

translation of clinical reference letter



ORSZÁGOS
ORVOSI
REHABILITÁCIÓS
INTÉZET

National Institute for Medical Rehabilitation, Budapest, Hungary
Budapest, Szanatórium utca 19. <http://rehabint.hu/welcome.htm>

Dear Mr. Dr. Attila Erdőfi-Szabó,

Since 2010 we have been using EMOST method at our department in the process of rehabilitation following limb amputation together with the procedures stated in the rehabilitation protocol. We have been using this technology aiming mainly at reducing and stopping phantom pain and reducing the post operation post traumatic stress of the patients having been operated on. After the medical attendance aiming at the above mentioned goals we experienced the following results:

- a) there is less formation of phantom pain after the operation
- b) higher number of decrease and stopping of phantom pain
- c) post traumatic stress of limb absence is significantly less in the treated patients
- d) healing of the wound is significantly faster, the stump can be strained much earlier
- e) sleep quality in treated patients is significantly better than in the non-treated ones
- f) psychological status of the patients treated is significantly more propitious than in non-treated ones

In our department we used this method with patients having defecation and urination problems which made the rehabilitation process more difficult and thus making their quality of life worse.

According to our experiences we can state that using the equipment for these purposes, defecation and urination malfunction of treated patients decreased significantly, including stool retention and urinary retention and the decrease and stop of incontinence caused by stress.

It is a particularly good result because of the limitation of motion and the high risk of motion deficits, because the imbalance of "freshly" Amputees and the the number of injuries caused by falling due to perceiving the not yet accepted altered body image can be significantly reduced.

Our experience also suggests that the central nervous system and autonomic nervous system treatments resulted in the patients body detection is better than in non treated patients.

This way getting used to artificial limb is quicker, and more efficient thus reducing the risk of falls and the consequential formation of necrosis of the stump, while the rehabilitation time improves.

As we have reported in the magazine *Electromagnetic Biology and Medicine*, we found that patients treated with our method are needed smaller proportion of reamputation so the positive results exist, thus long-term effects can be assumed.

According to our experience we have gained so far, the EMOST method and equipment is considered a promising method because of its beneficial and spectacular impact on the nervous system, the conductivity and the post traumatic stress.

On behalf of my colleagues and myself I claim to continue the collaboration in the research team's work, so that the procedure based on the further results can be included in the protocol of amputee rehabilitation.

I wish you success in your work,

18.06.2012, Budapest

Dr. Attila TILL, Chief Medical Head of Department, Amputation Surgical Dep.,
National Institute for Medical Rehabilitation





ORSZÁGOS
ORVOSI
REHABILITÁCIÓS
INTÉZET

Amputációs Sebészeti Osztály

Osztályvezető: dr. Till Attila

1121 Budapest, XII. Szanatórium u. 19.

Tel.: +36/1/391-1900, 391-1901 Fax: +36/1/200-2698

e-mail: a.till@rehabint.hu

Cím: Dr. Erdőfi-Szabó Attila Ph.D.

BioLabor Biofizikai- és Laboratóriumi Szolgáltató Kft.

Tisztelt Dr. Erdőfi-Szabó Attila úr!

2010 májusa óta alkalmazzuk osztályunkon az EMOST módszert az alsó végtag amputációt követő rehabilitáció folyamatában, a rehabilitációs protokollban szereplő eljárások mellett. Az elmúlt időszakban főként célzottan, a fantomfájdalom csökkentése, megszüntetése, illetve a betegek műtétet követő „post-traumás” stressz csökkentése céljából használtuk a technológiát. A fent meghatározott célokból indított kezelések után az alábbi eredményeket tapasztaltuk:

- a) a fantomfájdalom kialakulása kisebb arányú a műtétet követően kezelt betegeknél
- b) a fantomfájdalom csökkenése, megszűnése nagyobb arányú a kezelt betegeknél
- c) a végtagvesztést követő post-traumás stressz jelentősen kisebb a kezelt betegeknél
- d) a sebgyógyulás jelentősen gyorsabb, a csonk hamarabb terhelhető a kezelt betegeknél
- e) a kezelt betegek alvásminősége jelentősen jobb a nem kezeltéknél
- f) a kezelt betegek pszichés állapota jelentősen kedvezőbb a nem kezeltéknél

Az osztályunkon, olyan betegeken is alkalmazzuk a módszert, akiknél széklet- és vizeletürítési panaszok is nehezítették a rehabilitáció folyamatát, egyben rontották a betegek életminőségét. Tapasztalataink alapján kijelenthetjük, hogy a készülék e célú kezelési programjainak hatására a kezelt személyek ürítési zavarai is jelentősen csökkennek, beleértve a széklet- vizelet visszatartás illetve a stressz okozta vizelet inkontinencia csökkenését, megszűnését is. Ez a mozgás korlátozottság és a nagy kockázatot jelentő mozgásdeficit miatt kiemelten jó eredmény, hiszen a „friss” amputáltak egyensúlyzavara és a még el nem fogadott, megváltozott testkép okozta gyakran észlelt eleséséből származó sérülések száma jelentősen mérsékelhető.

Tapasztalatunk alapján kijelenthető, hogy a központi idegrendszeri és autonóm idegrendszeri kezelések eredményeképpen a kezelt betegek testérzékelése is jobb a nem kezelt betegeknél, ez a művégtag megszokását gyorsítja, a használatát javítja, így csökkenti az elesés kockázatát, valamint a következményes csonkelhalás kialakulását, egyúttal a rehabilitációs időt is javítja. Ahogy arról az Electromagnetic Biology and Medicine c. szaklapban beszámoltunk, tapasztaltuk, hogy a kezelt betegeknél a reamputáció szükségessége kisebb arányú, az elért kedvező eredmények tartósan fennállnak, így a hosszabb távú hatásmegtartás vélelmezhető. Az eddig szerzett tapasztalataink alapján az EMOST módszert és készüléket az idegrendszerre, az ingervezetésre, és a „post-traumás” stresszre gyakorolt jótékony és

látványos hatása miatt ígéretes módszernek tekintjük. Munkatársaim és magam nevében kijelentjük, hogy továbbiakban is közreműködünk a kutató team munkáiban, hogy az eljárás a további eredmények alapján a rehabilitációs protokollokba illeszthetővé válhasson. Munkájukhoz sok sikert kívánok!

Budapest, 2012. június 18.


Országos Orvosi Rehabilitációs Intézet
1528 Budapest XII., Szanatórium u. 19.
Telefon: 391-1944; Fax: 391-1977
ÁNTSZ-016010201
Amputációs Sebészeti osztály
osztályvezető főorvos: dr. Till Attila

Dr. Till Attila,
osztályvezető főorvos

Publikációk:

1. Szombathelyi Zs. – Kárpáthy E. – **TILL A.**
Comparative in vitro study of RGH-2981, a new peripheral blood flow enhancer on animal and pathological human arteries = Pol. J. Pharmacol. Pharm. 1989. 41. 591-595. p.
IF: 0,195
Cit.: -
34. **TILL A.**
Amputáció és rehabilitáció időskorban= Családorvosi Fórum 2010. február. 28-30.p.
35. **TILL A.**
Alsó és felső végtagi protetika
in: Rehabilitációs orvoslás /szerk: Vekerdy-Nagy Zsuzsanna – Medicina Könyvkiadó Zrt., Budapest, 2010.295-299.p.
36. **TILL A.**
Amputáltak és dysmeliások rehabilitációja
in: Rehabilitációs orvoslás /szerk: Vekerdy-Nagy Zsuzsanna – Medicina Könyvkiadó Zrt., Budapest, 2010.574-583.p.
37. Bókkon I., **TILL A.**, Erdőfi-Szabó A.: A Phantom pain reduction by non- ionizing Electromagnetic treatment = Hungarian Epidemiology, = 010;7/4/Suppl. : 15.p. Abstract.
38. Bókkon I., **TILL A.**, Erdőfi-Szabó A.: Phantom pain reduction by non-ionizing electromagnetic treatment = Nature Precedings <http://dx.doi.org/10.1038/npre.2010.4989.1> 2010.
39. Bókkon I., **TILL A.**, Erdőfi- Szabó A.: Phantom pain reduction by low frequency and intensity electromagnetic fields: redox-related neural plasticity = Electromagnetic Biol.Med.
IF: 0,729
40. Bókkon I., **TILL A.**, Erdőfi-Szabó A.: Non-ionizing electromagnetic-own-signal-treatment =European Biophysics Journal. Vol.40.Supplement 1. August 2011. P-576.
41. Göbl A.,**TILL A.**, Rembeczki L.: tapasztalataink a „ problémás” diabeteses lábsebek gyógyításában a hiperbárikus oxigénterápia adjuvans alkalmazásával = Diabetologia Hungarica. Supplement.12. 04 .2012. P-68.