

REFERENCE

Dr. Wagner

Princip této nové terapeutické metody spočívá v působení nízkofrekvenčního impulzního magnetického pole, které může pronikat bez překážek celým organismem. Na rozdíl od dosud používaných elektrofyzikálních zařízení se zde nevyrábí teplo, implantované umělé hmoty nebo kovové implantáty zůstávají tedy nedotčeny, přičemž je třeba pamatovat na jednu výjimku – kardiostimulátor. Působení tohoto magnetického pole, které se používá v terapeutických cívkách, závisí na třech podstatných parametrech:

- 1) maximální magnetická indukce
- 2) frekvence
- 3) doba terapie

Principem působení je zvýšení permeability buněčných membrán, čímž se usnadní výměna iontů draslíku a sodíku a vyrovná se rozdíl potenciálů. Dále se diskutuje o působení přes železo obsažené v lidském těle (hemoglobin, myoglobin). Zásobování kyslíkem se také zlepšuje, právě tak jako fermentační aktivita.

Kontraindikace magnetoterapie:

- myastenie (svalová slabost, ochablost)
- kardiostimulátor
- horečka, tuberkulóza
- gravidita (= těhotenství)
- hypertyreóza (= zvýšená činnost štítné žlázy)
- diabetes mellitus (= cukrovka) u mladistvých

Dále je třeba dbát na to, že steroidy a antibiotika mohou tlumit nebo blokovat účinky, a že při arteriálních periferních poruchách prokrvení je možné pozorovat zesílenou hyperaemii (= překrvení), pokud se zároveň provádí medikamentózní léčba podporující prokrvení.

Ve dvou posledních letech jsem mohl ve své vnitřní odborné praxi nashromáždit bohaté zkušenosti s magnetoterapií. Ošetřená onemocnění jsem rozdělil do čtyř velkých skupin a uvedl podle četnosti výskytu.

1. Ve skupině degenerativních změn kostry bylo podle četnosti ošetřeno s dobrými výsledky:

- spondylogenní (= obratlové) obtíže
- spastický syndrom u ischiálií (= zvýšené napětí svalových vláken u ischiasu)
- zranění při sportu a postapoplektické (= po mrtvici) artrózy
- Sudeckův syndrom (z hlediska posttraumatického a zánětlivého vynikající výsledky)
- Epikondylitidy (= tenisové lokty)
- Periartritidy (= zánět tkáně v okolí kloubu)
- Morbus Scheurmani (= kyfóza dospívajících – obloukovité prohnutí páteře dozadu)
- Morbus Bechtěrev (= Bechtěrevova nemoc)

- Kontuze (= zhmoždění, naraženina měkkých tkání)
- Revmatické polyartritidy (= současný zánět několika kloubů)
- Uvolnění endoprotéz
- Urychlení hojení ran
- Urychlení hojení ulcera cruris (= bérkové vředy)
- podstatné urychlení hojení zlomenin kostí

1) V oblasti interního lékařství byly pozorovány vynikající výsledky u těchto onemocnění:

- bronchiální astma
- diabetes mellitus typu II (stařecká cukrovka)
- chronické obstipace (= zácpa)
- chron. Colitis (= zánět sliznice tlustého střeva)
- exokrinní insuficiens pankreas (= nedostatečná činnost slinivky břišní)
- rez. Ulcera (= vředy) horních trávicích cest.

Zajímavá mi připadá především stařecká cukrovka, která se působením magnetického pole podstatně zlepšuje. V mnoha případech není už dnes zapotřebí držet dietu, u mnoha pacientů bylo možné vysadit perorální terapii sufomylovou močovinou.

U neurologických případů: Všechny formy neuralgie, jakož i fantomní bolesti byly s úspěchem ošetřeny.

Dále potom lumbalgie (= bolesti v kříži), poruchy spánku, migrény a především roztroušená skleróza. Navíc se podařilo odstranit spasticitu ve vysokém stupni a dosáhlo se lepších výsledků s chůzí. Někteří moji pacienti, kteří trpí tímto onemocněním, mohli už po první sérii ošetření podstatně prodloužit chůzi po rovině a dokonce bez potíží chodit po schodech. Ukázalo znamenitě, že toto onemocnění bylo možné zastavit a dokonce stav pacienta zlepšit.

2) V oblasti ženského lékařství bylo dosaženo vynikajících výsledků u dysmenorrhoických (=menstruační) obtíží, v případě inkontinence a dále u klimakterického syndromu dolní části břicha.

Protože ošetřovaný pacient během terapie magnetickým polem nic necítí a protože také se nevyvolává žádné vytváření tepla, bylo možné prokázat výsledky zcela jednoduše dvojitým pokusem.

Souhrnně mohu s přesvědčením říci, že terapií impulzním magnetickým polem lze dosáhnout vynikajících výsledků, že tato terapie představuje mimořádné obohacení dosavadních terapeutických forem, současně umožňuje ušetřit léky, aniž by přitom došlo k zpochybňování klasické medicíny.

Lékařská vysoká škola Lübeck

Ortopedická klinika

Ředitel: Prof. Dr. L.-J. Henssge

Lübeck, 07.06.1993

Magnetoterapii používáme v těchto případech:

- 1) pseudoartrózy (= nepravé klouby, hojení zlomenin nepravým kloubem)
- 2) endoprotézy kyčelního a kolenního kloubu implantované bez cementu
- 3) artrodézy (= umělé znehybnění porušeného kloubu)
- 4) dále pak příležitostně u jiných indikací, jako např. Sudeckova dystrofie (= porucha výživy spojená s úchylkou buněčné látkové výměny)

Dobu terapie stanovujeme pokud možné na 4 až 6 týdnů.

Terapie se provádí denně.

Prof. Henssge v.r.

ORTOPEDICKÁ KLINIKA LAHNHÖHE

Primář: Dr. F. Suchomel

Lékař pro obory ortopedie, sport. Lékařství, revmatologie

Ortopedická klinika Lahnöhne

Am Kurpark 1

5420 Lahnstein

Dr. SII/Ha 24.07.1992

Věc: Použití terapie magnetickým polem, a to v ambulantní i stacionární praxi

Vážení pánové,

Již více než 10 let se na Ortopedické klinice Lahnöhne provádí terapie magnetickým polem jak ve stacionárních, tak i ambulantních podmínkách.

Možnosti indikací zahrnují v první řadě:

- 1) stav po uvolnění endoprotézy
- 2) nekrózy (= odumření tkáně) kyčelního kloubu
- 3) zpomalené hojení kostí vyskytující se u zlomenin s doprovodnou tvorbou pseudoartrózy, dále pak při prolomení obratlových tělísek, např. při osteoporóze

Výsledky posledních let jsou tak povzbuzující, že někteří pacienti s recidivou fraktur způsobených osteoporózou přicházejí opakovaně k nám na léčení, aby se mohli zúčastnit terapie magnetickým polem, protože to už v minulosti vedlo k rychlému zmírnění obtíží a k urychlenému srůstání kostí.

Výsledky jsou tedy velmi nadějně a možnost ambulantního léčení umožňuje v mnoha případech zkrátit nákladné stacionární léčení.

Právě v oblasti konzervativní ortopedie jsme velmi často konfrontováni s indikacemi terapie magnetickým polem, která se právem stal nedílnou součástí kombinované fyzikální terapie.

Na poslední severoněmeckém kongresu ortopédů konaného od 20. Do 30.06.1992 se některé referáty zabývaly touto problematikou. Mimo jiné např. Ortopedická univerzitní klinika Frankfurt/Niederrath, jejíž zástupci podali zprávu o velmi dobrých výsledcích při použití magnetoterapie u zlomenin podmíněných osteoporózou. Takovou formu terapie, která je prakticky bez vedlejších účinků, může být jednoduše používána, je u ní nepatrné množství kontraindikací a kterou mohou provádět i sami pacienti z vlastní iniciativy, by neměla být v dnešní době odpírána velkému okruhu pacientů, kteří ji potřebují.

V naději, že se nemusíme vzdát této cenné části z našeho okruhu terapií, zůstávám s přátelským pozdravem.

Dr. F. Suchomel, v.r. Primář

Dr. Med. Peter Marcinowski
Ortopedie, sportovní lékařství
Chiroterapie

Dr. Med. Marcinovski, Stefan – Lochner str. 9, D – 7758 Meersburg

Pro předložení
u špičkových svazů
Nemocenských pokladen

Meersburg, 28.09.1992

Vážené dámy a pánové,

V minulých letech se mi terapie magnetickým polem osvědčila v mnoha problematických ortopedických případech.

Přitom bylo možné konstatovat především v oblasti zpožděného hojení zlomenin kostí, že pomocí terapie magnetickým polem také po delší, bezúspěšné fázi terapie předcházející, bylo dosaženo jak subjektivně, tak objektivně lepších výsledků z hlediska uzdravení.

Kromě komplikovaných zlomenin holenních a stehenních kostí, jakož i zlomenin subkapitální (= v oblasti pod hlavou) kosti pažní, to byl především řada pomalu se hojících zlomenin kostí v přední části nohy, na které magnetoterapie dobře působila.

Ale nejen zde, ale i v oblasti prevence při osteoporóze bylo možné zaznamenat v případě nesnášenlivosti medikamentózní léčby jak subjektivní, tak i objektivní léčebný úspěch, který představovalo jednak zvýšení hodnoty hustoty kostí a jednak zmenšení klinicky zjistitelných obtíží.

Souhrnně bych chtěl ještě jednou zdůraznit, že terapie magnetickým polem v této podobě zaujímá v ortopedické praxi pevné místo a měla by i nadále být k dispozici při nedostatku účinných metod.

S přátelskými pozdravy

Dr. Med. Peter Marcinovski v. r.

KLINICKÉ ZKUŠENOSTI S IMPULZNÍM POLEM

“Effect of low frequency elektromagnetic field on blood circulation”

Department of Microbiology
School of Medicine, Loma
Linda University
Lau, B.H.S., 1982

Vědecká zpráva:

Pomocí přístroje (impulzní magnetické pole, přepínatelné od 2 do 50 Hz) byly na osobách ve věku mezi 12 a 65 lety testovány základní mechanismy terapie magnetickým polem. Přitom byly zopakovány a rozšířeny pokusy sekce biologie saarlandské univerzity.

Byla zjišťována rychlost toku krve v radiální artérii a PO₂ na břišku palce.

- 1) Při frekvencích pod 5 Hz nebyl zjištěn žádný účinek.
- 2) Při frekvenci 10 Hz bylo zaznamenáno zvýšení rychlosti toku krve o 70%.
- 3) Významný nárůst toku krve byl zaznamenán u 90% testovaných osob v rozsahu frekvencí od 12 do 20 Hz. U 60% testovaných osob stoupla rychlost toku krve o 200 až 400% už při frekvenci 12 Hz.
- 4) U 42 osob se nezměnil ani krvní tlak ani tep. U 12 osob se oba parametry během pokusu mírně zvýšily, zatímco u 45 osob došlo k poklesu hodnot obou parametrů.

Všechny změny nebyly významné. Protože rychlost toku krve = krevní tlak/odpor, byla dodatečně zjišťována dilatace (=rozšíření) artérií. K tomu byl u 64 osob měřen PO₂. U 90% testovaných osob stoupl parciální tlak kyslíku při frekvencích od 12 do 20 Hz o čtyřnásobek.

Nárůst byl lineární a dosáhl svého maxima za 10 až 15 minut. Vysoká úroveň se udržela několik hodin. U 15 % osob byl po 2 až 3 minutách naměřen vysoký nárůst PO₂.

KLINICKÉ ZKUŠENOSTI S IMPULZNÍM POLEM

“Treatment of therapeutically resistant nonunions with bone grafts and pulsing electromagnetic fields”

New York Orthopaedic Hospital
Columbia – Presbyterian Medical Centre
And the Orthopaedic Research Laboratories
Columbia University, New York City

Basset, C.A.L., S.N. Mitchell, M.M. Schink 1982

The Journal of bone and joint surgery
64 – a, 8, 1214 – 1220

Ve studii na 83 pacientech byly zjišťovány léčebné účinky impulzních magnetických polí. Přibližně třetina skupiny měla infekce ve zlomeninách a v průměru měli pacienti ze sebou 2 až 4 bezvýsledné operace.

Celkem u 87 % těchto případů byl zaznamenán léčivý úspěch pomocí terapie magnetickým polem a dodatečnými protézami kostí.

Neúspěch terapie se pohyboval kolem 1,5 %.

Terapie trvala v průměru 4 měsíce.

KLINICKÉ ZKUŠENOSTI S IMPULZNÍM MAGNETICKÝM POLEM

“Effect of low frequency low intensity electromagnetic field on diabetic neuropathy”

Department of Microbiology

School of medicine, Loma

Linda University

Lau, B.H.S., 1982

Vědecká zpráva:

U 21 pacientů s diabetickou neuropatií byla použita terapie impulzním magnetickým polem podle tohoto schématu:

Doba terapie byla stanovena 10 až 15 minut, a to při frekvenci 12 Hz. V prvním týdnu dostávali pacienti terapii pětikrát denně. V následujících 5 týdnech jen 3 terapie týdně. Průběh nemoci se posuzuje podle klasifikovaných symptomů.

Porovnáme-li se stejně velkým počtem kontrolních pacientů, vyplývají z toho tyto výsledky:

U 76 % pacientů, na něž bylo působeno magnetickým polem, bylo dosaženo vynikajících léčebných výsledků naproti 17 % kontrolní skupiny.

Pokusná skupina zaznamenala výrazný ústup bolestí, hluchoty, svědění a dráždění.

KLINICKÉ ZKUŠENOSTI S IMPULZNÍM MAGNETICKÝM POLEM

“The treatment of Congenital pseudarthrosis of the tibia with pulsing electromagnetic fields”

Royal Hahmshire Hospital, Sheffield

Clinical and technical research Associates London

Sutciffle, M.L. u.a. 1982

Clinical orthopaedics 166, 45 – 57

Byla podána informace o 37 případech kongenitální pseudoartrózy tibia, které byly ošetřeny buď výhradně impulzním magnetickým polem nebo v kombinaci s operativními postupy.

U 70, 2 % (= 26 případů) byla léčba úspěšně uzavřena. Z 28 pacientů s 3é zlomeninami, které byly ošetřovány výhradně magnetickým polem, bylo 50 % zahojeno.

KLINICKÉ ZKUŠENOSTI S IMPULZNÍM MAGNETICKÝM POLEM

“Klinické zkušenosti ohledně terapeutické hodnoty elektromagnetické terapie”

Od A.v. Sarbo, Unierzita v Budapešti

Elektromagnetickým polem byla ošetřena různá onemocnění :

1. neuralgie:

- 17 případů, z toho 14 trojklanný nerv

Z toho 5 případů vyléčeno, u 6 případů podstatné zlepšení a 6 případů bylo bez výsledku. Výsledek se dostavil po 10 až max. 31 procedurách.

2. ischias:

- 13 případů

Z toho 4 případy vyléčeny, podstatná zlepšení u 4 případů. Bez výsledku bylo 5 případů.

3. lumbago (= prudké bolesti v kříži “Hexenschuss”):

- V každém případě rychlé výsledky.

Po 1 až 2 procedurách ustoupily bolesti.

Úplné uzdravení po dalších 8 procedurách.

4. nespavost:

- V 17 z 19 případů se projevil příznivý vliv na spánek.