

Magnetoterapie - zahraniční klinické studie

Účinky nízkofrekvenčních elektromagnetických polí, zkráceně magnetoterapie.

ÚČINNOST MAGNETOTERAPIE NA LÉČBU CHRONICKÉ BOLESTI ZAD – randomizovaná, dvojitě zaslepená, placebem kontrolovaná studie

PB Lee, YC Kim, YJ Lim, CJ Lee, SS Choi, SH Park, JG Lee a SC Lee, Korea University College of Medicine, Seoul, Korea Tato randomizovaná, dvojitě zaslepená, placebem kontrolovaná klinická studie zkoumala účinnost pulzní elektromagnetické terapie (PEMT) u pacientů s chronickou bolestí dolní části zad. Aplikace aktivní PEMT (n = 17) nebo placebo (n = 19) byla prováděna třikrát týdně po dobu 3 týdnů. Pacienti byli hodnoceni pomocí číselné stupnice (NRS) po dobu 4 týdnů po skončení léčby. PEMT produkovala výraznou úlevu od bolesti během sledovaného období ve srovnání s výchozími hodnotami. Procentuální změna skóre NRS od začátku studie byla významně vyšší ve skupině s PEMT než ve skupině s placebem ve všech třech bodech měření. Po 4 týdnech došlo k výraznému zlepšení výchozích hodnot ve skupině s PEMT, ve skupině s placebem se žádné významné rozdíly neobjevily. Závěr: Lze říci, že PEMT snižuje bolest a postižení a je potenciálně užitečným nástrojem pro léčebné konzervativní zvládnání chronických bolestí zad.

ÚČINEK MAGNETOTERAPIE - jako profylaxe heterotopické osifikace u pacientů s poraněním hlavy a míchy

(SCI) A. Durovic, D. Miljkovic, Z. Brdareski, A. Plavšic, M. Jevtic, Military Medical Academy, Belgrade, Serbia, Tor Vergata University, Rome, Italy Heterotopická osifikace (HO) je významná komplikace při poranění hlavy a míchy (SCI). Nízkofrekvenční pulzní magnetická terapie (PLIMF) zvyšuje průtok krve do oblasti bolesti nebo zánětu, přináší do této oblasti více kyslíku a pomáhá odstraňovat toxické látky. Cílem této studie bylo zjistit účinek PLIMF jako profylaxe HO u pacientů se SCI. Studie zahrnovala 29 pacientů s traumatickou SCI. Pacienti byli náhodně rozděleni do experimentální (n = 14) a kontrolní skupiny (n = 15). Pacientům v experimentální skupině byla (kromě cvičení a pohybové terapie) aplikována PLIMF, která měla následující charakteristiky: indukce 10 mT, frekvence 25 Hz a doba trvání 30 min. Léčba byla zahájena v sedmém týdnu po zranění a trvala čtyři týdny. Přítomnost nebo absence HO kolem boků pacientů byla kontrolována rentgenem a zařazena do Brookers klasifikace. Funkční schopnosti a motorické poškození byly kontrolovány FIM, Barthel indexem a ASIA. Statistická analýza

zahrnovala Kolmogorov- Smirnov test, Shapiro-Wilk test, Mann Whitney exaktní test, Wilcoxonův rank test a Fischer exaktní test. Statistický význam byl nastaven tak, aby byl na $p < 0,05$. Výsledky: Na konci studie neměl žádný pacient z experimentální skupiny HO. V kontrolní skupině mělo pět pacientů (33,3 %) HO. Po ukončení léčby se většina pacientů z experimentální skupiny (57,14 %) posunula z třídy ASIA-A do ASIA-B. Závěr: Nízkofrekvenční pulzní magnetická terapie pomáhá v prevenci HO u pacientů s traumatickým SCI.

KLINICKÉ ÚČINKY MAGNETOTERAPIE PŘI OSTEOARTRÓZE (OA) – dvojitě zaslepená studie

D. H. Trock, A. J. Bollet, R. H. Dyer Jr., L. P. Fielding, W. K. Miner a R. Markoll, Danbury Hospital, St. Mary's Hospital, Waterbury, CT, USA
Cíl: Další hodnocení použití PEMF k hojení zlomenin starších více než deset let.
Metody: Dvojitě zaslepená randomizovaná studie 27 pacientů s OA především kolenního kloubu. Pacienti byli léčeni PEMF. Léčba se skládala z 18,5 hodin aplikací v průběhu jednoho měsíce speciálně navrženým bezkontaktním zařízením. Pozorování bylo provedeno na šesti klinických proměnných na počátku, v polovině léčby, na konci terapie a o měsíc později. Léčbu dokončilo 25 pacientů. Výsledky: U skupiny s aktivní léčbou bylo zlepšení o 23 až 61 %, zatímco u skupiny pacientů s placebem bylo pozorováno 2% až 18% zlepšení. Žádná toxicita nebyla pozorována. Závěr: Snížení bolesti a zvýšení funkční výkonnosti pacientů ukazují, že PEMF představuje efektivní způsob zlepšení symptomů u pacientů s OA.

MAGNETOTERAPIE PŘI AKUTNÍM PORANĚNÍ KRČNÍ PÁTEŘE

D. F. Nolan, K. Moore, M. Codd, C. Barry, P. O'Connor a R. J. Coughlan, Mater Misericordiae Hospital, Ireland
Standardní léčba akutního poranění krční páteře (měkký límec a analgezie) je často neúspěšná. U pulzní elektromagnetické terapie (PEMF) byly prokázány hojivé a protizánětlivé účinky. Tato studie zkoumá vliv PEMT na akutní syndrom poranění krční páteře. Polovina ze 40 pacientů zařazených do studie dostávala aktivní terapii PEMT. Druhá polovina s léčbou placebem dostala instrukce nosit doma osm hodin denně límec a byla jim doporučena mobilizace krku. Po 2 a 4 týdnech se u aktivně léčené skupiny významně zlepšila bolest (vizuální analogová stupnice). Přitom skupina s aktivní léčbou měla horší pohyblivost při vstupu do studie než skupina s placebem ($p < 0,5$). Po 12 týdnech měla skupina s aktivní léčbou prokazatelně lepší výsledky než skupina s placebem. Závěr: PEMF je bezpečná pro domácí použití. Studie naznačuje, že PEMF má blahodárné účinky při léčbě akutního poranění krční páteře.

VLIV MAGNETOTERAPIE BEMER NA ÚROVEŇ ÚNAVY u pacientů s roztroušenou sklerózou

– randomizovaná, dvojitě zaslepená, placebem kontrolovaná studie J. Piatkowski, M. D., S. Kern, Ph. D. a T. Ziemssen, M. D., The Journal of alternative and complementary medicine, 2009 Cíle: Předchozí studie popisovaly příznivý vliv elektromagnetické terapie na výraznou únavu u pacientů s roztroušenou sklerózou (MS). Tato studie byla zaměřena na zhodnocení dlouhodobých účinků BEMER na MS související s vazbou na únavu pacientů. Pacienti: 37 relabujících-remitentních pacientů s MS s významnými projevy únavy. Intervence se skládala z léčby magnetickým polem BEMER, léčba trvala 12 týdnů – dvakrát denně po dobu 8 minut. Výsledek: Hlavním kritériem byla změna v MFIS mezi začátkem a 12. týdnem léčby. Sekundárními kritérii byly změny ve škálách FSS, ADS-L, MSFC a EDSS. Výsledky: Byly prokázány signifikantní rozdíly hodnot po 12 týdnech ve prospěch skupiny s aktivní léčbou (26,84 vs. 36,67, $p=0,024$). Dále byly u skupiny s aktivní léčbou významně nižší hodnoty FSS než u skupiny s placebem (3,5 oproti 4,7, $p=0,016$). Po 6 týdnech sledování obou skupin se nelišily hodnoty MFIS a FSS. Ve škále MFIS došlo u aktivní léčby k výraznému poklesu ve fyzické ($p = 0,018$) a kognitivní ($p = 0,041$) podstupnici, nikoli však v podstupnici psychologické. BEMER terapie byla dobře snášena. Závěr: V pilotní studii byl prokázán příznivý účinek BEMER intervence na únavu pacientů s MS.

VLIV MAGNETOTERAPIE PŘI DLOUHODOBÉM HOJENÍ ZLOMENIN - holenní kosti - dvojitě zaslepená multicentrická studie

W. J. W. Sharrard, Royal Hallamshire Hospital, Sheffield Do studie bylo zařazeno celkem 45 zlomenin kosti holenní, všechny konzervativně léčené a odložené o více než 16, ale méně než 32 týdnů. Jednalo se o středně těžká až těžká posunutí, o vybočení či rozmělnění nebo kombinaci léze se středně těžkou až těžkou újmou na kůži a měkkých tkáních. Léčba byla provedena u skupiny s aktivní léčbou (20 pacientů) elektromagnetickou stimulací, 25 pacientů bylo zařazeno do skupiny s placebem. Studie trvala 12 týdnů. Rtg snímky byly hodnoceny slepě a nezávisle radiologem a ortopedickým chirurgem. Statistická analýza ukázala, že pacienti v aktivní skupině byli srovnatelní ve všech parametrech kromě věku. Věk ale neměl vliv na výsledek a efekt léčby. Nezávislé hodnocení aktivní skupiny radiologem ukázalo radiologickou shodu u pěti fraktur, shoda byla v pátém roce, ale ne již v desátém roce. V kontrolní skupině byla shoda pouze v jedné zlomenině, u níž byl pokrok v léčbě výrazný, u ostatních nedošlo k žádné změně. Existoval výrazný rozdíl mezi výsledky obou skupin – skupina s aktivní léčbou měla dle Fischerova exaktního testu výsledky výrazně lepší ($p=0,002$). Posouzení ortopeda ukázalo shodu u devíti zlomenin a absenci shody u 11 zlomenin v aktivní skupině. V kontrolní skupině byly shody u 3 zlomenin a absence shody u 22 zlomenin. Výsledky byly rovněž výrazně lepší u skupiny s aktivní léčbou ($p=0,02$). Závěr: Pulzní elektromagnetické pole významně ovlivnilo dlouhodobé hojení zlomenin holenní kosti.

ANALGETICKÉ ÚČINKY MAGNETOTERAPIE (EMP)- na klouby ruky u pacientů s revmatoidní artritidou

(RA) S. Milutinovic, S. Brankovic, Univerzitet u Beogradu, Medicinski fakultet, Institut za reumatologiju Otevřená studie zkoumala 60 pacientů rozdělených na dvě stejné skupiny. První skupina použila EMP (5 mT, 15 Hz, 30 min) s kinezioterapií na obě ruce, zatímco druhá skupina měla pouze kinezioterapii. Během zkoušek se neměnila farmakoterapie, obě skupiny dostávaly podobné typy a dávky léků, nebyl použit žádný jiný postup z fyzioterapie. Bolest RC, MCP a PIP kloubů byla hodnocena pomocí vizuální analogové stupnice (VAS) na začátku a v desátý den léčby. Skupiny byly homogenní, pokud jde o demografické charakteristiky a anatomické změny funkční třídy podle Steinbrockera. Výsledky byly analyzovány pomocí Wilcoxonova testu. V první skupině došlo k statisticky významnému snížení bolesti ($p < 0,001$) u RC z 62,3 mm na 37,0 mm (40,6 %), u MCP z 64,4 na 34,4 mm (46,6 %) a u PIP kloubů z 67,1 mm na 40,5 mm (39,6 %). Ve druhé skupině nebyla statisticky významná redukce bolesti u RC – z 67,6 mm na 59,5 mm (11,9 %) a u ICR – z 66,5 mm na 60,4 mm (9,2 %), zatímco průměrný podíl snížení bolesti kloubů PIP byl v rozmezí od 63,9 mm do 56,0 mm (12,4 %), ($p < 0,05$). Závěr: Výsledky studie poukazují na význam EMP při snižování bolesti v zápěstí u pacientů s RA.

LÉČBA MAGNETOTERAPIÍ OSTEOARTRÓZY - kolenního kloubu – dvojitě zaslepená, placebem kontrolovaná studie

P. Nikolakis, J. Kollmitzer, R. Crevenna, C. Bittner, C. B. Erdogmus, J. Nicolakis, University of Vienna, Austria Pulzní magnetická terapie se často používá k léčbě příznaků osteoartrózy. Byla provedena randomizovaná, dvojitě zaslepená studie srovnání pulzního magnetického pole a terapie placebem u pacientů se symptomatickou osteoartrózou v kolenním kloubu. Pacienti dostali 84 hodin léčby, každou v délce 30 minut, jednalo se o pulzní magnetické pole nebo o placebo. Pacienti užívali léčbu sami doma, dvakrát denně po dobu šesti týdnů. Do studie bylo zařazeno 36 pacientů. 34 pacientů dokončilo studii, z nichž 2 pacienti museli být ze statistické analýzy vyloučeni, protože nepoužívali PMF dle instrukcí. Pacienti byli rozděleni do skupiny s aktivní léčbou (15) a do skupiny s placebem (17). Po šesti týdnech léčby byl WOMAC Index snížen u skupiny s pulzním magnetickým polem z 84,1 (+/- 45,1) na 49,7 (+/- 31,6) a u skupiny s placebem ze 73,7 (+/- 43,3) na 66,9 (+/- 52,9) ($p = 0,03$). Sekundární parametry se zlepšily u skupiny s pulzním magnetickým polem výrazněji, než tomu bylo ve skupině s placebem: rychlost chůze při rychlé chůzi [+6,0 metrů za minutu (+1,6 až +10,4) vs. -3,2 (-8,5 až +2,2)], délka kroku při rychlé chůzi [+6,9 cm (+0,2 až +13,7) vs. -2,9 (-8,8 až +2,9)] a zrychlení na izokinetickém dynamometrickém testu síly [-7,0 % (-15,2 až +1,3) oproti +10,1 % (-0,3 až +20,6)]. Závěr: U pacientů se symptomatickou

osteoartrózou v kolenním kloubu může PMF terapie snížit zhoršení v činnostech běžného života a zlepšit funkci kolenního kloubu.

MAGNETOTERAPIE PŘI LÉČBĚ- fi bromyalgie – randomizovaná, dvojitě zaslepená, placebem kontrolovaná klinická studie

Sutbeyaz, Serap Tomruk MD, Sezer, Nebahat MD, Koseoglu, Fusun MD, Kibar, Sibel MD Cílem bylo zhodnotit klinickou účinnost nízkofrekvenční pulzní elektromagnetické terapie (PEMF) u žen s fi bromyalgií (FM). 56 žen s FM ve věku 18 až 60 let bylo náhodně rozděleno na skupiny s PEMF léčbou (n=28) nebo s léčbou placebem (n=28). Léčba probíhala dvakrát denně po dobu 3 týdnů. Výsledky léčby byly hodnoceny pomocí dotazníku FIQ, vizuální analogové stupnice (VAS), pacientova celkového hodnocení reakce na léčbu, BDI a SF-36, dále byly hodnoceny po ukončení léčby – po 4 týdnech a po 12 týdnech. Skupina s PEMF terapií ukázala na konci léčby významné zlepšení v FIQ, VAS bolesti, BDI skóre a SF-36 stupnici ve všech oblastech. Zlepšení FIQ, VAS bolesti a SF-36 skóre bolesti se udrželo i po 12 týdnech. Ve skupině s placebem také proběhlo zlepšení u všech výsledků s výjimkou FIQ. Po 12 týdnech sledování po ukončení léčby placebem se udrželo zlepšení pouze u skóre BDI a SF-36. Závěr: Nízkofrekvenční PEMF terapie zlepšuje funkci, bolest, únavu a globální postavení pacientek s FM.

MAGNETOTERAPIE V LÉČBĚ PACIENTŮ S BÉRCOVÝMI VŘEDY

Alekseenko A. V., Gusak V. V., Tarabanchuk V. V., Iftodii A. G., Sherbana N. G., Stoliar V. F. Chirurgie, Moskva Bércový vřed je možné defí novat jako chronický defekt kůže charakterizovaný rozpadem vaziva a jeho nekrotizací. Bércové vředy mohou mít různé příčiny: žilní, tepenné nebo smíšené [tepenné (8 %), diabetické (3 %), pouřazové (2 %), jiné (14 %), žilní (73 %)]. Podle statistik trpí bércovými vředy až 1 % populace. Pacientů s bércovými vředy s věkem přibývá, tímto onemocněním trpí až 3,5 % pacientů nad 65 let. Zároveň jsou bércové vředy 3krát častější u žen než u mužů. Klinické studie se zúčastnilo 74 pacientů, kterým byly diagnostikovány trofi cké vředy dolních končetin. Byly vytvořeny 2 kontrolní skupiny: jedna s aktivní léčbou, druhá s placebem. Pacientům byla po dobu 10–12 dní 3krát denně aplikována léčba. Byly využity různé frekvence elektromagnetického pole. Závěr: Po 10 až 12 dnech od začátku terapie se povrch rány úplně vyčistil od odumřelého vaziva, eliminovaly se okolní zánětlivé změny a zahájila se epitelizace. Tento efekt se projevil u 93 % pacientů.

ÚČINEK MAGNETOTERAPIE - při chronických zánětlivých onemocněních prostaty

Navrátil P., Novák I., Šístek R., Urologická klinika v Hradci Králové Chronické zánětlivé onemocnění prostaty je jedním z nejčastějších urologických problémů. Touto chorobou trpí asi 10–15 % mladých mužů a mužů středního věku. Studie se zúčastnilo 21 pacientů s chronickým zánětlivým onemocněním prostaty ve věku od 42 do 86 let. Léčebný plán vycházel ze zkušeností s jinými zánětlivými onemocněními (postupné snížení frekvence použití). Každá expozice magnetického pole trvala 30 minut, s frekvencí 24 Hz. Hodnocení probíhalo podle následujících kritérií: subjektivní výsledky byly hodnoceny pomocí dotazníku Americké urologické asociace (AUA). Dále se srovnávaly laboratorní výsledky: krevní obraz, plazmatická koncentrace minerálů (Na⁺, K⁺ Cl⁻), kreatinin, urea, PSA enzymatická aktivita, fosfatázy, mikrobiální kultivace spermií nebo prostatické sekrece. Dále bylo provedeno srovnání následujících instrumentálních vyšetření – uroflowmetrie a ultrazvukového vyšetření prostaty. Všechna vyšetření byla provedena před léčbou, po 10 expozicích a po 3 až 4 měsících po skončení magnetoterapie. Statistické vyhodnocení bylo prováděno pomocí následujících programů: StatSoft, Tulsa, OK, Friedman ANOVA. Ze 6 pacientů, kteří po vyšetření uroflowmetrem již dosahovali patologických hodnot, se projevilo zlepšení u 5 z nich. Ze 13 pacientů s pozitivní bakteriální kultivací, kteří byli léčeni zároveň i antibiotiky, v 8 případech bakterie vymizely. (Z literatury je dobře znám zesílený účinek kombinace magnetického pole a antibiotik.) Magnetoterapie se u tohoto onemocnění využívá především pro její analgetický účinek a zjevně pozitivní vliv na průběh chronického zánětu, který byl již prokázán u jiných, převážně revmatických zánětlivých onemocnění. Závěry: Magnetoterapie je velmi přínosná pro pacienty trpící chronickými zánětlivými onemocněními prostaty. Velmi pozitivní účinky byly zaznamenány i u sexuální dysfunkce.

ÚČINEK MAGNETOTERAPIE PŘI LÉČBĚ - ankylozující spondylitidy (Bechtěrevova choroba)

prof. MUDr. Karel Trnavský, DrSc., Artrocentrum, Praha Ankylozující spondylitida je nejznámější a nejčastější zánětlivé onemocnění obratlů páteře. V léčbě dominuje kromě medikamentózní terapie především cvičení, rehabilitační metody a některé metody balneologie. Klinická studie porovnávala účinnost rehabilitačního programu založeného na pravidelném cvičení (první skupina) a léčbu s přidanou magnetoterapií (druhá skupina). Tříměsíční studie se zúčastnilo celkem 40 pacientů, vždy po 20 v každé skupině. Standardní léčba (první skupina) zahrnovala skupinová cvičení běžná u léčby ankylozující spondylitidy, která probíhala 2krát týdně. Během 3 měsíců bylo tedy uskutečněno 24 cvičení. Intenzivní léčba (druhá skupina) spočívala v aplikaci měkké techniky a magnetoterapie jednou za týden, tj. pacienti dostali během 3 měsíců 12 aplikací magnetoterapie. Výsledky byly hodnoceny v souladu s obvyklým postupem a metodologií pomocí dotazníků BASDAI a BASF. Bylo prokázáno, že intenzivní léčba, která zahrnovala měkké techniky a aplikace pulzního magnetického pole, byla účinnější než standardní léčba. Analgetický účinek magnetoterapie byl též velmi přínosný pro celý léčebný

postup. Závěr: V léčbě ankylozující spondylitidy je možno plně doporučit kombinaci magnetoterapie s jednotlivými intenzivními metodami léčby.

LÉČBA SPASTICIDY MAGNETOTERAPIÍ - s roztroušenou sklerózou

dvojitě zaslepená, placebem kontrolovaná studie Nielsen J. F., Sinkjaer T., Jakobsen J., Neurologická klinika Fakultní nemocnice v Aarhus, Dánsko Spasticita se obecně definoje jako stav zvýšeného svalového tonu, jako odpor při pasivním natahování svalů, který se zvýrazňuje s narůstající rychlostí tohoto natahování. Etiologicky je nejčastější příčinou spasticity úrazové poškození míchy nebo může být spasticita důsledkem degenerativního onemocnění, např. při sclerosis multiplex. Vliv opakovaných magnetických stimulací na spasticitu byl hodnocen u 38 pacientů s roztroušenou sklerózou ve dvojitě zaslepené placebem kontrolované studii. První skupina (n = 21) byla léčena opakovanou magnetickou stimulací, druhá skupina (n = 17) užívala placebo. Obě skupiny byly léčeny 2krát denně po dobu 7 po sobě jdoucích dní. Vlastní hodnocení denních aktivit se v aktivní skupině zvýšilo o 22 % (p = 0,007) a ve skupině s placebem o 29 % (p = 0,004). U aktivní skupiny došlo ke klinickému zlepšení spasticity, skóre bylo - 3,3 (+/- 4,7) AU, skupina s placebem zaznamenala skóre + 0,7 (+/- 2,5) AU (p = 0,003). Stretch reflex limit byl u skupiny s aktivní léčbou + 4,3° (+/- 7,5°), tj. zvýšený, u skupiny s placebem byl tento limit - 3,8° (+/- 9,7°) (p = 0,001). Závěr: Údaje uvedené v této studii potvrzují, že opakované magnetické stimulae mají antispastický vliv na roztroušenou sklerózu.

MAGNETOTERAPIE PŘI LÉČENÍ SEXUÁLNÍCH PORUCH

Výsledky placebem kontrolované studie ukázaly, že magnetoterapie má výborné účinky na krevní oběh u mužů trpících sexuálními problémy. Tato studie zkoumala účinky kombinace pulzního magnetického pole (PMF) a vakuové terapie při léčbě impotence. Vakuová terapie se skládala z umístění penisu do hermeticky uzavřeného válce s negativním tlakem 180–260 mm Hg po dobu 10–12 minut, celkem 12–15 expozic. PMF terapie (6 Hz, 30 mT) se skládala ze stejné délky a počtu expozic. Výsledky ukázaly, že po kombinované terapii byla u 71 % pacientů obnovena sexuální funkce, u 17 % došlo k zlepšení a 17 % pacientů nezaznamenalo změnu. U pacientů léčených pouze vakuovou terapií byla tato čísla 51 % (obnovení sexuální funkce), 24 % (zlepšení) a 24 % (beze změny). I. V. Karpukhin V. A. Bogomol', Lokální vakuová magnetoterapie při impotenci pacientů, Vopr Kurortol Lech Fiz Kult (2), 1996, s. 38–40. Tato dvojitě zaslepená, placebem kontrolovaná studie zkoumala vliv slabých magnetických polí u mužů, kteří trpí různými sexuálními poruchami, včetně snížené erekce a předčasné ejakulace. Byly použity tři různé magnetické stimulatory – Biopotenzor, Eros, Bioskan-1. Všichni pacienti nosili 3 týdny jedno ze tří zařízení. Výsledky ukázaly úplné obnovení sexuální

funkce u 38 % pacientů ve skupině s Biopotenzorem, 31 % ve skupině s přístrojem Eros, 36 % ve skupině s přístrojem Bioskan-1 a jen 15 % ve skupině s placebem. Zlepšení sexuálních funkcí bylo pozorováno u 42 %, 39 %, 47 % a 18 %. I. I. Gorpinchenko, Použití magnetických zařízení při léčbě sexuálních poruch u mužů, Lik Sprava (3-4), 1995

MAGNETOTERAPIE A POTÍŽE S MOČENÍM

Výsledky této studie ukázaly, že magnetická laserová terapie je účinná při léčbě pacientů trpících urolitiázou (močové kameny). Magnetická laserová léčba zahrnovala použití zařízení Milita s 35 mT. V. P. Avdoshin, Hodnocení magnetické laserové terapie v porovnání s ostatními metodami léčby pacientů s urolitiázou, Fiz Med, 4 (1-2), 1994, s. 102-103. Tato studie informuje o úspěšném použití magnetické laserové terapie při zánětech močového ústrojí diagnostikovaných na urologické klinice. O. B. Loran, Magnetická laserová terapie při zánětlivých a posttraumatických nemocích močového ústrojí, Urol Nefrol (Mosk) (5), září-říjen 1996

VÝSLEDKY ÚČINKŮ MAGNETOTERAPIE -při hojení kůže po rakovině

Pacientovi byla diagnostikována rakovina příušní slinné žlázy, byl operován a prodělal radiační terapii v srpnu roku 2007. Tvář se mu však po operaci nezhojila a zůstala 3,5 roku stejná, viz obrázek níže. Na konci dubna 2011 začal na tváře aplikovat pulzní elektromagnetické pole. Pacientova tvář se při pravidelné aplikaci pulzního elektromagnetického pole zlepšuje. Léčba také snížila jeho pánevní bolesti a časté noční močení způsobené zánětem prostaty.

ÚČINKY MAGNETOTERAPIE - na vypadávání vlasů a jejich opětovný růst

J. P. Bureau, MD, PhD, P. Ginouves, MD, J. Guilbaud, MD, PhD, ME. Roux, MD Tento druh experimentální studie versus placebo prováděné na zdravých ženských a mužských dobrovolnících demonstruje pozitivní biologický efekt pulzního elektromagnetického pole v kombinaci s esenciálními oleji na ztrátu vlasů a jejich opětovný růst. Tato studie trvala 26 týdnů a byla prováděna v souladu s pravidelným léčebným plánem. U 83 % dobrovolníků se projevil pokles ve ztrátě vlasů a u 20% nárůst vlasů nad základnu u 53 % pacientů. Proces neukázal žádné vedlejší účinky nebo nežádoucí reakce. Histologické zkoušky korelují s klinickými studiemi. Souběžná imuno-histo-chemická zkouška ukázala růst indexu bujení. Když se zvýší ukazatel buněčného bujení Ki67, mitóza je u histologických zkušek stěží viditelná. Za odůvodnění tohoto jevu je považován elektrofyzilogický efekt klidového vlasového folikulu.

ÚČINKY MAGNETOTERAPIE - na migrénu a jiné bolesti hlavy

Rainer B. Pelka, Ph.D., Christof Jaenicke, M.D., Joerg Gruenwald, Ph.D., Berlín, Německo Tato experimentální, placebem kontrolovaná studie hodnotí účinnost čtyřtýdenní léčby migrény a dalších bolestí hlavy pulzním magnetickým polem (16Hz, 5uTs) pomocí malého přístroje. 82 pacientům byla náhodně přidělena aktivní léčba nebo placebo léčba (n= 41). Všichni měli jednu z následujících sedmi diagnóz: migréna, migréna v kombinaci s tenzními bolestmi hlavy, tenzní bolesti hlavy, bolestí hlavy kolem očí, bolesti hlavy spojené s vlivem počasí, posttraumatické bolesti a jiné. Účinnost byla hodnocena na základě délky, intenzity a frekvence migrény a záchvatů bolestí hlavy, stejně jako schopnosti koncentrace. Analyzovány byly informace o 77 pacientech. V aktivní léčebné skupině byla na konci studie všechna hodnocená kritéria podstatně zlepšena ($P < 0,0001$ vs. základna a placebo). 76 % pacientů aktivní léčby zaznamenalo úlevu nebo úplnou úlevu od svých obtíží. Pouze jeden pacient s placebem (2,5 %) pocítil nějakou úlevu, 8 % zaznamenalo lehké zhoršení a 2 % cítila podstatné zhoršení symptomů. Žádné vedlejší účinky nebyly zaregistrovány.

EXPERIMENTÁLNÍ STUDIE ÚČINKŮ MAGNETOTERAPIE (Diapulse) na nervovou regeneraci

Raji A. M. Journal of Hand Sur (2), červen 1984 Tato studie zkoumala účinky sovětské Polyus-1 nízkofrekvenční magnetoterapie, bylo použito cca 10 mT na přibližně 10 minut u pacientů s atrofií zřetivého nervu. Pacienti podstoupili 10–15 sezení. Výsledky ukázaly, že zřetivá ostrost u pacientů s nízkými hodnotami ostrosti (pod 0,04 dioptrie) se zlepšila v 50 % případů. Bylo také zjištěno, že léčba zlepšuje průtok krve okem v případě atrofie zřetivého nervu. Optimálních výsledků bylo dosaženo po 10 terapeutických sezeních. L.V. Zobina, Účinnost magnetoterapie u atrofie zřetivého nervu. Předběžné studie, Vestn Oftalmol, 106 (5), září-říjen 1990,.

POZITIVNÍ BIOLOGICKÝ ÚČINEK V LÉČBĚ - androgenu dependentní alopecie

Bureau (2003) prokazuje účinek v dvojitě zaslepené randomizované studii s použitím placeba. U 53 % pacientů byl růst vlasů zvýšen o více než 20 %. Metoda nevyvolala žádné vedlejší ani nežádoucí účinky.

MAGNETOTERAPIE - hojení chronických arteriálních a žilních vředů na noze

Canedo-Dorantes, L. a kol. (2002) stimulovali systémovými elektromagnetickými poli. Po vystavení nízkofrekvenčnímu magnetickému poli bylo do 4 měsíců 69 % lézí vyléčeno nebo zhojeno o více než 50 %.

ÚČINKY MAGNETOTERAPIE - na únavu a kvalitu života u pacientů s roztroušenou sklerózou.

Ve dvojitě slepé, placebem kontrolované studii hodnotí Lappin, M. S. a kol. (2003) účinky pulzní elektromagnetické terapie. Výsledky naznačují, že expozice slabým pulzním elektromagnetickým polím může zmírnit symptomy RS. V dalším výzkumu doporučuje prostudovat možnost, že pohybliví pacienti a pacienti užívající na svou RS interferony mohou na tento druh léčby reagovat nejlépe.

ÚČINKY MAGNETOTERAPIE - na hyalinní kloubní chrupavku

Fini, M. (2005) podává přehled experimentálních a klinických studií účinků pulzních elektromagnetických polí. Dokládá řadu dobře zdokumentovaných fyziologických účinků na buňky a tkáně včetně experimentálních údajů o účinku pulzní magnetoterapie in vitro a in vivo na kloubní chrupavku. Výsledky doporučují klinické použití metody u pacientů s osteoartritidou.

POUŽITÍ MAGNETOTERAPIE - u osteoartrity kolena

Pipitone, N. (2001) použil magnetickou pulzní terapii dvojitě zaslepené, placebem v randomizované kontrolované studii u pacientů, jimž běžná léčba nepřinesla úplnou úlevu. Výsledky studie ukazují na snížení bolesti a invalidity u pacientů s OA kolena, rezistentní na běžnou léčbu, bez významných vedlejších účinků.

ÚČINKY MAGNETOTERAPIE - aplikované 45 a 90 dnů na zotavení pacienta po artroskopickém výkonu

Zorzi, C. (2007) hodnotil účinky pulzních elektromagnetických polí v prospektivní randomizované a dvojitě zaslepené studii. Prokázal, že pulzní elektromagnetická pole mohou kloubní chrupavku chránit před katabolickými účinky prozánětlivých cytokinů, mohou zabránit její degeneraci a vyvolat její následnou ochranu. Terapie napomohla zotavení pacienta po artroskopii, snížila užití nesteroidních antirevmatik a měla i pozitivní dlouhodobý účinek.