



Medycyna regeneracyjna w ortopedii – innovacyjne metody leczenia jako szansa na pozyskanie pacjentów z zagranicy

dr hab. n. med. Krzysztof Tomaszewski prof. nadzw.
MSPC, MBA, MSc(Edin), ChM T&O(Edin)

*Oddział Kliniczny Ortopedii, Scanmed Szpital św. Rafała w Krakowie
Katedra Ortopedii, Traumatologii i Rehabilitacji,
Krakowska Akademia im. Andrzeja Frycza Modrzewskiego*

“Dwa słowa” o mnie

- Koordynator Grupy Scanmed ds. ortopedii
- Kierownik Katedry Ortopedii, Traumatologii i Rehabilitacji, Krakowskiej Akademii im. Andrzeja Frycza Modrzewskiego
- Lekarz-naukowiec, wykładowca akademicki, specjalista ortopedii i traumatologii narządu ruchu
- Autor i współautor ponad 230 publikacji naukowych i 130 doniesień konferencyjnych
- Staże zagraniczne m. in. w University of Oxford, University of Cambridge, University of Edinburgh, University of Dublin Trinity College, San Diego School of Medicine



Czym jest medycyna regeneracyjna?

- Termin “regenerative medicine” pierwszy raz został wykorzystany w 1992 roku w artykule napisanym przez Leland Kaiser’a
- Termin spopularyzowany przez William’a Haseltine’a (~1995 rok) (Geron Corp. / University of Wisconsin–Madison / Johns Hopkins School of Medicine (izolacja ludzkich komórek embrionalnych))
- Stoi na pograniczu inżynierii tkankowej i biologii molekularnej
- Zastępuje lub regeneruje uszkodzone komórki/tkanki/organy w celu przywrócenia ich prawidłowej funkcji

¹<http://scienceinpoland.pap.pl/en/news/news,392647,report-rapid-development-of-polish-medical-innovation.html>

²Hanefeld J. *PLoS One*. 2013;8(10):e70406.

³PWC. *Clinical Trials in Poland - Key Challenges*. 2010 / 2015

Medycyna “regeneracyjna”

- Badania vs. medycyna kliniczna vs. działania komercyjne
 - Czy nadal jest to dziedzina innowacyjna?
 - Czy innowacja w przypadku działań komercyjnych “jest tylko sloganem”?
 - Przykład ze znanego portalu na temat turystyki medycznej...
-

Co to jest medycyna regeneracyjna



Medycyna regeneracyjna
Warszawa
Sprawdź ofertę »

Polecane kliniki:
Łódź
Kliniki (23) | Lekarze (27)

Polecane kliniki:
Warszawa
Kliniki (54) | Lekarze (63)

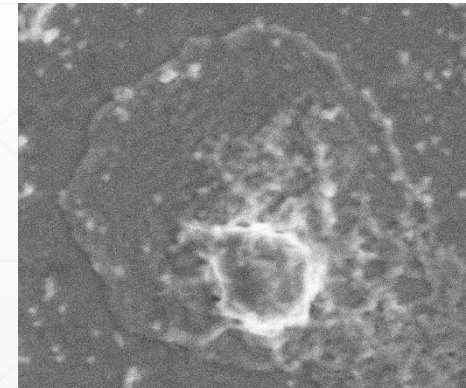
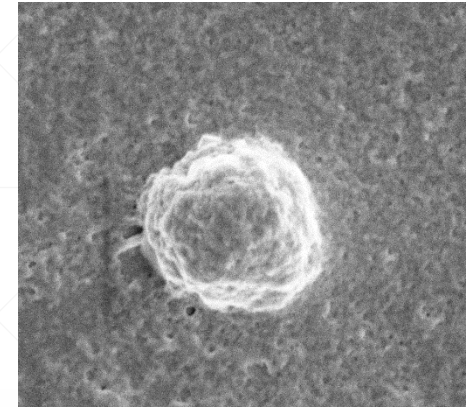
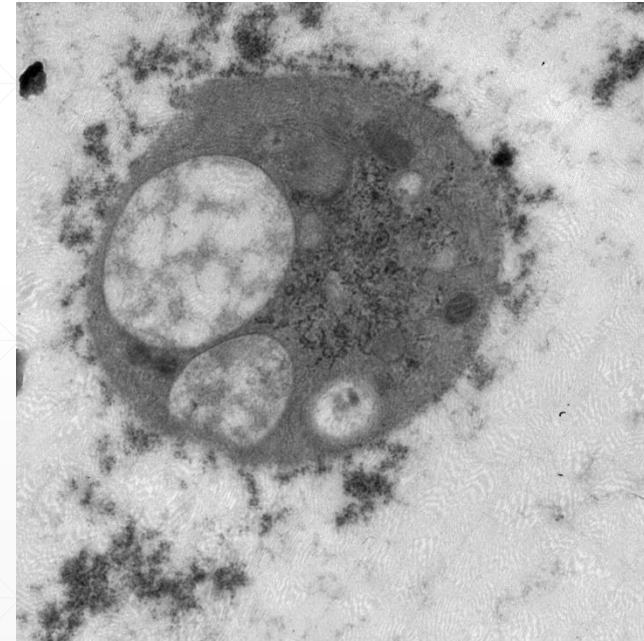
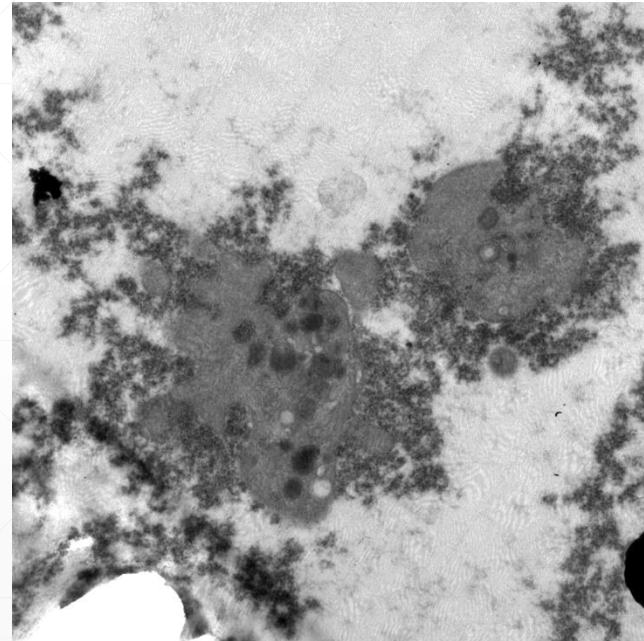
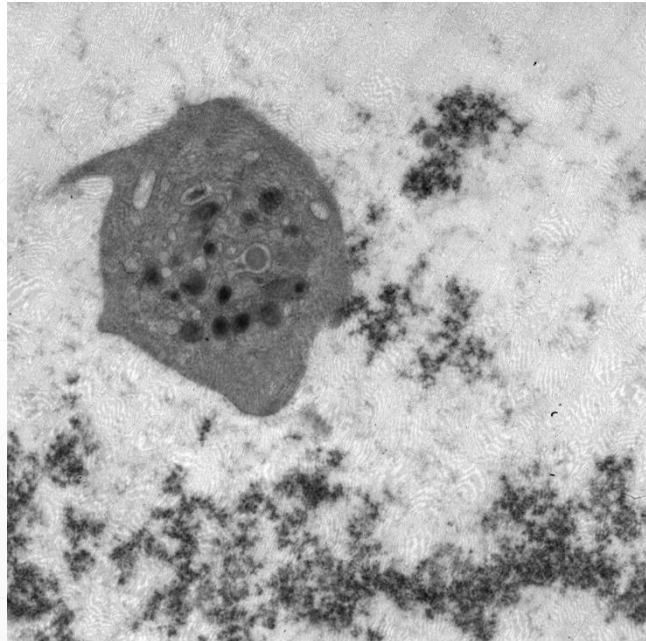
Polecane kliniki:
Kraków
Kliniki (30) | Lekarze (11)

- Czy to oznacza, że wszyscy jesteśmy innowacyjni? Czy też wszyscy oferujemy to samo?
- Podobne trendy na świecie
- Miejsce na innowacje dla bezpiecznych oraz sprawdzonych naukowo i klinicznie rozwiązań
- List z “The Scientist” (2014 rok) prof. Alan Trounson

Jakie rozwiązania medycyny regeneracyjnej są obecnie najbardziej popularne w ortopedii?

- Osocze bogatopłytkowe (ang. platelet rich-plasma; PRP)
 - Rusztowania (“skafoldy”) / membrany / błony / żele do rekonstrukcji ubytków chrzęstnych / kostnych (podłoża do wysiewania komórek macierzystych)
 - Komórki macierzyste (toti- vs. pluri- vs. multi-potencjalne) w tym aspirat ze szpiku kostnego i lipoaspirat z tkanki tłuszczowej
 - Jednorazowe podanie preparatu (zwłaszcza w przypadku aspiratu komórkowego) rzadko przynosi długofalowe efekty terapeutyczne
 - Krótkotrwałe efekty przeciwbólowy-przeciwzapalny vs. długofalowy efekt regeneracyjny
-

Bądźmy pewni czym leczymy naszych Pacjentów





SCANMED

Opierajmy turystykę medyczną o sprawdzone i bezpieczne rozwiązania medycyny regeneracyjnej

The Journal of Bone and Joint Surgery. 99(20):1769–1779, OCTOBER 18, 2017

DOI: 10.2106/JBJS.16.01374, PMID: 29040132

Issn Print: 0021-9355

Publication Date: October 18, 2017



Print

A Call for Standardization in Platelet-Rich Plasma Preparation Protocols and Composition Reporting: A Systematic Review of the Clinical Orthopaedic Literature

Jorge Chahla;Mark Cinque;Nicolas Piuze;Sandeep Mannava;Andrew Geeslin;Iain Murray;Grant Dornan;George Muschler;Robert LaPrade;

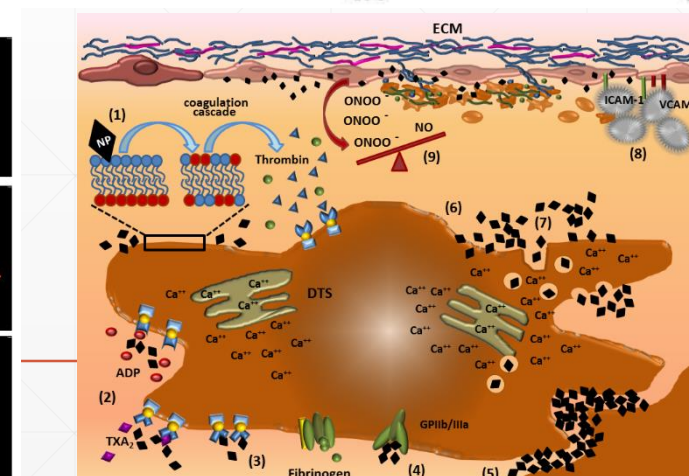
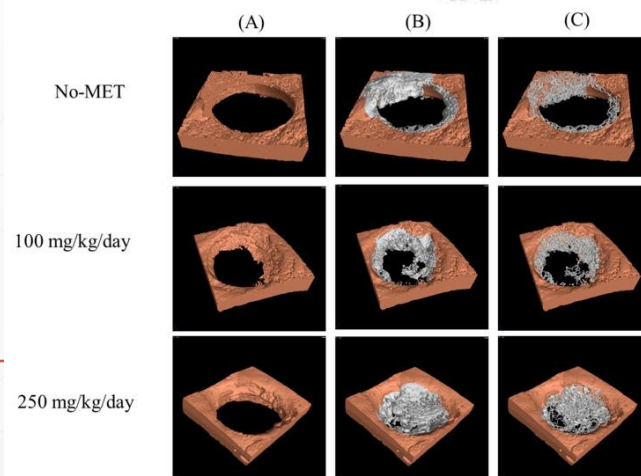
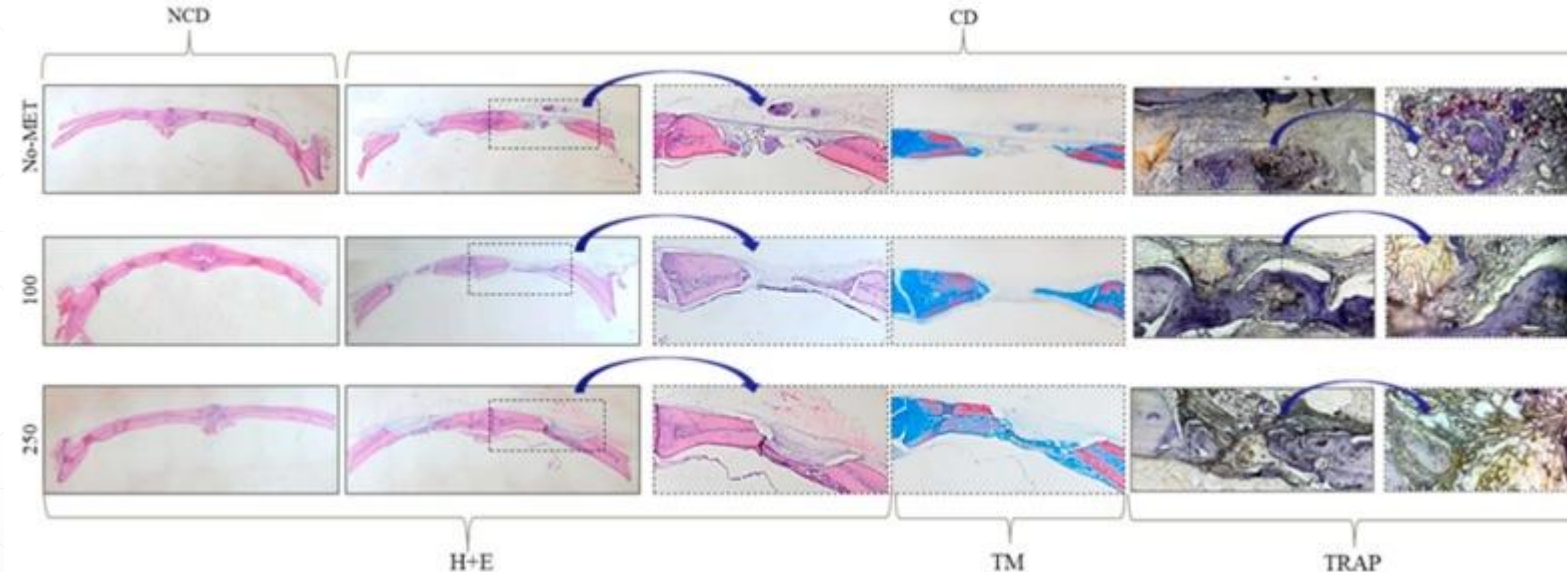
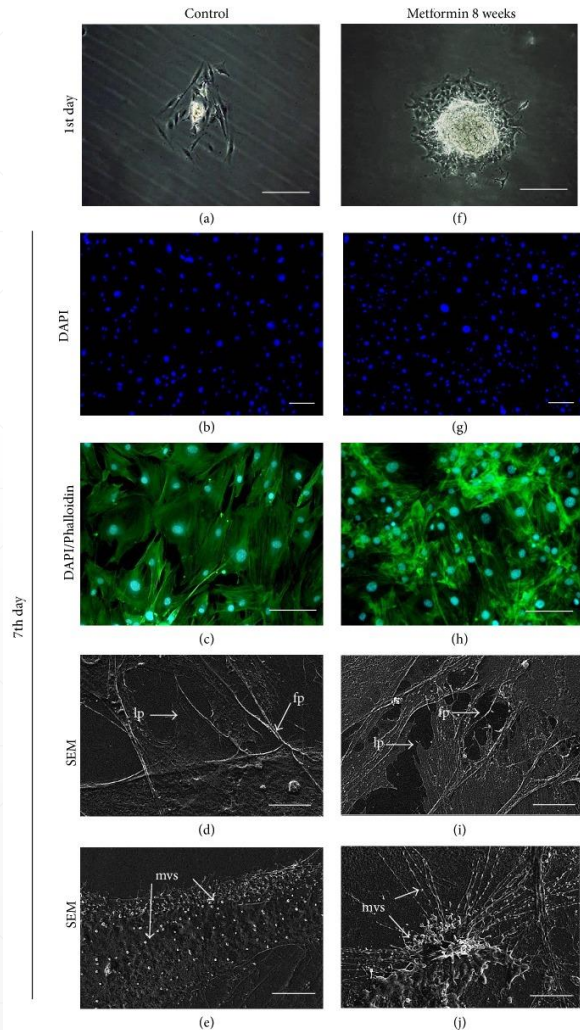
Results:

A total of 105 studies (in 104 articles) met the inclusion criteria for analysis. Of these studies, only 11 (10%) provided comprehensive reporting that included a clear description of the preparation protocol that could be used by subsequent investigators to repeat the method. Only 17 studies (16%) provided quantitative metrics on the composition of the final PRP product.

Conclusions:

Reporting of PRP preparation protocols in clinical studies is highly inconsistent, and the majority of studies did not provide sufficient information to allow the protocol to be reproduced. Furthermore, the current reporting of PRP preparation and composition does not enable comparison of the PRP products being delivered to patients. A detailed, precise, and stepwise description of the PRP preparation protocol is required to allow comparison among studies and provide reproducibility.

Korzystajmy z najlepszych światowych rozwiązań naukowych (w tym pochodzących z Polski)



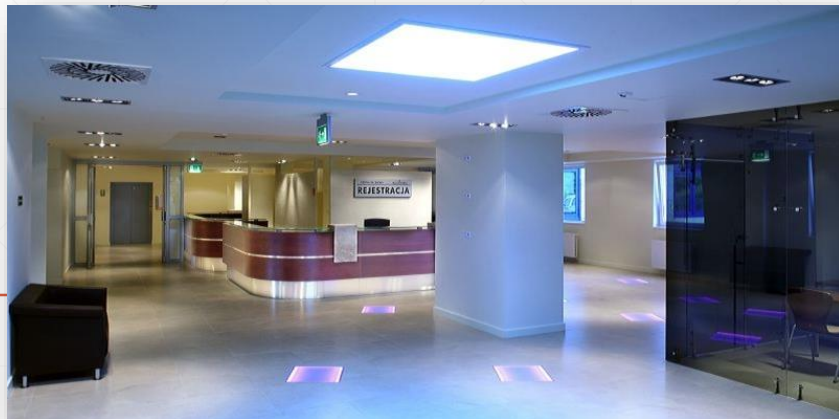
Smieszek A, Tomaszewski KA, et al. J Clin Med. 2018.

Marycz K, Tomaszewski KA, et al. Oxid Med Cell Longev. 2016.

Tomaszewski KA, et al. Nanomedicine (Lond). 2015.

Kierujmy naszych Pacjentów (“turystów medycznych”) do renomowanych ośrodków klinicznych

- Mnogość dostępnych ośrodków realizujących usługi z zakresu “medycyny regeneracyjnej” może utrudniać Pacjentowi dokonanie właściwego wyboru
- Potrzeba rzetelnych porad (vide list prof. Trounson z 2014 roku)
- Stworzenie rejestru?
- W przypadku zaawansowanych terapii z wykorzystaniem produktów medycyny regeneracyjnej kierowanie Pacjentów do ośrodków klinicznych świadczących usługi komercyjne / niekomercyjne.



Dziękuję za uwagę!



krtomaszewski@gmail.com