Lista responsabililor cu elaborarea, verificarea, avizarea, coordonarea şi aprobarea ediţiei

ELABORAT	VERIFICAT	AVIZAT	COORDONAT	APROBAT	EDIŢIA	REVIZIA
Şef Secţie reabilitare clinică, Lidia Rotaru	Şef SMCAM, Ludmila Zănoagă	Şef Clinica Pediatrie, Ina Palii	Preşedintele Consiliului Calităţii, şef Departament monitorizare şi evaluare servicii medicale, Mihai Rotaru	Director IMSP Institutul Mamei şi Copilului, Sergiu Gladun	1	0
L. Rotaru						
22.03.2021	23.03.2021	24.03.2021	28.03.2021	31.03.2021		

I. SCOPUL:

1.1. Utilizarea corectă şi fără riscuri pentru personal şi pacienţi a aparatelor pentru magnetoterapie: „Magneris” şi „Magner Plus + aplikator 60 cm + aplikator 30 cm”.

1.2. A controla respectarea indicaţiilor medicului fizioterapeut/reabilitolog din Fişa de tratament fizioterapeutic şi recuperare medicală (Formular 044/e).

II. RESURSE NECESARE:

2.1. Resurse materiale: cabinet de electroterapie, aparat „Magneris” şi aparat „Magner Plus + aplikator 60 cm + aplikator 30 cm”, canapea pentru proceduri fizioterapeutice, noptieră, alcool etilic 96^0, biocide, detergenţi.

2.2. Resurse umane: medic fizioterapeut/reabilitolog, asistentă medicală, infirmieră.

2.3. Resurse financiare – incluse în bugetul instituţiei.

III. PROCEDURA

Generalităţi. ***Magnetoterapia*** - este una din procedurile de fizioterapie folosite în mod obişnuit. Studiile de dată recentă susţin, că magnetoterapia este una din cele mai răspîndite metode de fizioterapie. Magnetoterapia foloseşte partea magnetică a unui câmp electromagnetic în scopuri curative.

Regiunea corpului tratată este expusă la un câmp magnetic artificial care induce modificări electrice slabe în ţesuturi. De obicei, câmpul magnetic folosit în medicină este aplicat, folosind diferite tipuri de aplicatori, în funcţie de natura şi localizarea problemelor de sănătate. În timpul procedurii, pacientul rămâne îmbrăcat. Tratamentul se poate efectua chiar şi în cazul pacienţilor cu bandaje nemetalice, imobilizări gipsate sau aparate dentare.

Metoda este foarte bine tolerată de pacienţi. Această terapie se bazează pe acţiunea directă asupra ţesuturilor a unui câmp magnetic (CM).

Este cunoscut faptul, ca acest CM lucrează la nivelul celulelor, activând producerea enzimelor, procesele metabolice, având şi un rol important în funcţionarea membranei celulare. Prin supunerea organismului la actiunea CM, respiraţia celulară este sporită, acest

câmp actionând în mod benefic asupra sistemului imunitar al pacientului, facilitând vasodilatarea arteriolelor şi capilarelor, şi diminuând coagulabilitatea sângelui.

De asemenea, CM îmbunătăţeste capacitatea creierului de a transporta oxigenul, ameliorînd microcirculaţia sanguină şi procesele neurologice, reducând anxietatea. Mai mult, câmpul magnetic suprimă durerea şi tumefierea, reduce contracturile musculare.

Magnetoterapia permite îmbunătăţirea stării generale, creşterea capacităţilor adaptive ale organismului la factorii nefavorabili ai mediului extern. Prin urmare, este indicată pacienţilor sensibili la schimbările meteorologice şi furtunile magnetice.

Poate fi, de asemenea, recomandată pentru a fi folosită şi în combinaţie cu multe alte metode terapeutice, cum ar fi: kinetoterapia, galvanoterapia, farmacoterapia etc., metode pe care magnetoterapia le tolereaza foarte bine.

Ultimele studii cu privire la răspunsul fiziologic al organismului la acţiunea câmpului electromagnetic au dovedit următoarele ***efecte ale magnetoterapiei:***

- *efect analgezic,* care constă în calmarea sau eliminarea durerilor cronice;
- *efect antiedematos,* - acest efect este foarte important prin faptul că, eliminând apa stagnantă din ţesuturi, permite reluarea fluxului sanguin normal în zonele suferinde, fapt care măreste aportul de oxigen şi de substanţe hrănitoare, contribuind astfel şi la înlaturarea substanţelor toxice;
- *efect antiinflamator,* va determina diminuarea sau eliminarea substanţelor proinflamatoare încat inflamaţia va disparea mult mai rapid;
- *efect trofic* (prin stimularea metabolismului celular va fi accelerat procesul de însănătoşire şi regenerare);
- *efect miorelaxant şi spasmolitic,*- inflamaţia şi efectele acesteia care constau în declansarea durerii, a contracturilor musculare antialgice este diminuată, contribuind astfel la refacerea zonelor bolnave;
- *efect vasodilatator*, adică de creştere a diametrului vaselor mici, ceea ce are ca efect mărirea debitului sanguin.

Modalităţi de aplicare. Tehnica şi metodologia.

Specialiştii în terapia prin magneţi au avansat diverse explicaţii pentru modul în care acţionează remediile magnetice asupra organismului uman.

Principiul care stă la baza acestei terapii constă în faptul că unele celule şi ţesuturi din organism prezintă impulsuri electromagnetice, care în cazul unor afecţiuni sau tulburări se degradează. Utilizarea magneţilor are rolul de a reface câmpurile energetice, de a restabili echilibrul şi de a readuce sănătatea în organele şi ţesuturile afectate. Magneţii acţionează prin producerea unor câmpuri magnetice de diferite niveluri care se presupune că pot pătrunde în corpul uman, având puteri vindecătoare asupra lui.

Magneţii sunt realizaţi din metale (cum ar fi fierul) sau aliaje (amestec de metale sau metale cu nemetale) şi au diferite puteri de acţiune, fiind în general mult mai puternici decât câmpul magnetic al Pământului şi mult mai slabi decât aparatele MRI.

Există mai multe păreri în ceea ce privește dimensiunea și tipul de magneți folosiți, precum și locul unde trebuie aplicați, în funcție de afecțiunea tratată, pentru a fi cât mai eficienți. Astfel, pentru tratarea țesuturilor mai profunde se recomandă magneții unipolari, datorită puterii mai mari de penetrare a câmpului magnetic, în timp ce în cazul țesuturilor de suprafață sunt mai eficienți magneții cu poluri alternante. Cu toate acestea, nu s-a dovedit științific că acest mecanism de alegere a magneților în funcție de profunzimea țesuturilor ar funcționa.

Magneți metalici se aplică pe piele sau aproape de piele, fie direct, fie sub forma de aplicatori, brățări, centuri sau sub forma unor pachete, care se aplică în zona cu probleme. Unii producători de magneți recomandă aplicarea acestora direct pe locul care doare, în timp ce alții consideră că e mai eficient să se aplice pachetele cu magneți pe punctele de acupunctură.

În general se practică două tipuri diferite de aplicare a terapiei magnetice: expunerea corpului doar la polul negativ şi expunerea la ambii poli ai magnetului. Durata tratamentului este foarte importantă, cu cât magnetul este aplicat pe zona cu probleme o perioadă mai lungă de timp, cu atât se va vindeca mai repede.

Alegerea modalităţii terapeutice este în legatură cu scopul terapeutic urmărit.

Algoritmul efectuării procedurii *„Magnetoterapie”*:

1. Faceţi cunoştinţă cu indicaţiile medicului fizioterapeut/reabilitolog din Fişa de tratament fizioterapeutic şi recuperare medicală (Formular 044/e). Se utilizează aparatul „Magneris” sau aparatul „Magner Plus + aplikator 60 cm + aplikator 30 cm”.
2. Obțineți consimțământul oral al pacientului pentru procedură.
3. Poziționați pacientul în poziţie comodă.
4. Verificaţi starea firelor electrice, integritatea lor, întregimea carcasului aparatului.
5. Înlăturați toate obiectele din metal din cîmpul de acțiune.
6. Plasați aplicatorii pe cîmpul de acțiune indicat de medic.
7. Introduceți firul aparatului în priză.
8. Apăsați butonul on/off pentru a porni aparatul.
9. Cu ajutorul butonului > alegeţi aplicatorii plăci sau aplicatorul solenoid.
10. Alegeţi din lista programelor (programe incluse sau programa utilizatorului).
11. În programul utilizatorului alegem (forma curentului – sinusoidal, triunghiular, rectangular, modul de lucru – continuu sau pulsativ, frecvența cîmpului magnetic, timpul impulsului - în regumul pulsatil, valorile inducției și timpul procedurii).
12. În programele incluse parametrii sunt programați în dependență de diagnoză.
13. Apăsați butonul START.
14. După pornire aparatul funcționează în mod automat la parametrii selectați.
15. La sfîrșitul procedurii dispozitivul se blochează automat.
16. Inlăturați aplicatorii de pe suprafața corpului pacientului.
17. Dacă procedura a durat 30 minute, următorul pacient va fi deservit peste 30 minute.

18. Notați în Fișa de tratament fizioterapeutic și recuperare medicală despre efectuarea procedurii.
19. Spuneți pacientului despre ora următoarei prezențe.
20. La sfârșitul procedurii, pacientul trebuie să se odihnească în camera de odihnă timp de 15 - 30 de minute.
21. Tratați aplicatorii cu alcool 70% sau substanțe biocide.
22. Panoul extern poate fi prelucrat cu Sol. de apă oxigenată 3% + Sol. de biocid.

Magnetoterapia are numeroase indicatii printre care:

- angina pectorală, aritmie, ischemie miocardică;
- efectele infarctului cerebral și leziunilor cerebrale;
- ateroscleroza vaselor picioarelor, flebite, hemoroizi, ulcere varicoase, răni, sindrom posttromboflebită;
- ulcer gastric și ulcer duodenal, hepatita, colecistita, pancreatita, colite ulceroase, colon iritat, colon spastic, gastrită, constipatie cronică;
- amenoree, dismenoree, sindrom premenstrual;
- herpes genital;
- cefaleea, zona Zoster, nevrita, paralizia facială;
- leziuni oculare inflamatorii și vasculare, forme inițiale de glaucom, conjunctivita și cataracta;
- coxartroza, gonartroza, contuziile, intinderile musculare, hematoamele, hernia de disc, osteomielita, osteoporoza, calcifieri;
- bolile articulare distrofice și inflamatorii;
- leziuni sportive;
- manifestări neurologice ale osteocondrozei coloanei vertebrale;
- bronșită, pneumonie;
- astm bronșic;
- rinită alergică, sinuzită;
- boli cronice ale organelor genitale feminine;
- eczeme, dermatoze etc.

Magnetoterapia, indicațiile pentru care sunt foarte largi, cu succes este utilizată pentru a trata bolile coloanei vertebrale și articulațiilor. Printre stările, indicațiile pentru care pot fi *recomandate ca absolute*, se pot distinge următoarele:

- ✓ dureri de spate;
- ✓ boala Bechterew;
- ✓ hernia Schmorl;
- ✓ inflamația oaselor, țesuturilor moi;
- ✓ artrita (inclusiv artrita reumatoidă);
- ✓ fracturi osoase (regenerarea crescută și accelerarea formării calusului osos);

- ✓ hernie intervertebrală;
- ✓ tratamentul bolilor coloanei vertebrale;
- ✓ tratamentul bolilor articulaţiilor (periartrită şi periartroză, tratamentul artrozei articulare de orice localizare, durere la umăr);
- ✓ vene varicoase;
- ✓ ulcer gastric;
- ✓ ulcere trofice ale membrelor inferioare etc.

Magnetoterapia este recomandata pentru a trata „sindromul absentei campului magnetic”, ce se manifesta prin dureri de cap şi de spate, anchilozarea muşchilor, insomnie, probleme digestive şi de circulaţie, oboseală generală.

Contraindicaţiile metodei de magnetoterapie sunt aceleaşi ca şi în cazul tuturor metodelor fizioterapeutice.

Inclusiv, magnetoterapia este contraindicată:

- hipotensiune arterială;
- infarct miocardic;
- insuficienţă cardio-vasculară, derelegrări de ritm cardiac;
- prezenţa stimulatorului cardiac;
- utilizare peacemaker, proteză auditivă sau implant/proteză metalică;
- boli sistemice ale sângelui;
- hipertermie;
- tendinţe de sângerare, sângerare şi răni deschise (articulaţie, ţesut, os);
- sindromul hipotalamic;
- tirotoxicoză pronunţată;
- flegmon şi abcese înainte de intervenţia chirurgicală;
- pe durata sarcinii;
- tromboflebită;
- tuberculoză activă;
- tulburări psihice;
- neoplasme;
- exacerbări ale bolilor infecţioase etc.

Prezenţa structurilor metalice utilizate pentru a combina fragmentele osoase nu sunt contraindicaţii pentru utilizarea câmpului magnetic.

IV. RESPONSABILITĂŢI ŞI RĂSPUNDERI ÎN DERULAREA ACTIVITĂŢII

Medic fizioterapeut/reabilitolog, asistenta superioară a Secţiei reabilitare clinică, asistent medical care efectuează procedura.

V. REFERINŢE:

1. Ordinul Ministerului Sănătăţii nr.432 din 25.05.2011 „Cu privire la organizarea şi funcţionarea Serviciului Reabilitare Medicală şi Medicină Fizică din Republica Moldova”.
2. Ordinul Ministerului Sănătăţii nr.158 din 02.06.2009 „Cu privire la modificarea formularului nr.044/e”.
3. Ordinul IMSP IMşiC nr.52 din 08.05.2020 „Cu privire la implementarea Procedurilor Standard de Operare”.
4. Berteanu M. Curs pentru asistenţii de fizioterapie. Editura Med. Bucureşti, 2014.
5. Buryl Payne. Magnetoterapia. Tehnici avansate de aplicare a forţelor magnetice. 2006. Editura: ALMA SOFT. 240 pagini.
6. Drăgoi M. Curs de eletroterapie şi fototerapie. Lito U.M.F. Timisoara, 2001.
7. Enciclopedie-MAGNETOTERAPIE https://ro.scribd.com/document/263640483/.
8. Nemeş D., Totorean A., Gogulescu A. et al. Curs de recuperare, medicină fizică şi balneologie. http://www.medtorrents.com/, 2020.
9. Onose G. Recuperare, medicină fizică şi balneoclimatologie. Editura Medicală. Bucureşti, 2008.
10. Rădulescu A. Electroterapie. Editura Med. Bucureşti, 2014.
11. Sidenco L. Electroterapie. https://spiruharet.ucoz.com/_fr/0/Electroterapie.pdf, 2020.
12. Александров В.В., Демьяненко С.А., Мизин В.И. Основы восстановительной медицины и физиотерапии: учебное пособие (программы дополнительного профессионального образования по специальности Физиотерапия) — 2-е изд., доп. (Серия Библиотека врача-специалиста). Издательство: ГЭОТАР-МЕДИА (Москва), 2018 г.
13. Боголюбов В.М., Васильева М.Ф., Воробьев М.Г. Техника и методики физиотерапевтических процедур. Справочник, 2001 г.
14. Бриль М. Магнитотерапия. Начинаем с нуля. Издательство: Вектор, 2011 г. 160 стр.
15. Василенко М.А. Магнитотерапия. Исцеление магнитным полем. Издательство: Феникс, 2014 г.
16. Илларионов В. Магнитотерапия. Издательство: Либроком, 2016 г. 136 стр.
17. Гафиятуллина Г.Ш., Омельченко В.П., Евтушенко Б.Е., Черникова И.В. Физиотерапия. Издательство: ГЭОТАР-МЕДИА (Москва), 2019 г.
18. Ерохина Г.А., Довганюк А.П., Боголюбов В.М. Техника и методики физиотерапевтических процедур. Издательство: Бином, 2019 г.
19. Пономаренко Г.Н. Медицинская реабилитация. Изд-во: ГЭОТАР-МЕД, 2014 г.
20. Сафроненко В.А., Гасанов М.З.. Физиотерапия и физиопрофилактика. Издательство: РостГМУ, 2015 г. 107 стр.
21. Улащик В.С. Магнитотерапия. Теоретические основы и практическое применение. Издательство: Mediţina, 2015.
22. Manualele de utilizare şi Cărţile tehnice ale aparatelor „Magneris” sau aparatul „Magner Plus + aplikator 60 cm + aplikator 30 cm”.

VI. ANEXE.

Anexa 1. Fişa de tratament fizioterapeutic şi recuperare medicală (Formular 044/e).

Ministerul Sănătăţii al Republicii Moldova
DOCUMENTAŢIE MEDICALĂ

Anexa 1.

Formular nr.044/e

Fişa de tratament fizioterapeutic şi recuperare medicală
Карта физиотерапевтического и восстановительного лечения

Fişa bolnavului de staţionar (ambulator) nr. _____ . Medicul curant _____
Карта стационарного (амбулаторного) больного Лечащий врач

Numele, prenumele bolnavului _____
имя имя больного Фамилия,

Număr de identificare _____ . Vîrsta _____ Sex M / F (a specifica)
Иентификационный номер Возраст Пол М / Ж (подчеркнуть)

Asigurat, contraplată, contract (a specifica), Застрахован,
платно, контракт (подчеркнуть),

dacă e asigurat de înscris seria _____, nr. _____ poliţei de asigurare,
если застрахован вписать серию № страхового полиса,

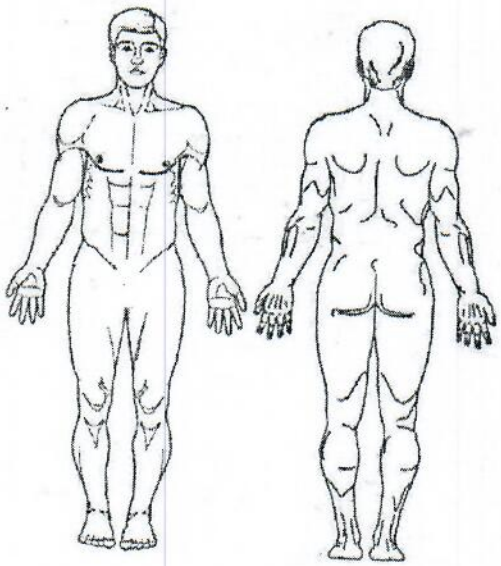
Din ce secţie, cabinet (specialist) este trimis bolnavul _____
какого отделения, кабинета (специалиста) направлен больной Из

Диагноз: _____

Simptomele principale _____
Основные симптомы

_____

Data Дата	Denumirea procedurii şi parametrii Наименование процедуры и параметры



N.P. şi semnătura medicului fizioterapeut/ reabilitolog
ФИО и подпись врача физиотерапевта/реабилитолога

Nr. de ord. п/п	Data Дата	Denumirea procedurii Наименование процедуры	Dozarea Дозировка	Durata Продолжи-тельность	Unităţi Единицы	Semnătura asistentei medicale Подпись медсестры	Alte menţiuni Прочие отметки

Eficacitatea tratamentului: însănătoşire, ameliorare, fără schimbări, agravare (a specifica).
Эффективность лечения: выздоровление, улучшение, без изменений, ухудшение (подчеркнуть).