

ԿԻՆԵԶԻՈԹԵՐԱՊԻԱՆ ԱՆԴԱՄԱՀԱՏՎԱԾ ԲՈՒԺԱՌՈՒՆԵՐԻ ՎԵՐԱԿԱՆԳՆՄԱՆ ԳՈՐԾԸՆԹԱՑՈՒՄ

Գ.Լ.Նալբանդյան, Վ.Ա.Աբովյան,
Հայաստանի ֆիզիկական կուլտուրայի և
սպորտի պետական ինստիտուտ,
Երևան, Հայաստան

Առանցքային բառեր: Անդամա-
հատում, վնասվածք, վերականգնում,
պրոթեզավորում, կինեզիոթերապիա,
վերականգնման փուլեր և վերականգ-
նողական թիմ:

**Հետազոտության արդիական-
նություն:** Վնասվածքների ախտորոշ-
ման և բուժման հիմնախնդիրները
մարդկությանը մտահոգել են վաղուց:
Ժամանակակից հասարակության մեջ
վնասվածքները զբաղեցնում են առա-
ջին տեղը՝ ըստ հաշմանդամության և,
երրորդ տեղը՝ ըստ մահացության: Ցա-
վոք, բուժառուների կյանքը փրկելու հա-
մար շատ դեպքերում իրականացվում
են անդամահատումներ: Ամպուտացի-
ան մեծ փոփոխություններ է առաջա-
ցնում բուժառուների և նրանց ընտանիք-
ների կյանքում: Միջազգային տվյալնե-
րի համաձայն՝ անդամահատումների
տարածվածությունը կազմում է 17-30
դեպք 100000 անձի հաշվով, ընդ որում՝
ստորին վերջույթների անդամահա-
տումները կազմել են անդամահատում-

ների ընդհանուր թվի 91%-ը [2,10,]: Ամ-
բողջ աշխարհում հետվնասվածքային
անդամահատումների տարածվածու-
թյունը 1990թ.-ին 370,25 միլիոնից աճել
է՝ 2019թ.-ին հասնելով մինչև՝ 552,45
միլիոն [14]: 2017թ.-ին ամբողջ աշխար-
հում 57,7 միլիոն մարդ ապրում էր
հետվնասվածքային անդամահատ-
մամբ: Վերջույթների հետվնասված-
քային անդամահատման հիմնական
պատճառներն են՝ ընկնելը (36.2%), ճա-
նապարհատրանսպորտային պատա-
հարները (15.7%), այլ տրանսպորտային
վնասվածքները (11.2%) և մեխանիկա-
կան ուժերը (10.4%): Վնասվածքային
անդամահատումների ամենամեծ թիվը
գրանցվել է Արևելյան Ասիայում և Հա-
րավային Ասիայում, որին հաջորդում են
Արևմտյան Եվրոպան, Հյուսիսային Աֆ-
րիկան և Մերձավոր Արևելքը, Հյուսի-
սային Ամերիկան և Արևելյան Եվրոպան
[11]:

2021թ.-ի դրությամբ Հայաստանի
Հանրապետությունում հաշվառված է
վերին և/կամ ստորին վերջույթ(ներ)ի

անդամահատումով 320 անձ, ընդ որում՝ վերին վերջույթների անդամահատումների թիվը կազմում է շուրջ 92 դեպք, իսկ ստորին վերջույթների անդամահատումների թիվը՝ 228: 2021 թվականին նախորդ տարվա համեմատությամբ վերջույթների անդամահատումներով անձանց թիվը աճել է կրկնակի:

Արցախյան 2016թ.-ի և 2020թ.-ի պատերազմները, ինչպես նաև պարբերաբար իրականացվող դիվերսիոն ու տնձգությունները բերում են հրազենային վնասվածքների զգալի ավելացման: Հակամարտություններն ակնհայտ բացահայտեցին, որ տարաբնույթ հրազենային տեսակների կատարելագործումը հանգեցնում է զգալի ավերիչ հետևանքների և մարդկային կորուստների: Հատուկ ուշադրության են արժանի հենց ականների պայթույթներից առաջացած վերքերը, որոնց ժամանակ առավելապես վնասվում են ստորին վերջույթները: Որպես կանոն՝ այս վերքերն ունենում են ծանր ընթացք, ուղեկցվում են մկանների զանգվածային վնասումներով, բազմաբեկորային կոտրվածքներով, անդամահատմամբ: Վերջին տասնամյակներում տարբեր երկրների զինարդյունաբերության բնագավառում նկատելի են հրազենային և պայթուցիկային բնույթի նորագույն և կատարելագործված զինատեսակների կտրուկ զարգացում, դժբախտաբար, ինչն էլ

հանգեցնում է վերջույթների բեկորային վնասվածքների էլ առավել ծանր դրսևորումների, որոնք ավարտվում են անդամահատմամբ: 2020թ. ռազմական գործողությունների հետևանքով վիրավորում (վնասվածք) ստացած և վերջույթը կորցրած զինծառայողների թիվը կազմում է 125, որից՝ վերին վերջույթը կորցրած զինծառայողներ՝ 20, և ստորին վերջույթը կորցրած զինծառայողներ՝ 105 [1]:

Վերջին տարիներին աշխարհում պրոթեզավորման արդյունաբերությունն արագ զարգացող ուղղություն է: Ժամանակակից տեխնոլոգիաների և գործիքների մշակումն ու ներդրումը պրոթեզային և օրթոպեդիկ արտադրությունում ստեղծել են բոլոր պայմանները, որպեսզի ոլորտի գիտնականներն ու մասնագետները գտնեն հատուկ կարիքներ ունեցող անձանց հետագա վերականգնման նոր մոտեցումներ և առաջարկեն պրոթեզների նոր արտադրանքներ: Ժամանակակից պրոթեզի և ծայրատի խոռոչի կառուցվածքի, դրա ստատիկ-դինամիկ ցուցանիշների և մնացորդային վերջույթի ու մարդու մարմնի վրա ազդեցության հիմնարար տարբերությունը, իր հերթին, պահանջում է վերանայել վերջույթների տրավմատիկ անդամահատումներից հետո պրոթեզավորմանը նախապատրաստվելու և աշխատունակության վերա-

կանգնման ընդհանուր ընդունված չափանիշներն ու մեթոդները [8]: Պրոթեզավորման սարքերի աշխարհում նորարարությունը հաճախ թանկ է լինում: Այս իրականությունը զգալի անջրպետ է ստեղծել որակյալ պրոթեզավորման հասանելիության հարցում զարգացած և դեռևս զարգացող երկրների միջև:

Անդամահատումների հետևանքով առաջացած հաշմանդամությունը առողջապահական լուրջ հիմնահարց է, և ֆիզիկական վերականգնումն ու ինտեգրումը հասարակություն, համարվում է բժշկության գերակա խնդիրներից մեկը: Նման պարագայում էլ ավելի է կարևորվում կինեզիոթերապիայի դերն ու նշանակությունը:

Հետազոտության նպատակն է՝ ուսումնասիրել վերջույթների (մասնավորապես՝ ստորին) անդամահատումից հետո կինեզիոթերապիան թիմային աշխատանքում:

Հետազոտության խնդիրները՝

1. Պարզաբանել ֆիզիկական թերապիստի գործունեությունը անդամահատված անձանց վերականգնման տարբեր փուլերում:

2. Վերլուծել թիմային աշխատանքի առանձնահատկությունները հիվանդի վերականգնման գործընթացում:

Հետազոտության մեթոդներն են՝ գիտամեթոդական աղբյուրների հավաքագրում, ուսումնասիրում, վերլուծություն և համակարգում:

Sportedu.am

Հետազոտության արդյունքների վերլուծություն: Հետվնասվածքային անդամահատվածները ոչ միայն ենթարկվում են ծայրահեղ ֆիզիոլոգիական փոփոխությունների, այլև ունենում են անդամահատման հետևանքով հոգեբանական լուրջ խնդիրներ: Անձն, ում վերջույթը մասամբ կամ ամբողջությամբ անդամահատվել է, զգում է ոչ միայն մարմնի անատոմիական մասի կորուստ, այլև ունենում է մարմնի քաշի բաշխման փոփոխություններ, հավասարակշռության խանգարումներ, հոգեհուզական վիճակի վատացում և այլ խնդիրներ [5]: Վերականգնողական բուժումը ձգտում է հասնել անդամահատված անձի ֆիզիկական, հուզական, սոցիալական և մասնագիտական առավելագույն անկախությանը և նրա կյանքի բոլոր ոլորտներում կենսագործունեության հնարավոր արդյունավետությանը:

Ստորին վերջույթների անդամահատվածների վերականգնումը ներառում է նախափորհատական (նախաամպուտացիոն), հետփորհատական, նախապրոթեզային և պրոթեզային վերականգնման փուլերը, որոնց ընթացքում անդամահատված անձին տրամադրվում է պրոթեզային օժանդակ սարք [1,5,9,]: Սակայն, շատ հաճախ առանձնացվում է ևս մեկ փուլ, որն անվանում են «պրոթեզ կրող վերա-

կանգնված անդամահատվածների կլի-նիկական մոնիթորինգի և հետևողակ դիտարկման փուլ» կամ «ընթացիկ կառավարման և սպասարկման փուլ» [6]: Այս վերջին փուլը կարևոր է կյանքի որակի ապահովման համար: Այն կենտրոնանում է կանխարգելիչ խնամքի, առաջընթացի մոնիթորինգի և առաջացող մարտահրավերներին դիմակայելու համար շարունակական աջակցության տրամադրման վրա: Այս փուլը ընգրկում է հետևյալ բաղադրիչները.

1-ին կանոնավոր ստուգումներ՝ պրոթեզի պատշաճ տեղավորումն ապահովելու, կարգավորելու և մնացած վերջույթի ընդհանուր առողջությունը վերահսկելու համար:

2-րդ պրոթեզի բաղադրիչների փոխարինում, քանի որ առկա է մաշվածության գործոնը:

Անդամահատված բուժառուների բուժման և վերականգնման ամբողջ գործընթացն իրականացնում է վերականգնողական թիմը, որի նպատակները շարունակ փոփոխվում են՝ կախված հիվանդի բուժման և վերականգնման փուլերից:

Նախավիրահատական փուլում վերականգնողական թիմի նպատակն է հիվանդին և նրա ընտանիքի անդամներին պատրաստել պլանային անդամահատման վիրահատությանը և տեղեկացնել նրանց վերականգնողական տարբերակների մասին:

Հետվիրահատական կամ անմիջական ապաքինման փուլում թիմը կենտրոնանում է վերքերի ապաքինման, ցավի վերահսկման և վաղ շարժունակության մարզման վրա: Այս փուլի հիմնական տարրեր են՝ վերքերի կառավարում (վերքի պատշաճ փակումը և խնամք ապաքինման համար), ցավի կառավարում, վաղ շարժունակություն (վիրահատությունից անմիջապես հետո նույն շարժումների և վարժությունների սկիզբը կարևոր է կաշկանդվածությունը կանխելու, մկանային ուժը պահպանելու և արյան հոսքը խթանելու համար), ֆանտոմային վերջույթների համախտանիշի կառավարում, վաղ քայլվածքի մարզում (եթե կիրառելի է): Կարևոր է նաև հոգեբանական աջակցությունը, որպես այս փուլում կատարվող հինգերորդ հիմնական խնդիր: Այն տրամադրվում է ամբողջ փուլի ընթացքում՝ ոչ միայն առողջապահության մասնագետների հետ շփումների միջոցով, այլև հոգեբանի կամ, անհրաժեշտության դեպքում, նույնիսկ հոգեբույժի կողմից տրամադրվող փորձագիտական աջակցության միջոցով: Հոգեբանական աջակցությունը կարևորվում է, որովհետև հիվանդների մեծ մասը կարծում է, որ ֆիզիկական վերականգնման ժամանակահատվածը բավարար է վերականգնման համար, սակայն հետազոտությունները փաստում են, որ հի-

վանդների գերակշռող մասը շարունակում է ունենալ հոգեբանական խնդիրներ և ծայրատի ցավ [7]:

Նախապրոթեզավորման փուլը կենտրոնանում է մնացորդային վերջույթի ուժի, ճկունության և դիմացկունության զարգացման վրա՝ պրոթեզի օգտագործմանը նախապատրաստվելու համար: Այս փուլում անհրաժեշտ է կենտրոնանալ ամրապնդող, անզգայության նվազեցման և քաշը կրելու վարժությունների վրա: Մաշկի պատշաճ խնամքի և հիգիենայի ուսուցումը կարևոր է մնացորդային վերջույթի առողջ պահպանման և պրոթեզի հարմարավետ տեղավորումն ապահովելու համար: Պրոթեզի նշանակման համար թիմը գնահատում է հիվանդի անհատական կարիքներն ու նպատակները՝ պրոթեզի ամենահարմար տեսակը նշանակելու համար՝ հաշվի առնելով կենսակերպը, ֆունկցիոնալ պահանջները և բյուջեն:

Պրոթեզավորման փուլ կամ պրոթեզավորման մարզման փուլ, երբ անդամահատվածը սովորում է պրոթեզային վերջույթի արդյունավետ օգտագործմանը և այն առօրյա կյանքում ինտեգրելուն: Այս փուլում կարևորվում է պրոթեզի տեղադրումն ու կարգավորումը, քայլքի մարզումը, պրակտիկա, (հետևողական պրակտիկան պրոթեզի

օգտագործմանը տիրապետելու բանալին է), անցում մշտական պրոթեզի և քայլվածքի մարզում (քայլվածք թեքություններով, անհարթ մակերեսներով, բարձրանալ աստիճաններով և ընտրել քայլելու տարբեր արագություններ):

Անդամահատվածների վերականգնումը հետևողական գործընթաց է, բայց նաև հսկայական մարտահրավեր, որին պետք է մոտենալ լավատեսական տրամադրվածությամբ՝ թե՛ վերականգնողական մասնագետների, թե՛ հիվանդի կողմից: Անդամահատվածների վերականգնման հաջող արդյունքն ապահովող հիմնական դրույթներից մեկը տարբեր պրոֆիլների առողջապահության մասնագետների միջառարկայական, լավ համակարգված թիմային աշխատանքն է: Վերականգնողական թիմերում ընդգրկվում են վիրաբույժ, վերականգնողաբան, ֆիզիկական թերապիստ, էրգոթերապևտ, բուժքույր, պրոթեզավորող, հոգեբան և սոցիալական աշխատող: Անհրաժեշտության դեպքում, յուրաքանչյուր դեպքի համար կարող են հրավիրվել այլ ոլորտներում մասնագիտացված բժիշկներ (օրթոպեդ, ներզատաբան, սրտաբան, անոթային վիրաբույժ, հոգեբույժ) կամ այլ մասնագետներ (սննդաբան, կարիերայի կողմնորոշման խորհրդատու): Վերականգնողական թիմը համագործակցում է անդամահատվածի ընտանիքի

անդամների և ընկերների, ինչպես նաև հաջողությամբ վերականգնված անդամահատվածների հետ [1,2,3,5,9]:

Հիվանդի կողմից օգտագործվող պրոթեզի վերաբերյալ որոշում կայացնելուց առաջ չափազանց կարևոր է բացահայտել անդամահատման առանձնահատկությունները և անհատի կարիքները: Կարևոր որոշիչներ են հիվանդի տարիքը, քաշը, մասնագիտությունը, ծայրատի երկարությունն ու ձևը, ոսկրերի և փափուկ հյուսվածքների վիճակը, մկանների ուժը: Պրոթեզի ընտրությունը որոշվում է թիմի նիստում, որտեղ ներկա են բժիշկը, ֆիզիոթերապիստը, օրթոպեդը, պրոթեզավորողը, սոցիալական աշխատողը և ամենակարևորը՝ հիվանդը:

Վերականգնողական թիմի աշխատանքի արդյունավետությունն անմիջականորեն ազդում է հիվանդի կյանքի որակի վրա, օրինակ վիրաբույժների և պրոթեզավորման վերականգնողական մասնագետների միջև արդյունավետ համագործակցության անհրաժեշտությունը խիստ կարևոր է մնացորդային վերջույթների նախապատրաստումը օպտիմալացնելու համար [13]: Միաժամանակ հետազոտությունները փաստում են, որ ստացիոնար վերականգնողական արդյունավետ բուժումը էական ազդեցություն է ունենում հետվ-

նասվածքային անդամահատումներ ունեցող անձանց երկարաժամկետ արդյունքների բարելավման վրա [12]:

Վերականգնողական թիմում մեծ է ֆիզիկական վերականգնման մասնագետի՝ կինեզիոթերապիստի դերն ինչպես հիվանդի վերականգնման գործում, այնպես էլ վերականգնման համակարգման գործընթացում: Համակարգման անհրաժեշտությունը բխում է թիմում նրա կատարած աշխատանքի ծավալից, հիվանդի հետ շարունակական շփման երկարատևությունից և թիմի մյուս անդամների դերի և աշխատանքի ծավալի տիրապետումից: Համակարգման անհրաժեշտությունը բխում է նաև հիվանդի շահերից, քանի որ կինեզիոթերապիստները ունենան թիմի անդամների միջև ուղեգրման և հաղորդակցման հստակ արձանագրություններ և ուղեցույցներ: Ֆիզիկական թերապիստները հիվանդի հետ շփումը սկսում են դեռևս նախաամպուտացիոն փուլում՝ ներկա վիճակը պահպանելու և երկրորդային բարդությունները կանխելու նպատակով: Կինեզիոթերապիան ներառում է անկողնային վարժություններ՝ առողջ վերջույթների և իրանի ներգրավմամբ, ինչպես նաև շնչառական վարժություններ: Ցանկալի է, որ հիվանդը տիրապետի օժանդակ քայլելուն (քայլել հենակներով կամ քայլակներով)՝ խու-

սափելով դրանից շուտով անդամահատվող ոտքի ծանրաբեռնվածությունից:

Ֆիզիկական թերապիան անդամահատման վերականգնման կարևորագույն բաղադրիչ է, որը կարևոր դեր է խաղում անհատներին օգնելու վերականգնել իրենց անկախությունը, նվազեցնել կախվածությունը ուրիշներից և ընդունել լիարժեք կյանք՝ վերջույթների կորստից հետո: Այն օգնում է անդամահատվածներին՝ բարելավելով շարժունակությունը, ավելացնում է ուժը և դիմացկունությունը, նվազեցնում է ցավը, բարելավում է ֆունկցիոնալ հմտությունները և կյանքի որակը: Ֆիզիկական թերապիան նպաստում է կյանքի որակի բարելավմանը՝ նվազեցնելով ցավը, մեծացնելով շարժունակությունը և խթանելով ընդհանուր բարեկեցությունը, թույլ տալով անդամահատվածներին վարել լիարժեք և ակտիվ կյանք:

Նախապրոթեզային և պրոթեզավորման փուլերում իրականացվող կինեզիոթերապիան բազմաբաղադրիչ է և ընդգրկում է ամբողջական վերջույթների, իրանի և մնացած վերջույթի մկանային ուժի և դիմացկունության ամրապնդումը (բաց և փակ կինեմատիկ շղթայի վարժություններ) և ճկունության բարձրացումը: Կինեզիոթերապիայի լրացուցիչ և տարբերակիչ բաղադրիչներն

են պրոթեզի վրա հիմնված ուղղահայացման վարժությունները, իսկ ավելի ուշ՝ հավասարակշռության և պրոթեզային շարժունակության վարժությունները: Ծրագիրը իրականացվում է կինեզոլոգի և էրգոթերապևտի կողմից՝ բժշկի հսկողության և ուղղորդման ներքո: Պրոթեզային վերջույթով քայլել սովորելը պահանջում է համբերություն և պրակտիկա: Ֆիզիկական թերապիստը ուղղորդում է և տրամադրում է անհատականացված վարժություններ՝ հավասարակշռությունը, համակարգումը և քայլվածքի օրինաչափությունները բարելավելու համար:

Ընթացիկ կառավարման և սպասարկման վերջին փուլում ևս կարևորվում է կինեզոլոգի դերը, քանի որ շարունակական աջակցությունը կարևոր է ֆիզիկական վարժությունների և կենսակերպի փոփոխությունների իրականացման համար: Առողջ ապրելակերպի պահպանումը՝ կանոնավոր վարժություններով, համապատասխան սննդով և քաշի կարգավորմամբ, կարող է բարելավել ընդհանուր առողջությունը, պրոթեզի գործառույթը և կյանքի որակը:

Ստորին վերջույթների անդամահատումից հետո հիվանդները խնդիրներ ունեն աշխատանքի վերադառնալու հարցում: Շատերը ստիպված են փոխել իրենց աշխատանքը և/կամ աշխատել

միայն կես դրույքով: Մասնագիտական վերականգնումը և խորհրդատվությունը պետք է դառնան վերականգնողական ծրագրի մաս բոլոր այն հիվանդների համար, որոնք ստորին վերջույթների անդամահատումից հետո աշխատանքային տարիքի են: Անհրաժեշտ է ավելի լավ համագործակցություն մասնագետների, ինչպիսիք են՝ վերականգնողական թիմի անդամները և գործատուները [4]:

Եզրակացություն: Անդամահատված անձանց վերականգնման բոլոր

փուլերում կարևորվում է ֆիզիկական թերապիստների աշխատանքը երկու հիմնական ուղղություններով՝ մասնագիտական ֆիզիկական վերականգնում և վերականգնողական թիմի աշխատանքների համակարգում:

Թիմային աշխատանքը արդյունավետ է, երբ այն ձևավորվում է առաջին փուլում և ընդգրկում է բոլոր այն մասնագետներին, որոնք հիվանդի հետ աշխատելու են հետագա փուլերում (էրգոթերապևտ, պրոթեզավորող և այլն):

ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

1. Վերին և ստորին վերջույթների անդամահատումներով անձանց վերականգնողական բուժման կլինիկական ուղեցույց, Երևան 2022, 80 էջ <https://www.moh.am/uploads/verakangnoxakan123.pdf>
2. British Society of Rehabilitation Medicine. Amputee and Prosthetic Rehabilitation – Standards and Guidelines, 3rd Edition; Report of the Working Party (Co-Chairs: Hanspal RS, Sedki I). British Society of Rehabilitation Medicine, London 2018.
3. Broomhead P, Clark K, Dawes D, Hale C, Lambert A, Quinlivan D, Randell T, Shepherd R, Withpetersen J. (2012) Evidence Based Clinical Guidelines for the Managements of Adults with Lower Limb Prostheses, 2nd Edition. Chartered Society of Physiotherapy: London.
4. Burger H, Marincek C. Return to work after lower limb amputation. Disabil Rehabil. 2007 Sep 15;29(17):1323-9. doi: 10.1080/09638280701320797. PMID: 17729080.
5. Demir Y, Aydemir K. Gülhane lower extremity amputee rehabilitation protocol: A nationwide, 123-year experience. Turk J Phys Med Rehabil. 2020 Nov 9;66(4):373-382. doi: 10.5606/tftrd.2020.7637. PMID: 33364556; PMCID: PMC7756831.

6. Eddie Zepeda.PrimeCare. Amputee Rehabilitation: Stages of Post-Amputation Training and Physical Therapy <https://primecareprosthetics.com/blog/stages-of-amputee-rehabilitation-and-physical-therapy> [մուտք՝ 18.04.25]
7. Graham L, Parke RC, Paterson MC, Stevenson M. A study of the physical rehabilitation and psychological state of patients who sustained limb loss as a result of terrorist activity in Northern Ireland 1969-2003. Disabil Rehabil. 2006 Jun 30;28(12):797-801. doi: 10.1080/09638280500386742. PMID: 16754577.
8. Herasymenko O., Mukhin V., Pityn M., Kozibroda L. (2016). Shift of physical activity index for individuals with lower limb amputations as influenced by the comprehensive program of physical rehabilitation. Journal of Physical Education and Sport, 16, Supplement issue (1), 707-712
9. Ida Kovač et al. Rehabilitation of lower limb amputees, PERIODICUM BIOLOGORUM VOL. 117, No 1, 147–159, 2015 <https://hrcak.srce.hr/file/205818>
10. Kohler F et al.. Developing Core Sets for persons following amputation based on the International Classification of Functioning, Disability and Health as a way to specify functioning. Prosthet Orthot Int. 2009 Jun;33(2):117-29. doi: 10.1080/03093640802652029. PMID: 19367515.
11. McDonald CL, Westcott-McCoy S, Weaver MR, Haagsma J, Kartin D. Global prevalence of traumatic non-fatal limb amputation. Prosthet Orthot Int. 2021 Apr 1;45(2):105-114. doi: 10.1177/0309364620972258. PMID: 33274665.
12. Pezzin LE, Dillingham TR, MacKenzie EJ. Rehabilitation and the long-term outcomes of persons with trauma-related amputations. Arch Phys Med Rehabil. 2000 Mar;81(3):292-300. doi: 10.1016/s0003-9993(00)90074-1. PMID: 10724073.
13. Sooriakumaran S, Uden M, Mulroy S, Ewins D, Collins T. The impact a surgeon has on primary amputee prosthetic rehabilitation: A survey of residual lower limb quality. Prosthet Orthot Int. 2018 Aug;42(4):428-436. doi: 10.1177/0309364618757768. Epub 2018 Feb 26. PMID: 29480094.
14. Yuan B, Hu D, Gu S, Xiao S, Song F. The global burden of traumatic amputation in 204 countries and territories. Front Public Health. 2023 Oct 20;11:1258853. doi: 10.3389/fpubh.2023.1258853. PMID: 37927851; PMCID: PMC10622756.

KINESIOTHERAPY IN THE PROCESS OF REHABILITATION OF PATIENTS WITH AMPUTATION

*G.L. Nalbandyan, V.A. Abovyan,
Armenian State Institute of Physical Culture
and Sport, Yerevan, Armenia*

ABSTRACT

Keywords: amputation, injury, rehabilitation, prosthetics, kinesiotherapy, stages of rehabilitation, rehabilitation team.

Research Relevance: In recent years, the prosthetics industry has emerged as one of the world's fastest-growing fields. Disability resulting from amputations poses a serious public-health challenge, and the physical restoration and integration of amputees into society is considered one of medicine's foremost priorities. In this context, the role and significance of kinesiotherapy become even more pronounced.

Research Aim: To investigate the role of kinesiotherapy within the rehabilitation team following limb amputation.

Research Methods and Organization: Gathering, studying, analysing, and systematising scientific and methodological sources.

Research Results Analysis: Post-traumatic amputees not only undergo profound physiological changes but also face serious psychological challenges stemming from limb loss. Rehabilitation of lower-limb amputees involves the preoperative, postoperative, pre-prosthetic, and prosthetic phases, during which the patient is fitted with a supportive prosthetic device. The entire treatment and rehabilitation journey is managed by a multidisciplinary rehabilitation team whose objectives continuously evolve according to the patient's current phase of care. This team comprises a surgeon, a rehabilitation specialist, a physical therapist, an occupational therapist, a nurse, a prosthetist, a psychologist, and a social worker. Within this team, the kinesiotherapist plays a central role both in the patient's physical recovery and in coordinating the overall rehabilitation process. Physical therapists begin working with the patient in the pre-amputation phase to preserve existing function and prevent secondary complications.

Conclusion: At every stage of amputee rehabilitation, the work of physical therapists is essential in two key areas: delivering specialised physical recovery and coordinating the activities of the rehabilitation team. Teamwork is most effective when the rehabilitation team is formed in the very first phase and includes all specialists who will work with the patient in subsequent stages.

КИНЕЗИОТЕРАПИЯ В ПРОЦЕССЕ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С АМПУТАЦИЕЙ

Г.Л. Налбандян, В.А. Абовян,
Государственный институт физической культуры
и спорта Армении, Ереван, Армения

АННОТАЦИЯ

Ключевые слова: ампутация, травма, восстановление, протезирование, кинезиотерапия, этапы реабилитации, реабилитационная команда.

Актуальность исследования. В последние годы отрасль протезирования стала одной из наиболее динамично развивающихся в мире. Инвалидность, возникающая в результате ампутаций, представляет собой серьёзную проблему здравоохранения, а физическое восстановление и интеграция пациентов в общество считаются одними из приоритетных задач медицины. В таких условиях роль и значение кинезиотерапии обретают особую актуальность.

Цель исследования. Изучить роль кинезиотерапии в рамках командной работы при реабилитации после ампутации конечностей.

Методы и организация исследования. Сбор, изучение, анализ и систематизация научно-методических источников.

Анализ результатов исследования. Посттравматические пациенты после ампутации испытывают не только глубокие физиологические изменения, но и серьёзные психологические проблемы, вызванные утратой конечности. Восстановление пациентов с ампутацией нижних конечностей включает доклинический (предоперационный), послеоперационный, препротезный и протезный этапы, в ходе которых пациентам устанавливают опорные протезные устройства. Весь процесс лечения и реабилитации осуществляется реабилитационной командой, задачи которой постоянно корректируются в зависимости от текущего этапа восстановительного процесса. В состав этой команды входят хирург, реабилитолог, физиотерапевт (кинезиотерапевт), эрготерапевт, медицинская сестра, протезист, психолог и социальный работник. В структуре команды центральную роль занимает кинезиотерапевт, отвечающий как за физическое восстановление пациента, так и за координацию всего реабилитационного процесса. Работа кинезиотерапевтов начинается ещё на предампутационном этапе с целью сохранения существующего функционального состояния и предупреждения вторичных осложнений.

Краткие выводы. На всех этапах реабилитации пациентов после ампутации незаменима работа физиотерапевтов, которые выполняют две ключевые функции: обеспечение профессионального физического восстановления и координация деятельности реабилитационной команды. Эффективность командной работы максимально возрастает, если состав реабилитационной группы формируется уже на первом этапе и включает всех специалистов, которые будут участвовать в последующих фазах реабилитации.

Տեղեկություններ հեղինակների մասին

Գևորգ Լևոնի Նալբանդյան՝ մ.գ.թ., Ֆիզիկական վերականգնման ամբիոնի դոցենտ, Հայաստանի ֆիզիկական կուլտուրայի և սպորտի պետական ինստիտուտ, Երևան, Հայաստան, E.mail: gevorg.nalbandyan@sportedu.am

Վարդան Արտավազդի Աբովյան՝ բ.գ.թ., Ֆիզիկական վերականգնման ամբիոնի դոցենտ, Հայաստանի ֆիզիկական կուլտուրայի և սպորտի պետական ինստիտուտ, Երևան, Հայաստան, E.mail: vardan.abovyan@sportedu.am,

Information about the authors

Gevorg Levon Nalbandyan PhD, Associate Professor of the Chair of Physical Rhehabilitation, Armenian State Institute of Physical Culture and Sport, Yerevan, Armenia, E-mail: gevorg.nalbandyan@sportedu.am

Vardan Artavazd Abovyan, MD, PhD, Associate Professor, Armenian State Institute of Physical Culture and Sport, Yerevan, Armenia, E-mail: vardan.abovyan@sportedu.am

Հոդվածն ընդունվել է 12.06.2025–ին:

Ուղարկվել է գրախոսման՝ 13.06.2025–ին:

Գրախոս՝ մ.գ.դ., պրոֆեսոր Ֆ. Ղազարյան