoba o sebi i okolini. Dalje se kroz razgovor željelo pridobiti te osobe za suradnju s jedne strane, a s druge strane želio im se život u zdravstvenoj ustanovi učiniti što ugodnijim. Različitim terapijskim zahvatima utjecalo se na njih da što optimističnije prihvate sebe, okolinu oko sebe i da usvoje što više elemenata kvalitetnijeg življenja. Paralelno se radilo i s članovima obitelji kako bi oni dobili uvid u socijalne, emocionalne, fizičke i druge aspekte života svoga člana, a sve radi stvaranja pravilnog odnosa i prihvatanja, do pripreme za povratak u obitelj. Posebno je važan rad s bračnim partnerom. Daljnji program rada bio je usmjeren k rješavanju estetskih problema, izboru i korištenju ortopedskih pomagala, te funkcionalnom osposobljavanju za hodanje i samozbrinjavanje u svakodnevnom životu.

3.4 Metode obrade podataka³

Značajnost razlika između početnog i završnog ispitivanja testirana je pomoću analize varijance i distriminativne analize, algoritam SDA (Dobrić i Momirović, 1984).

4. REZULTATI I INTERPRETACIJA

4.1 Utjecaj defektološke stimulacije na prihvatanje sebe s invalidnosti

Na tablici 1 prikazani su rezultati analize početnog i završnog ispitivanja između kojih je primijenjen program defektološke stimulacije za optimističnije prihvatanje sebe s invalidnosti. Inspekcijom tablice 1 uočavamo da su centroditi početnog

³Podaci su obrađeni u Sveučilišnom računskom centru "SRCE" u Zagrebu.

($C_1 = -1.41$) i završnog ispitivanja ($C_2 = 1.42$) statistički značajno razmaknuti, što znači da je program defektološke stimulacije imao značajnog pozitivnog utjecaja kod osoba s amputacijom donjih ekstremiteta na optimističnije prihvatanje sebe s invalidnosti ($P = .00$). To potvrđuje i koeficijent kanoničke diskriminacije koji je dosta visok ($LEMBDA = 4.04$).

Sagledavajući doprinos svake varijable diskriminaciji uočavamo da jedino u 9. varijabli FANTOM nije došlo do statistički značajne promjene pod utjecajem defektološkog tretmana. Ispitanici i dalje izjavljuju da ih često zaboli izbubljena noga iako u nešto manjem broju nego na početku tretmana. Fantomska bol je inače zastupljena u prvo vrijeme poslije amputacije

i javlja se povremeno i prolazno, ali i trajno s tendencijom gubljenja s vremenom. Po mišljenju nekih stručnjaka, fantomska bol se tumači kao posljedica podražaja u presječenom perifernom živcu koji se projiciraju u područje koje je taj živac prije opskrbljivao uz stanovito sudjelovanje centralnog živčanog sustava (Gjanković, 1970). S obzirom na neurofiziološku osnovu fantomske boli teško je bilo i očekivati da će se primjenom takvog defektološkog programa ta bol izgubiti. Kako se ta bol može javiti pod utjecajem sugestije pa čak i u snu, neminovno bi bilo na tim i drugim osnovama temeljiti rehabilitacijski program.

U svim ostalim varijablama došlo je do statistički značajnih pozitivnih promjena pod utjecajem defektološkog tretmana.

Tablica 1

Rezultati analize varijance i diskriminativne analize utjecaja programa defektološke stimulacije na prihvatanje sebe s invalidnosti: aritmetička sredina početnog (XA_1) i završnog (XA_2) ispitivanja, F-omjeri (F), razina značajnosti (P), komunaliteti (COM), koeficijenti diskriminacije (RC), projekcije manifestnih varijabli na diskriminativnu funkciju (A), centroditi početnog (C_1) i završnog (C_2) ispitivanja i količina diskriminativne varijance (LAMBDA)

Red. br.	VARIJABLE	XA_1	XA_2	F	P	COM	RC	A
1	BRIGA	-.54	.54	23.47	.00	.58	.38	.73
2	NERIZG	-.47	.47	16.64	.00	.45	.33	.69
3	TJESNES	-.58	.58	28.81	.00	.66	.41	.79
4	STRAH	-.44	.44	13.61	.00	.38	.31	.71
5	KONTAKT	-.43	.43	12.99	.00	.37	.30	.62
6	HOD	-.44	.44	13.96	.00	.39	.31	.63
7	RAZMIŠ	-.68	.68	48.95	.00	.92	.48	.79
8	RASPOL	-.35	.35	8.24	.01	.25	.25	.61
9	FANTOM	-.17	.17	1.70	.20	.06	.12	.42

$C_1 = -1.42$
 $C_2 = 1.42$
 $F = 59.15$
 $P = .00$

LAMBDA = 4.04

Po veličini, odnosno značajnosti promjena na prvom mjestu je tvrdnja da su sada znatno manje opterećeni razmišljanjima o protezama (7. RAZMIŠ). Proteza je ortopedsko pomagalo koje funkcionalno i estetski nadomješta amputirani dio ili cijeli ekstremitet (Manev, 1975). Nastupom amputacije, posebno traumatske etiologije, prvo što tim osobama pada na pamet je da nikada više neće moći hodati. Primjenom programa defektološke stimulacije te osobe su imale prilike upoznati velik izbor proteza, upoznati osobe koje koriste te proteze, a koje su se uspješno rehabilitirale i integrirale u životnu i radnu sredinu. Aplikacijom proteza te vježbanjem hodanja i drugih aktivnosti te osobe počinju shvaćati da se ponovo mogu kretati uz najekonomičniji utrošak energije. U tom smislu te osobe primjenom defektološke rehabilitacije sve manje osjećaju tjeskobu i nesigurnost (3. TJESNES), manje su zabrinute za svoje stanje (1. BRIGA), manje se osjećaju nervoznim i izgubljenim (2. NERIZG), manje se boje da neće moći hodati s protezama (6. HOD) itd.

U radu s tim osobama i male uspjehe, napretke treba prihvatiti i pohvaliti kao velike (O' Sullivan, Cullen and Schmitz, 1983), što predstavlja veliku motivaciju, posebno ako su ti uspjesi vidljivi kao u ovom slučaju.

Na bazi prethodnog može se prihvatiti hipoteza, istražena u cilju, da defektološka stimulacija značajno utječe na osobe s amputacijom u smislu optimističnijeg prihvatanja sebe s invalidnosti. Kako prihvaćanje sebe s invalidnosti ispitujemo vlastitom percepcijom vlastite invalidnosti, Fishman (1970, str. 19) ističe da bi bilo pravilnije reći: "Mora naučiti da živi sa svojom percepcijom sopstvene invalidnosti, nego da živi sa svojom invalidnosti".

4.2 Utjecaj defektološke stimulacije na percepciju odnosa uže i šire okoline prema sebi

Analizom tablice 2 uočavamo da je program defektološke stimulacije statistički značajno pozitivno utjecao na percepciju odnosa uže i šire okoline prema sebi ($P = .00$). Međutim, taj utjecaj iako statistički značajan, nije bio tako jak kao na prihvaćanje sebe s invalidnosti ($C_1 = -.82$; $C_2 = .82$), a što potvrđuje i relativno manja količina diskriminativne varijance ($LAMBDA = 1.36$).

Odnos uže i šire okoline je odraz kulture, obrazovanja, javnog mnjenja, tradicionalizma, stavova, predrasuda i slično, te za promjenu tih odnosa potrebni su temeljiti i dugotrajni zahvati, prvenstveno edukacijskog karaktera, što je teško realizirati eksperimentalno kao što je bio slučaj s ovim istraživanjem. Hulek (1983) ističe da se puno govori o rehabilitaciji invalidnih, a malo o rehabilitaciji društva.

Iako je program defektološke stimulacije uključio i rad s članovima obitelji, u ovom radu pošlo se od pretpostavke da je odnos uže i šire okoline prema sebi velikim dijelom determiniran vlastitim odnosom prema sebi i toj okolini. Ukoliko osoba s amputacijom optimistički doživljava okolinu, i okolina će na sličan način doživljavati njega. To je, u stvari, indirektni utjecaj na okolinu, a direktni utjecaj na doživljaj odnosa okoline prema sebi.

Sagledavajući odnos okoline i doživljaj tog odnosa u prethodnom kontekstu, onda i mala promjena pod utjecajem tretmana ima veliko značenje.

Analizirajući promjene između početnog i završnog ispitivanja po varijablama, uočavamo da je u svakoj došlo do pozitivnih statistički značajnih promjena, iako

Tablica 2

Rezultati analize varijance i distriminativne analize utjecaja programa defektološke stimulacije na percepciju odnosa uže i šire okoline prema sebi: aritmetička sredina početnog (XA_1) i završnog (XA_2) ispitivanja, F—omjeri (F), razina značajnosti (P), komunaliteti (COM), koeficijenti diskriminacije (RC), projekcije manifestnih varijabli na distriminativnu funkciju (A), centriodi početnog (C_1) i završnog (C_2) ispitivanja i količina diskriminativne varijance (LAMBDA)

Red. br.		XA_1	XA_2	F	P	COM	RC	A
1	OBITZA	-.35	.35	8.32	.01	.25	.43	.76
2	PRIJZA	-.30	.30	5.81	.02	.18	.37	.76
3	KOLNEP	-.25	.25	3.87	.05	.13	.30	.76
4	AMBIC	-.34	.34	.780	.01	.24	.42	.72
5	OKONEP	-.42	.42	12.53	.00	.36	.51	.73
6	OBINEP	-.32	.32	6.63	.01	.21	.39	.72

$C_1 = -.82$
 $C_2 = .82$
 $F = 15.51$
 $P = .00$

LAMBDA = 1.36

različitog intenziteta. Tako je do najvećih promjena došlo u percepciji da će ga okolina bolje prihvatiti (5. OKONEP), da se obitelj neće zaštitnički odnositi prema njemu (1. OBITZA), da će ga obitelj bolje prihvatiti (6. OBINEP) i da će više moći ostvariti svoje životne ambicije (4. AMBIC). Interesantna je spoznaja da te osobe optimističnije percipiraju odnos šire okoline koja je in abstracto i odnos obitelji koja je in concreto nego što doživljavaju prihvatanje od strane kolega (3. KOLNEP) i odnos prijatelja prema sebi (2. PRIJZA). Kolege i prijatelji su između uže (rodbina) i šire okoline, oni su ti koji su relativno dobro poznavali te osobe prije amputacije, s kojima su se družili po neformalnim kriterijima, gdje su bili hvaljeni i izvrgavani kritici, gdje su hvalili i kritizirali druge. Sada odjedanput osjećaju da u toj, često su-

rovoj, takmičarskoj interakciji oni imaju znatno manje šanse odnosno da ih njihove umanjene sposobnosti ograničavaju u ispunjavanju radnih obaveza (3. KOLNEP), za što kolege neće imati razumijevanja. To je, između ostalog, potvrda da programom defektološkog rada treba svakako obuhvatiti životnu i radnu sredinu.

Na osnovi prethodne analize može se prihvatiti u cilju naznačena hipoteza da defektološka stimulacija pozitivno utječe na percepciju odnosa uže i šire okoline prema sebi.

5. ZAKLJUČCI I PRIJEDLOZI

Na osnovi dobivenih rezultata može se zaključiti da defektološka stimulacija osoba s amputacijom donjih ekstremiteta, iako

je kratko trajala, značajno pozitivno utječe na:

- prihvaćanje sebe s invalidnosti i
- percepciju odnosa uže i šire okoline prema sebi.

U narednom radu predlaže se da program defektološke stimulacije:

- počinje prije amputacije, gdje je to moguće,
- razradi metodologiju ublažavanja, smanjenja ili otklanjanja fantomske boli,
- obuhvati i životnu, a posebno radnu sredinu,
- obuhvati sve aspekte življenja kao korištenje slobodnog vremena, sticanje hobističkih sposobnosti, polaganje vozačkog ispita, odnos prema osobama suprotnog spola i sl.

U tom smislu nužno je da u svim rehabilitacijskim ustanovama defektološka rehabilitacija postane sastavni dio kompleksne rehabilitacije.

U narednim istraživanjima preporučljivo bi bilo imati i kontrolne uzorke i ispitivati koliko drugi aspekti rehabilitacije utječu na ta stanja.

U narednim rađovima bit će analizirani ostali podaci dobiveni ovim istraživanjem kao što su relacije između efekata defektološke stimulacije i nekih karakteristika tih osoba: godine starosti, školska sprema, bračno stanje, uzrok amputacije, vrsta amputacije i duljina vremena nakon amputacije.

LITERATURA

1. DOBRIĆ, V. i K. MOMIROVIĆ (1984): Algoritam i program SDA. U: Momirović, K. i sur. (1984): Komputerski programi za klasifikaciju, selekciju, programiranje i kontrolu treninga. Institut za kineziologiju Fakulteta za fizičku kulturu Sveučilišta u Zagrebu, str. 24–33.
2. FISHMAN, S. (1970): Amputacija. U: Levine, E. i Dž. Garet (1970): Psihološka praksa sa fizičkim invalidima. Savezni odbor Saveza gluhih Jugoslavije, Beograd, str. 1–39.
3. GJANKOVIĆ, H. (1970): Amputacija i egzartikulacija. U: Medicinska enciklopedija, Svezak I. Jugoslavenski leksikografski zavod, Zagreb, str. 133–140.
4. HULEK, A. (1983): Counselling and guidance for work: Counselling and guidance for integration in the community (Report from working groups 3 and 4). In: Disabled persons and their families – Counselling and guidance, IRTAC 83, Vienna, July 23–27, 1983.
5. MANDIĆ, V. (1970): Rehabilitacija. U: Medicinska enciklopedija, Svezak V. Jugoslavenski leksikografski zavod, Zagreb, str. 557–561.
6. MANEV, S. (1975): Ortopedska pomagala (skripta). Viša škola za medicinske sestre i zdravstvene tehničare, Zagreb.
7. MANEV, S. i N. NERALIĆ (1980): Ortopedska pomagala za funkcionalno osposobljavanje kod obostrane kongenitalne amputacije potkoljenice. U: Zbornik radova stručnog seminara o ortopedskim pomagalima održanog u Jajcu. Udruženje protetičara i ertotičara BiH, Sarajevo, str. 104–106.

8. MOMIROVIĆ, K. i sur. (1979): 18 PF. Republička samoupravna interesna zajednica za zapošljavanje, Zagreb.
9. NERALIĆ, N. (1971): Evaluacija efektnosti sporta u rehabilitaciji amputiranih. U: Sport i rekreacija u psihofizičkoj rehabilitaciji invalida (Zbornik radova). Savez za sport i rekreaciju invalida, Beograd, 129–133.
10. NERALIĆ, N. (1976): Uloga liječnika sportske medicine u invalidsko–sportskim, i kineziološkim aktivnostima. U: Zbornik radova III kongresa sportske medicine Balkana održanog u Nišu. Zbor liječnika Srbije – Sportska sekcija, Beograd, str. 180–183.
11. O' SULLIVAN, S.B., K.E. CULLEN and T.V. SCHMITZ (1983): Physical rehabilitation: Evaluation and treatment procedures. F.A. Davis company, Philadelphia.
12. PAILLARD, L. et O. SCHNEGG (1979): Etat actuel et perspectives d'intégration des handicapés au Val-de-Travers NE, Pro Informis, Vol. 38, No. 3:91–98.

**DEFECTOLOGICAL STIMULATION IN FUNCTION OF
DEVELOPMENT OF PSYCHOSOCIAL INTEGRATION AMONG
PERSONS WITH AMPUTATED LOWER EXTREMITIES**

Summary

On the occasional sample of 30 persons with amputated lower extremities chosen according to specific criterions a survey to reveal their self-perception as invalid persons and their perception of relations among the environment and them as invalid persons was initially made.

After that the program of defectological stimulation was applied during one month. At the end the same survey was made covering both kinds of perception.

Analysis of variance and discriminative analysis were carried out to test the hypothesis about positive influence of defectological stimulation.

Results have shown that applied program of defectological stimulation has significant positive influence on more optimistic self image in an invalid person and on perception of relations among self and environment.

In this sense defectological rehabilitation has to become an integral part of a more complex rehabilitation among persons with amputated lower extremities.