

mAHT

(mała autohemoterapia)

wskazania i dawkowanie w chorobach reumatycznych i ortopedycznych

lek. Szymon Grzywacz

specjalista chorób wewnętrznych

Instytut Ozonoterapii Salus - Warszawa



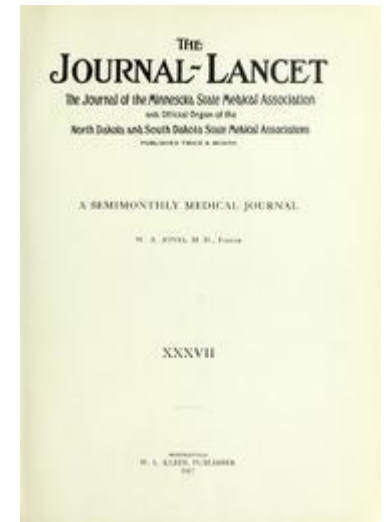
Agenda:

- Historia
- Medycyna ludowa i EBM
- Podstawy teoretyczne
- Wskazania
- Przeciwwskazania
- Technika zabiegu

- Aktualności ze świata

Dr George Stroker

- Stroker G. Ozone in chronic middle ear deafness. *Lancet* **1902**:1187-8.
- Stroker G. **1916** The surgical uses of ozone. *Lancet* II (Oct 21), 712.*
- Stroker G. **1917** The surgical uses of ozone. *Lancet* I (May 26), 797.



(rany wojenne: powikłane **otwarte złamania**)

[*Volume 188, Issue 4860](#), 21 October 1916, Pages 712 Originally published as Volume 2, Issue 4860

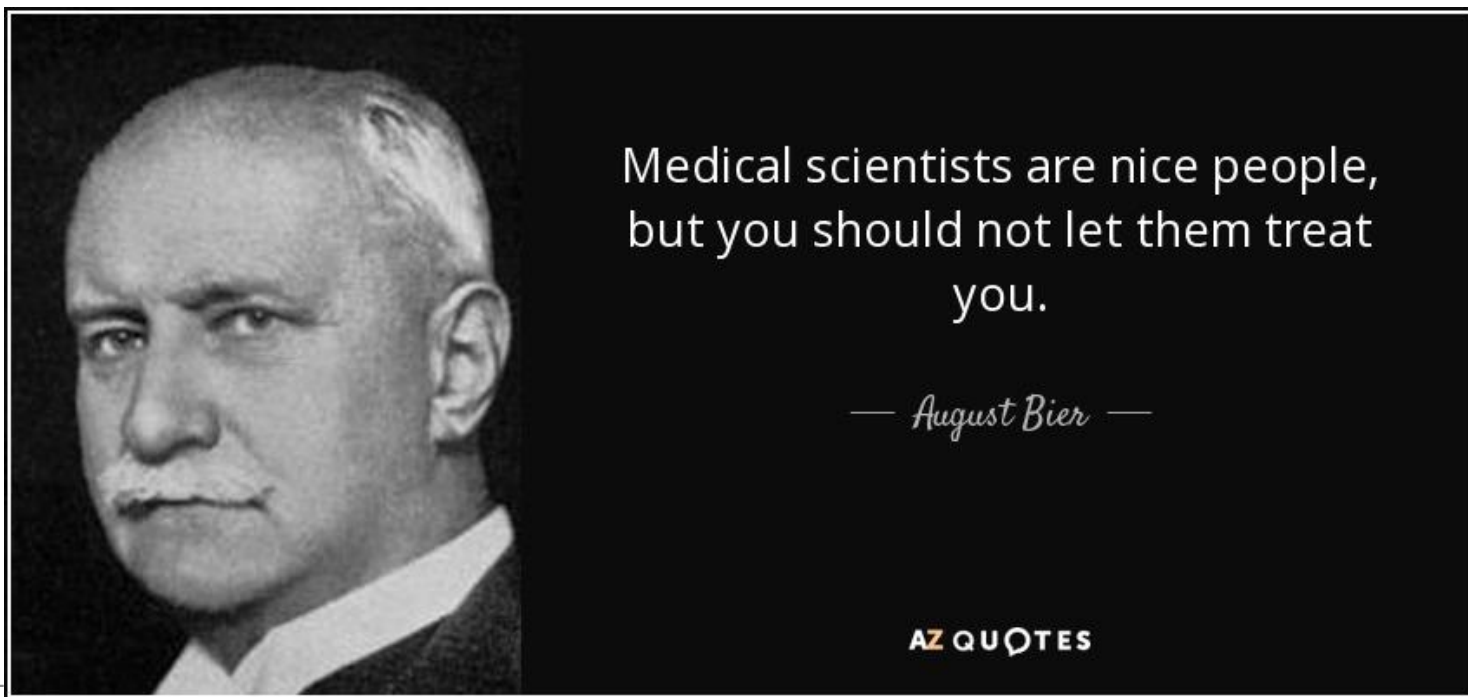
prof. August Bier

Złamania kości goją się szybciej,
jeśli w ich pobliżu znajdują się krwiaki.

1898: A. Bier pierwsze znieczulenie PP (kokaina)

prof. August Bier

Jeśli w wyniku złamania u pacjenta naturalnie nie wytworzył się krwiak, wstrzykiwał w daną okolicę jego własną krew.



przestrzyki – działanie miejscowe

- *Dawno temu miałem **czyraki**. W ilościach przemysłowych, na całym ciele. Dzisiejszych leków wtedy nie było, więc... Te na „odwrotnej części” starano się leczyć nasiadówkami w roztworze nadmanganianu potasu. Stawałem się TAM żółty, ale czyrakom to nie szkodziło... Wreszcie pojawił się mądry pan doktor. Zaczął mi pobierać krew i tę samą wstrzykiwał domięśniowo. Mówili: **stosuje przestrzyki**. Pomogło, zostały tylko blizny...*
- *bańki lekarskie

źródło: <http://barnaba.blog.pl/id,4604838,title,Dopalenie,index.html?smybbtticaid=61a127>

przestrzyki

działanie ogólnoustrojowe

„W połowie lat osiemdziesiątych przez kilka miesięcy bezskutecznie walczyłam z **gronkowcem złocistym**, po ok. 10 seriach różnych antybiotyków, z którymi mój gronkowiec po dwóch dniach się zaprzyjaźnił a nawet zaczynał się nimi odżywiać straciłam wszelką nadzieję na wyzdrowienie. Na nodze miałam wielką, ślimaczącą się ranę, z której wyciekał cały czas płyn. Rana śmierdziała okropnie, po prostu gniło mi ciało. Zaczęły się przerzuty na inne miejsca głównie na śluzówki. O założeniu bielizny nie było mowy. Aż w końcu trafiłam na mądrą panią dermatolog, która uratowała mi życie. Badania potwierdziły, że mój gronkowiec jest bardzo dobrze ożywiony antybiotykami. Pani doktor stwierdziła, że jedyną metodą są autohemie. Zaleciła mi serię co drugi dzień od 2cm³ stopniowo do 12cm³ a potem nadal co drugi dzień od 12 cm³ do 2cm³. W dni, w których nie miałam autohemów dostawałam ziołowe zastrzyki na regenerację tkanki. Trwało to dwadzieścia parę dni. Po dwóch dawkach gronkowiec zaczął się zmniejszać, a **po dwóch tygodniach jeszcze w trakcie kuracji autohemami na skórze nie było śladu** i to dosłownie. Żadnej blizny, wysuszonej skóry czy nawet zmiany zabarwienia. **Wyleczyła mnie moja własna krew.** „

<http://www.poradnikzdrowie.pl/zdrowie/medycyna-niekonwencjonalna/autohemoterapia->

2017-10-21 [zastrzyk-z-wlasnej-krwi_44047.html](http://www.poradnikzdrowie.pl/zdrowie/medycyna-niekonwencjonalna/autohemoterapia-zastrzyk-z-wlasnej-krwi_44047.html)

przestrzyki

działanie ogólnoustrojowe

„Witaj , kilka lat temu po urodzeniu dziecka w trakcie karmienia dopadało mnie **nawracające zapalenie ucha** . Antybiotyki , jak najmniej środków przeciwbólowych- bo karmiąca , i 2-3 dni po skończeniu antybiotyków nawrót , ponowne zapalenie ucha . Ból , gorączka itp. I tak ze 4 razy. Z 5 zapaleniem zapłakana z bólu trafiłam w spółdzielni na starszego doświadczonego laryngologa. Antybiotyki won , tylko właśnie autohemoterapia. Nie jest to może najprzyjemniejsze . Pobiera się z żyły krew i **domięśniowy zastrzyk z tej krwi** w pośladek . Zaczyna się np. od 1 cm, następnego dnia 2 cm , następnego 3 i tak dalej ...
Ja do dzisiaj nie wiem , co to ból ucha ...”



**WFOT's Review on
Evidence Based
Ozone Therapy**

(Version 1)

WFOT Scientific Advisory Committee 2015

© World Federation of Ozone Therapy - WFOT, 2015

No part of this work may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording or otherwise, without written permission from the WFOT.

<http://www.wfoot.org/scientific-library/>

EBM

Założenie:

Ozonoterapia:

metoda lecznicza oparta na podawaniu mieszaniny tlenowo-ozonowej ogólnoustrojowo (systemowo) i miejscowo, w odpowiednich dawkach (opartych na wynikach badań naukowych)

Teza: koncepcja niskich stężeń ozonu

Dowód:

Badania kliniczne, farmakologiczne i biochemiczne

Systemowa ozonoterapia

LAH (Large AutoHaemotherapy) MAHT
i.v.

SAH (Small AutoHaemotherapy) mAHT
i.m.

RI (Rectal Insufflation)
p.r.

Mechanizm działania O₃

- Immunomodulujący
- Przeciwzapalny
- Miorelaksacyjny
- Przeciwbólowy
- Dezynfekujący (miejscowo)
- Antyoksydacyjny
- Wspomagający krążenie i utlenowanie tkanek

działanie immunomodulujące

- Chemotactic compounds released on the site of injection may stimulate local infiltration of monocytes and neutrophils absorbing hemolysed erythrocytes and denatured proteins. Activated monocytes and lymphocytes can release interferons and interleukins, regulating physiologic response to cytokine (**Bocci**, 1981c, 1988a).
- pomocniczo w RZS i przewlekłych zapaleniach (np. zwyrodnienie, zapalenie st. kolanowego)
- mechanizm działania:
 - -działanie immunomodulujące poprzez aktywację komórek immunokompetentnych (IFN β , ILs)
 - IFN β jako antagonist Th1
 - -uwalnianie TGF β

Efekt antyoksydacyjny

- zwiększenie pojemności antyoksydacyjnej organizmu:
 - aktywacja dysmutazy ponadtlenkowej (SOD)
 - katalazy (CAT)
 - peroksydazy glutationowej (POX)

ROS w chorobach układu ruchu

- Peroksydacja błon komórkowych
- Depolimeryzacja kwasu hialuronowego
- Degradacja proteoglikanów i kolagenu
- Utlenianie białek
- Hamowanie proliferacji chondrocytów
- Inaktywowanie inhibitora alfa 1 proteazy (=> niekontrolowane działanie enzymów lizosomalnych)
- Zwiększenie syntezy prostaglandyn niszczących tkanki narządu ruchu
- ...

za: A. Stanek, G Cieślak, E. Birkner, B Maciaszek-Łój, A. Mostowy, M. Kubacka, A. Sieroń

Rola reaktywnych form tlenu w chorobach układu ruchu Balneologia Polska tom XLV, rok 2003, zeszyt 1-2

Cel

- zmniejszenie odczynu zapalnego w obrębie narządu ruchu, a przez to: ograniczenie bólu, obrzęku, szybszy powrót do funkcjonowania i poprawa komfortu życia
- po urazach, kontuzjach, choroby zapalne, zwyrodnienia stawów, reumatoidalne zapalenie stawów,
- spowolnienie dalszej degradacji narządu ruchu

- Fahmy, Z., **Immunological effect of ozone (O₃/O₂) in rheumatic diseases.**
In: *Ozone in Medicine:*

Proceedings of the 11th Ozone World Congress (Stamford, CT., International Ozone Association, Pan American Committee) M-3: 22-30, 1993.

- Menéndez; F.; G. Díaz & S. Menéndez,
Ozonoterapia en la artritis reumatoidea. *Revista CENIC*
Ciencias Biológicas 20(1-3): 144-151, 1989.

- Ceballos, A.; R. Balmaseda; R. Wong; S. Menéndez & M. Gómez, **Tratamiento de la osteoartritis con ozono.** *Revista CENIC Ciencias Biológicas* **20**(1-3): 151-153, 1989.
- Delgado Rifá; Eraclio & Juan Vicente Quesada Musa, **Ozonoterapia intraarticular en la enfermedad artrósica de rodilla.** *Revista Cubana de Ortopedia y Traumatología* **19**(1): 23-28, 2005.
- D'Erme, M.; A. Scarchilli; A. M. Artale & Lasagni M. Pasquali, **[Ozone therapy in lumbar sciatic pain.]** *Radiologia Medica* **95**: 21-24, 1998.

ortopedia

[Ortop Traumatol Rehabil.](#) 2001;3(4):552-6.

The clinical efficacy of the local, deep insufflation of an oxygen-ozone mixture in the prevention and treatment of infections in the locomotor system.

[Białoszewski D](#)¹, [Kowalewski M](#).

¹Klinika Ortopedii i Rehabilitacji, II Wydział Lekarski, Akademia Medyczna, Warszawa.

Białoszewski D.: **Zastosowanie terapii ozonem do leczenia zakażeń w obrębie narządu ruchu** (w) Leczenie zakażeń kości, Red. Gazdzik T, Urban & Partner, 2004, s. 411–422

wskazania

- 1. Arteral Circulatory disorders
- O₂-release effect
- Activation of RBC metabolism

- 2. External Ulcera and skin lesions
- Disinfection
- Wound cleansing
- improved wound healing

- 3. Pathological intestinal conditions
- colitis
- proktitis
- fistulas
- Disinfection
- Immunoactivation
- antiinflammatory processes

- 4. Infections and virus caused diseases
- Immunomodulation

5. Additive therapy in carcinogenic conditions
Immunoactivation

6. Geriatric conditions
O₂-release effect
Immuno- and enzymeactivation

7. Rheumatic diseases
inflammatory conditions
degenerative conditions

antiinflammatory processes
Activation of antioxidative capacity
Immunomodulation

8. Dentistry
Disinfection
Wound cleansing
improved wound healing

wskazania

A			
Acariasis Acne Acrodermatitis Acute otitis media Acute Vestibulopathy Addison's Disease Adenocarcinoma	Adenovirus AIDS Alopecia Allergies ALS (Lou Gehrig's Disease) Alzheimer's Disease Amebiasis	Amenorrhea Amyloidosis Anal Fissures Aenamia Angioderma Ankylosing Spondylitis Anthrax	Apthous Stomatitis Arterial occlusion Arteriosclerosis Arthritis Arthrosis Asthma Artherosclerosis Athlete's foot
		→	←
B			
Babesiosis Bacterial pneumonia Bartonellosis Basilinoma	Bell's palsy Bornholm myalgia Botulism	Bronchitis Bronchial aspergillus Bronchospasm	Brucellosis Bullous pemphigus Burkit lymphoma
C			
Cancer (of all types) Candidiasis Carbuncles Cavernous sinus thrombosis Cellulitis	Chagas disease Chicken pox Chlamydia Cholecystitis Chronic pain Chronic pulmonary disease	Cirrhosis of the liver Coccidiomycosis Colitis Colorado tick fever Conjunctivitis Contact dermatitis	Coronavirus Crohn's disease Cryptococcosis Cryptosporidiosis Cystitis Cytomegalovirus
	→		
Cerebral atrophy Cerebro vascular accident			Cutaneous Larva migrans
D			
Dengue fever	Dermatitis	Diabetes	Diverticulitis
E			
Echovirus Eczema Ehrlichiosis Emphysema Encephalitis	Encephalomyelitis Endocarditis Endometritis Endothalmitis Enteric fever	Enteritis necroticans Ervironmental sensitivity Epidermoid carcinoma Epidermolytic keratosis Epididymitis	Epidermophytosis Epstein –Barr virus Erysipelas Erythema migrans
F			
Flavivirus Folliculitis	Food poisoning	Fulminant varicella	Furuncle
G			

wskazania

Gangrene Genital warts Giardiasis	Glaucoma Glioma Glomerular disease	Glomerulonephritis Goodpasture syndrome Gout	Grave's disease Guillian-barre syndrome
H			
Hairy leukoplakia Heart arrhythmia Heart disease Haematoma	Haemorrhage Haemorrhagic fever Haemorrhoids Haemolytic anaemia	Hepatitis (all types) Herpes (all types) Histoplasmosis HIV / HTLV	Hypercholesterolemia Hypo tension Hyperthyroidism Huntingdon's chorea
I			
Ichthyosis	Ileitis	Impetigo	Influenza
L			
Landry syndrome Lassa fever Leishmaniasis Leptospirosis	Leukaemia Leukoencephalopathy Leucopenia	Listeriosis Lupus erythematosus Lymes disease	Lymphogranuloma Lymphoid pneumonia Lymphoma
M			
Macular degeneration Malaria Mastoiditis Measles Melanoma Melioidosis	Meniere's disease Meningitis Migraine Molloscum ecthyma Mononucleosis	Morbilloform Mumps Multiple sclerosis Myalgia Myasthenia gravis Mycobacterium	Myocarditis Mycosis Myelitis Myonecrosis Myositis
N			
Neurodermatitis	Neutropenia		
O			
Ocular trachoma Optic neuritis Otitis media	Oral erythema Orbital cellulitis	Orchitis Osteomyelitis Osteoporosis	Osteosarcoma Otosclerosis
P			

wskazania

Pancreatitis Panniculitis Papillitis Parainfluenza Parkinson's disease	Pediculosis P.I.D. Pemphigoid Pernicious anaemia Polimyelitis	Polyoma virus Postpartum fever Pneumocytosis Pneumonia Proctitis	Prostate enlargement Prurigo Psoriasis Pulmonary toxiplasis Pyoderma
R			
Rabies Radiculoneuritis Relapsing fever	Retinitis pigmentosa Reynold's syndrome Reynaud's disease	Rheumatism Rheumatoid arthritis Rhinitis	Rift Valley fever Rubella
T			
Tardive dyskinesia T. cruzi Tendonitis Tetanus Tinea versicolor	Tinnitus Thoracic zygomycosis Thrombopenic purpura Thrombophlebitis Thyroiditis	Toga virus Tourette's syndrome Toxic amblyopia Toxoplasmomsis Traveler's diarrhoea	Trench fever Trypanosomiasis Tuberculosis Tularemia
U			
Ulcers	Urethritis	Urticaria	Uterine spasm Eveltis
V			
Varicose veins	Varicella pneumonia	Vascular retinopathy	Vasculitis
W			
Warts	Wegener granuloma		



Wskazania mAHT*

- Trądzik, czyraki
- Alergie
- Immunoaktywacja
- Leczenie wspomagające w onkologii

*jako pojedynczej metody

[J Altern Complement Med.](#) 1997 Summer;3(2):155-8.

Successful treatment of herpetic infections by autohemotherapy.

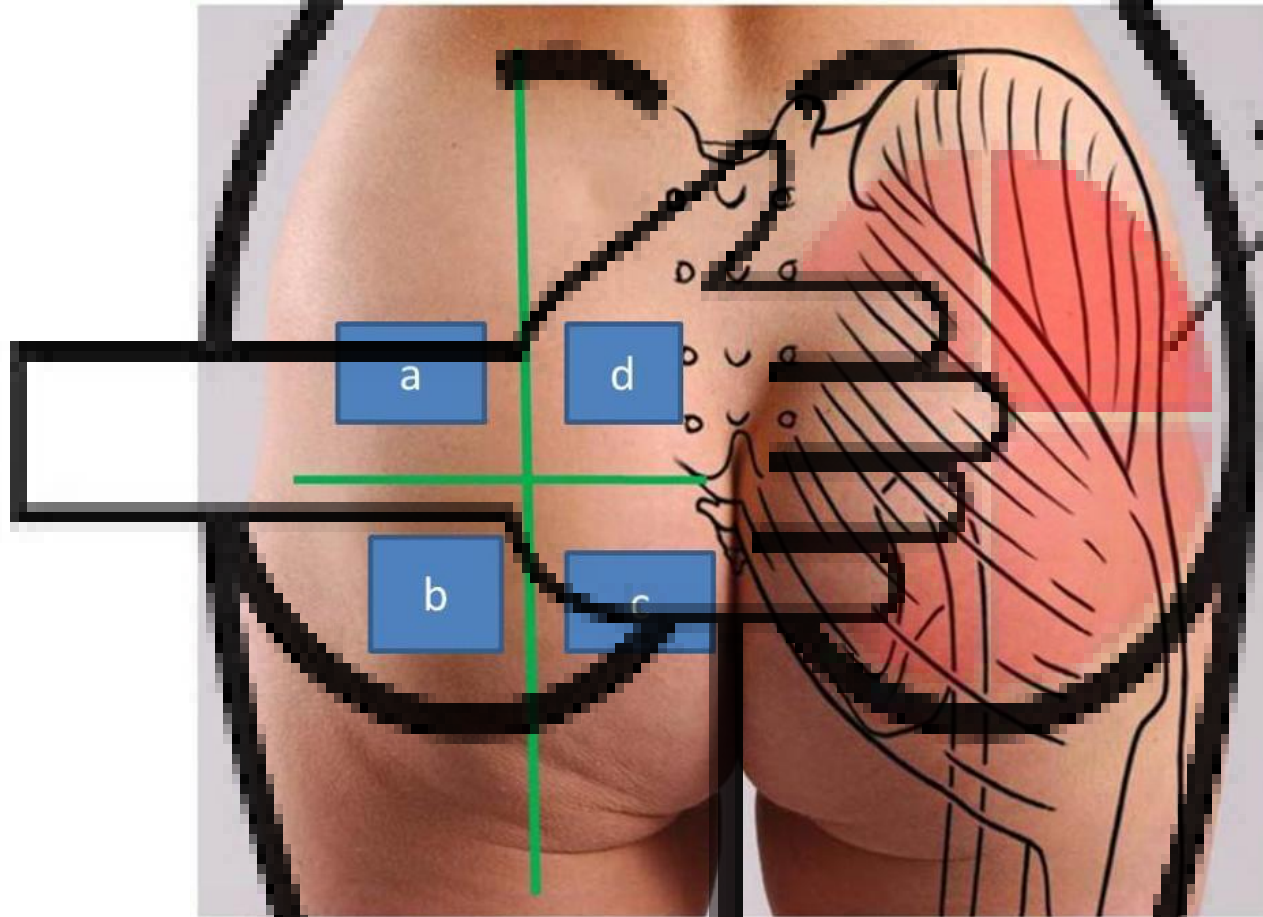
[Olwin JH](#)¹, [Ratajczak HV](#), [House RV](#).

Herpes zoster (shingles) affects a significant number of individuals over age 50. To date, no satisfactory treatment has been available. The clinician author (JHO) witnessed a dramatic response of a shingles patient to autohemotherapy: the pain was completely relieved and lesions gone within 5 days with no recurrence of either. Treatment of other herpetic patients then began with autohemotherapy. Twenty-five patients with herpes were given an **autologous blood transfer of 10 mL of blood from the antecubital vein into the gluteal bundle** and followed for clinical signs. A 100% favorable response occurred in 20 patients who received autohemotherapy within 7 weeks of the onset of clinical signs and 1 other who received autohemotherapy at a 9-week interval. No untoward signs or symptoms of the treatment occurred. Autohemotherapy has been demonstrated to be effective in elimination of clinical sequelae in these cases of herpes infections and these results justify further rigorous clinical investigation.

LAH / MAHT



tehnika



Copyright © 2007 Lippincott Williams & Wilkins.

Przeciwwskazania

- Brak współpracy z pacjentem
- Przyjmowanie preparatów przeciwzakrzepowych VKA (Acenocumarol, Sintrom, Warfin)



Acenocumarol ChPL

„Podczas leczenia przeciwzakrzepowego zdecydowanie **powinno się unikać wstrzyknień domięśniowych**, gdyż mogą powodować powstawanie krwiaków. Wykonywanie wstrzyknień dożylnych i podskórnych nie zagraża takimi powikłaniami.”



„Chorzy stosujący antykoagulację za pomocą **NOAC*** mogą w koniecznych przypadkach i z zachowaniem ostrożności otrzymywać zastrzyki domięśniowe. Aby zmniejszyć ryzyko miejscowego krwawienia, zaleca się wykonanie zastrzyku ok. 10 godzin po przyjęciu dabigatranu lub apiksabanu oraz ok. 20 godzin po podaniu rywaroksabanu.”

stanowisko Prof. Undas



*NOAC – New Oral AntiCoagulants (Xarelto, Pradaxa, Eliquis)

Przeciwwskazania

- Brak współpracy z pacjentem
- przyjmowanie preparatów przeciwzakrzepowych (VKA, względnie NOAC)
- Tendencja do krwawień (choroba von Willebranda, hemofilie, małopłytkowość, zaburzenia czynności płytek)
- zwłóknienia tkanki podskórnej i/lub mięśniowej
- zmiany patologiczne skóry, np. wysypka
- tatuaż w miejscu iniekcji
- stan zapalny lub ropny w miejscu iniekcji



Efekty uboczne

„No side effects have been reported with m-AHT, despite a great deal of experience.” (WFOT)

Możliwe powikłania iniekcji domięśniowych obejmują:

- zakażenie (w wyniku nieprzestrzegania zasad aseptyki i antyseptyki)
- ropień poiniekcyjny (u pacjentów z IS, np. leczonych cytotatykami, cukrzyków)

Can the combination of localized "proliferative therapy" with "minor ozonated autohemotherapy" restore the natural healing process?

Gracer RI¹, Bocci V.

Author information

Abstract

Regenerative injection therapy (RIT), also known as proliferative therapy, has been used for over 30 years in the USA in patients with spinal and peripheral joint and ligamentous pathologies. It involves the injection of mildly irritating medications onto ligaments and tendons, most commonly at origins and insertions. These injections cause a mild inflammatory response which "turns on" the normal healing process and results in the regeneration of these structures. At the same time they strengthen and become less sensitive to pain through a combination of neurolysis of small nerve fibers (C-fibers) and increased stability of the underlying structures. Oxygen/ozone therapy is a well established complementary therapy practiced in many European countries. The ozone dissolves in body fluids and immediately reacts with biomolecules generating messengers responsible for biological and therapeutic activities. This results in an anti inflammatory response, which also results in a similar trophic reaction to that of RIT. It is logical to expect that combining these two modalities would result in enhanced healing and therefore improved clinical outcomes. Oxygen/ozone therapy, accomplished by autohemotherapy (AHT), is performed by either administering ozonated blood intravenously (Major AHT) or via intramuscular route (Minor AHT). These procedures result in stimulation of the immune and healing systems. Our concept is that the local injection of this activated blood injected directly to the ligamentous areas that are also being treated with RIT will act as a direct stimulation to the healing process. In addition, combining this with intravenous major AHT should stimulate the immune system to augment and support this process. RIT and oxygen/ozone therapy have been extensively studied separately. We propose a study of lumbosacral ligamentous pain to explore this therapeutic combination. We hope that this paper will stimulate general interest in this area of medicine and result in investigation of the "interface" between these treatment modalities.

PMID: 15951134 DOI: [10.1016/j.mehy.2005.04.021](https://doi.org/10.1016/j.mehy.2005.04.021)

[Indexed for MEDLINE]



World Conference on Ozone Therapy in Medicine, Dentistry and Veterinary

- **“Methotrexate + Medical Ozone combined therapy in Rheumatoid Arthritis. From experimental models to clinical trials”
Prof. Olga Sonia Leon (Cuba)**
- **Workshop: "Ozone pain therapy in rheumatic patients” Prof. Dr. Ziad Fahmy**

Dziękuję za uwagę

drgrzywacz@gmail.com