



**Mateusz Wojciech Romanowski<sup>1</sup>, Anna Katarzyna Kostiukow<sup>2</sup>, Sławomir Marszałek<sup>3,4</sup>, Łukasz Kołodziej<sup>5</sup>, Bogusław Sadlik<sup>6</sup>, Wojciech Romanowski<sup>7</sup>, Mirosława Gałęcka<sup>8</sup>, Elizabeth Cottrell<sup>9</sup>, Adrian Chudyk<sup>10</sup>, Marta Jarocka<sup>11</sup>, Włodzimierz Samborski<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Zakład Fizjoterapii, Uniwersytet Medyczny im. K. Marcinkowskiego w Poznaniu, Wielkopolskie Centrum Fizjoterapii

<sup>2</sup>Katedra i Klinika Reumatologii i Rehabilitacji, Uniwersytet Medyczny im. K. Marcinkowskiego w Poznaniu

<sup>3</sup>Zakład Fizjoterapii, Zamiejscowy Wydział Kultury Fizycznej w Gorzowie Wielkopolskim, Akademia Wychowania Fizycznego w Poznaniu.

<sup>4</sup>Katedra i Klinika Chirurgii Głowy, Szyi i Onkologii Laryngologicznej, Uniwersytet Medyczny im. K. Marcinkowskiego w Poznaniu, Wielkopolskie Centrum Onkologii

<sup>5</sup>Klinika Ortopedii, Traumatologii i Onkologii Narządu Ruchu Pomorski Uniwersytet Medyczny

<sup>6</sup>Szpital św. Łukasza Bielsko-Biała

<sup>7</sup>Wielkopolski Ośrodek Reumatologiczny w Śremie

<sup>8</sup>Instytut Mikrokologii w Poznaniu

<sup>9</sup>University of Keele, Staffordshire, England

<sup>10</sup>University of Keele, Staffordshire, England

<sup>11</sup>Akademia Wychowania Fizycznego Józefa Piłsudskiego w Warszawie, Wydział Wychowania Fizycznego i Sportu w Białej Podlaskiej, Wydział Fizjoterapii

## II Spotkanie Ekspertów Fizjoterapia—Ortopedia— —Reumatologia — podsumowanie konferencji

### Skoordynowane leczenie choroby zwyrodnieniowej stawu kolanowego

### Moje podejście w leczeniu dolegliwości stopy

### StarT Back — stratyfikacja w prognozowaniu

### i leczeniu niespecyficznego bólu dolnego odcinka kręgosłupa

#### WSTĘP

Uniwersytet Medyczny im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu ponownie sprostął współczesnym wyzwaniom związanym z interdyscyplinarnym leczeniem pacjentów poprzez integrację specjalistów różnych dziedzin. Przyswiecała temu wydarzeniu idea stałego podnoszenia jakości pracy oraz zaciśnięcie współpracy. Dlatego też, **12 października 2018 roku** na Uniwersytecie Medycznym im. Karola Marcinkowskiego odbyło się „**II Spotkanie Ekspertów Fizjoterapia—Ortopedia—Reumatologia**”.

Organizatorami spotkania był dr n. med. Mateusz W. Romanowski oraz współpracownicy **Katedry Rehabilitacji i Fizjoterapii, Katedry i Kliniki Reumatologii i Rehabilitacji oraz Traumatologii, Ortopedii i Chirurgii Ręki**

**Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu.** Swój istotny wkład w organizacji spotkania mieli dr n. med. Anna Kostiukow oraz dr n. med. Piotr Kotajny. Przewodniczącym Komitetu Naukowego był **Prof. dr hab. n. med. Włodzimierz Samborski**. Spotkanie było objęte honorowym patronatem J.M. Rektora Uniwersytetu Medycznego prof. dr hab. n. med. Andrzeja Tykarskiego oraz Krajowej Izby Fizjoterapeutów z prezesem dr hab. n. med. Maciejem Krawczykiem na czele.

Spotkania Ekspertów dają możliwość **swobodnej wymiany poglądów i skonfrontowanie różnych idei** doświadczonych i wybitnych praktyków z całej Polski. Koncepcje i metody leczenia zmieniają się na przestrzeni lat wraz z rozwojem fizjoterapii, procedur operacyjnych, środków farmakologicznych czy dostęp-

#### Adres do korespondencji:

dr n. med. Mateusz W. Romanowski  
Zakład Fizjoterapii, Uniwersytet  
Medyczny Im. K. Marcinkowskiego  
w Poznaniu  
e-mail: mateuszromamowski@onet.pl

nego sprzętu. Dlatego też zaprosiliśmy wybitnych specjalistów (z Polski, a także z Wielkiej Brytanii), którzy bazując na zdobytej wiedzy i wieloletnim doświadczeniu, podjęli się niezwykle istotnego zadania, jakim jest wypracowanie najlepszego, **skutecznego multidyscyplinarnego podejścia** do omawianych problemów klinicznych.

W tym roku zaplanowano dwie sesje tematyczne; „Skoordynowane leczenie choroby zwyrodnieniowej stawu kolanowego” oraz „Moje podejście w leczeniu dolegliwości przodostopia”. Każda okolica ciała posiada skomplikowaną budowę i zróżnicowanie morfologiczne. Ta różnorodność generuje specyficzne problemy, do których inaczej odniesie się ortopeda, fizjoterapeuta czy reumatolog. Złożoność problemów, jakie mogą wystąpić w tych obszarach, stały się ciekawymi inspiracjami do dyskusji, a zawężone grono uczestników — doświadczonych praktyków, umożliwiło **swobodną wymianę poglądów i skonfrontowanie różnych idei**.

Poniżej przedstawiono wybrane konkluzje z zaprezentowanych tematów.

## **BIEGANIE A CHOROBA ZWYRODNIENIOWA. FAKTY I MITY**

**Dr hab. n. med. Sławomir Marszałek**

Choroba zwyrodnieniowa stawów jest przewlekłą chorobą charakteryzującą się bólem, upośledzeniem funkcji i obniżoną jakością życia. Do głównych czynników ryzyka powstania choroby zwyrodnieniowej kończyn dolnych należą: otyłość, obciążenia zawodowe, przebyte urazy stawowe oraz czynniki genetyczne. W obliczu często przytaczanych poglądów, które wykazują sprzeczne lub niejednoznaczne informacje na ten temat, aktualne badania retrospektywne, prospektywne oraz metaanalizy wskazują, że nie ma istotnego związku między wystąpieniem choroby zwyrodnieniowej stawów kolanowych i biodrowych a bieganiem. Pogląd ten jest trudny do pełnego zidentyfikowania, ponieważ obserwuje się dużą niejednorodność metodologii badawczej u biegaczy.

Badania wykazują, że bieganie u osób zdrowych nie przyspiesza choroby zwyrodnieniowej stawów, a choroba ta nie występuje częściej u biegaczy niż u osób niebiegających. Co więcej, bieganie może nawet mieć efekt ochronny, polegający na zmniejszeniu ryzyka operacji z powodu choroby zwyrodnieniowej stawów kolanowych.

Niemniej jednak obserwuje się większe ryzyko choroby zwyrodnieniowej stawów kolanowych u biegaczy realizujących duże obciążenia

treningowe i startowe, a także z istotną anatomiczną niestabilnością stawu, z nadwagą lub po przebyłym urazie stawowym. W ogólnej populacji oraz u elitarnych sportowców, radiologiczne oznaki artrozy wydają się występować częściej w sportach drużynowych i siłowych (piłka nożna, rugby, sporty rakietowe), a nie w sportach wytrzymałościowych. Wyższe ryzyko wystąpienia choroby zwyrodnieniowej w kończynach dolnych istnieje również w „powtarzalnych” sportach z dużymi obciążeniami (*high-impact sports*). Związane jest to z większym ryzykiem wystąpienia negatywnie rokującego uszkodzenia stawu.

Należy tutaj zwrócić uwagę na fakt, że u biegaczy, u których stwierdzono chorobę zwyrodnieniową kolan, obserwuje się zmniejszenie objawów bólowych, a zatem nie należy ich zniechęcać do biegania. Warto jednak rozważyć w tym przypadku mniejszą intensywność i krótszy czas biegania.

Podsumowując, istnieje potrzeba większej liczby dowodów, prospektywnych badań, aby wyjaśnić istniejące jeszcze sprzeczności lub wątpliwości dotyczące związku choroby zwyrodnieniowej z aktywnością fizyczną.

## **NIESTABILNOŚĆ TALO-TARSALNA**

**Dr hab. n. med. Łukasz Kołodziej**

1. Niestabilność stawu skokowo-piętowo-łódkowatego, inaczej zwana niestabilnością talo-tarsalną, powoduje powstawanie stopy płasko-koślawej i patologiczne przenoszenie ciężaru ciała na kolumnę przyśrodkową stopy, istotnie zaburzając fazy chodu człowieka.
2. Nieprawidłowe obciążanie stopy podczas każdego wykonanego kroku jest przyczyną takich chorób stopy, jak: entezopatia rozciągna podeszwowego („ostroggi piętowe”), niewydolność ścięgna mięśnia piszczelowego tylnego („stopa płasko-kośława u dorosłych”), paluch sztywny, paluch koślawy czy palce młotkowate.
3. Patologiczna ruchomość kości skokowej w kierunku przednio-przyśrodkowym negatywnie wpływa na funkcję wszystkich stawów leżących powyżej kości skokowej: skokowego górnego, kolanowego, biodrowego, a także stawów kręgosłupa, z czasem powodując ich zwyrodnienia.
4. Niestabilność kości skokowej w jej połączeniach z kością piętową i łódkowatą (hyperpronacja stopy) poprzez zaburzoną biomechanikę kończyny jest istotną przyczyną

dolegliwości bólowych u osób aktywnych sportowo, takich jak: zespół bólowy przyśrodkowej części piszczeli (*shin splints*), zespół trarcia pasma biodrowo-piszczelowego, zapalenie kaletki okolicy krętarza większego, bóle krzyża itp.

5. Zaawansowana stopa płasko-koślawą u dzieci na tle niestabilności talo-tarsalnej może być ważną przyczyną, dla której dzieci niechętnie podejmują aktywność fizyczną, skarżą się na tak zwane bóle wzrostowe, a ruch powoduje u nich dolegliwości przedniego przedziału stawu kolanowego, stóp, bioder czy kręgosłupa.
6. Ból po chodzeniu, staniu czy bieganiu powoduje, że pacjenci z wiekiem ograniczają swoją aktywność fizyczną i rozwijają wtórne zaburzenia metaboliczne, takie jak: otyłość, nadciśnienie tętnicze, cukrzyce, niewydolność krążenia.
7. We wczesnych, mało zaawansowanych i korektywnych postaciach niestabilności talo-tarsalnej skuteczne jest leczenie fizjoterapeutyczne, a w razie narastania dolegliwości i postępu stopy płasko-koślawej należy rozważyć małoinwazyjne leczenie operacyjne.
8. Przeświadczenie wielu lekarzy, że stopy płasko-koślawe obserwowane u dziecka ulegną samoistnej korekcji jest błędne i istnieje dostatecznie dużo dowodów, że deformacja ta wymaga aktywnego, skojarzonego działania fizjoterapeutów i ortopedów.
9. Niestabilność kości skokowej powodująca stopę płasko-koślawą będącą przyczyną wielu dysfunkcji narządu ruchu może być z powodzeniem leczona zarówno u dzieci, jak i dorosłych zanim dojdzie do wtórnych zmian zwyrodnieniowych w pozostałych stawach kończyny wymagających długotrwałego leczenia, często operacji i generujących rosnące nakłady systemu opieki zdrowotnej.

## **BIOLOGICZNA ARTROSKOPOWA REKONSTRUKCJA CHRZĄSTKI Z WYKORZYSTANIEM KOMÓREK MACIERZYSTYCH ZE SZNURA PĘPOWINOWEGO**

**Dr n. med. Bogusław Sadlik**

W ostatnich latach ortopedia skupia swoją uwagę na możliwościach biologicznego odtwarzania uszkodzonych struktur stawowych, które to metody określane są jako inżynieria tkankowa bądź medycyna regenera-

cyjna. Są ośrodki specjalizujące się właśnie w tego typu procedurach leczniczych, które mogą przywrócić pełną sprawność narządu ruchu, a co najistotniejsze, zmniejszyć liczbę pacjentów cierpiących na zwyrodnienie stawów kolanowych.

U podstaw medycyny regeneracyjnej znajduje się nowoczesna fizjoterapia i preparaty lecznicze, wspomagające regenerację tkanek, a także poprawa higieny, trybu życia oraz przywrócenie prawidłowego składu diety. Innymi słowy „prześwietlenie” wszystkich czynników, które mogą być powodem uszkodzenia lub choroby stawów oraz pobudzenie mechanizmów samoregeneracji naszego organizmu.

W przypadku, gdy uszkodzenie chrząstki jest znaczące, niezbędna staje się interwencja chirurgiczna. Biologiczna rekonstrukcja stawów jest próbą odtworzenia tych struktur, które zostały uszkodzone w wyniku urazu bądź choroby zwyrodnieniowej w sposób biologiczny, bez stosowania sztucznych implantów, takich jak endoproteza.

Istotą „biologicznej rekonstrukcji” jest również minimalizowanie urazu operacyjnego. Innymi słowy, tak planuje się technikę zabiegu operacyjnego, aby cięcia były minimalne oraz nigdy nie uszkadzały ważnych struktur anatomicznych. Większość operacji wykonuje się techniką artroskopową, a jeżeli to niemożliwe, wykonuje się miniinwazyjne cięcia, przeprowadzając operację w wąskich dojsściach z asystą kamery artroskopowej lub mikroskopu. Ubytki chrząstki stawowej naprawiane są poprzez wszczepienie matryc (tzw. skafoldów) z komórkami macierzystymi, których celem jest wytworzenie nowej chrząstki stawowej w miejscu jej ubytku.

Wyniki badań przedklinicznych, jak również akumulujące się dowody z badań klinicznych z zastosowaniem komórek macierzystych wykazują bezpieczeństwo i funkcjonalną poprawę czynności uszkodzonego stawu.

## **BÓL PRZODOSTOPIA W REUMATOLOGII**

**Dr n. med. Wojciech Romanowski**

Z bólem przodostopia w praktyce reumatologicznej najczęściej spotykać się można w chorobach:

- układowe choroby tkanki łącznej — w tej grupie ból przodostopia najczęściej dotyczy stawów MTP II-V w reumatoidalnym zapaleniu stawów. Diagnozowany jest przez USG uwidaczniające zapalenie błony maziowej stawu;

- spondyloartropatie — w tej grupie dochodzi do zapalenia całego palca (dactylitis), obejmującego zapalenie stawu PIP, DIP, ścięgien. Zmiana występuje często w łuszczykowym zapaleniu stawów, zeszywniającym zapaleniu stawów kręgosłupa, reaktywnym zapaleniu stawów;
- choroba zwyrodnieniowa stawów — dotyczy głównie stawu MTP I;
- choroby stawów towarzyszące chorobom metabolicznym — dna moczanowa — najczęstsza zapalna choroba stawów. Klinicznie najczęstsza postać to podagra — zapalenie MTP I.

## DIETA W CHOROBYCH ZWYRODNIENIOWYCH

### Dr n. med. Mirosława Gałęcka

Mikrobiota jelitowa, czyli zespół mikroorganizmów zasiedlających przewód pokarmowy człowieka jest szczególnie ważna dla zachowania homeostazy organizmu. Działalność prozdrowotnej mikrobioty nie ogranicza się wyłącznie do przewodu pokarmowego, w którym bytuje, ale obejmuje cały organizm. Do głównych funkcji bakterii jelitowych należy wpływ na rozwój układu immunologicznego oraz tworzenie bariery jelitowej, poprzez aktywację produkcji śluzu i defensyn, indukcję produkcji sekrecyjnej IgA (sIgA) na powierzchni śluzówek oraz regulację profilu cytokinowego Th1/Th2/Th17. Ponadto, mikrobiota jelitowa wpływa na funkcje ochronne, w tym oporność na kolonizację przez mikroorganizmy patogenne. Bakterie jelitowe poprzez produkcję bakteriocyn, w tym nadtlenu wodoru są zdolne do bezpośredniego działania bakteriostatycznego oraz bakteriobójczego. Dodatkowo, na zasadzie kompetycji, konkurują z nimi o składniki odżywcze oraz niszę ekologiczną. Mikrobiota jelitowa jest również odpowiedzialna za syntezę witamin K, B<sub>1</sub>, B<sub>6</sub>, B<sub>12</sub> i kwasu foliowego. Niestety wiele czynników zewnętrznych, w tym nieodpowiednia dieta, uboga w błonnik, nadmierna podaż antybiotyków i innych leków, w tym inhibitorów pompy protonowej, permanentny stres oraz nadużywanie alkoholu, powodują zaburzenia w składzie i liczbie prozdrowotnej mikrobioty jelitowej, prowadząc do dysbiozy jelitowej.

Podłożem chorób zwyrodnieniowych może być przewlekły stan zapalny w organizmie. Jest on generowany na skutek nadmiernie przepuszczalnej bariery jelito-krew. W skutek dysbiozy jelitowej dochodzi do rozluźnienia ścisłych połączeń (*tight junctions*) między ko-

mórkami jelit, co w konsekwencji powoduje nadmierną przepuszczalność bariery jelitowej (*leaky gut*). W takiej sytuacji większe antygeny ze światła jelit, w tym białka pokarmowe, mogą być transportowane do krążenia i prowadzić do wytworzenia swoistych przeciwciał IgG przeciw białkom pokarmowym i rozwoju nadwrażliwości pokarmowej IgG-zależnej. Przeciwciała IgG wraz z antygenami mogą tworzyć kompleksy immunologiczne, które odkładają się w różnych tkankach i narządach, powodując stan zapalny. Pacjenci z reumatoidalnym zapaleniem stawów (RZS) często odczuwają związek pomiędzy spożytymi pokarmami a zaostrzeniami choroby. Może to być odzwierciedleniem tworzących się kompleksów immunologicznych z alergizującymi cząstkami pokarmów. Kompleksy te mogą następnie „osadzać się” w stawach i przez to wywoływać objawy chorobowe. Kompleksowe podejście do pacjenta z chorobami zwyrodnieniowymi, poza standardowym leczeniem, powinno także obejmować odpowiednią, przeciwzapalną dietę opartą na badaniach nadwrażliwości IgG-zależnych. Należy także zadbać o prawidłową podaż białka oraz kwasów omega 3 i naturalnych antyoksydantów.

### JIGSAW AND JIGSAW-E. JOINT IMPLEMENTATION OF GUIDELINES FOR OSTEOARTHRITIS IN THE WEST MIDLANDS (JIGSAW)

#### Elizabeth Cottrell M.D.

The aim of JIGSAW is to translate successful research findings into real world clinical practice to improve the quality of primary care in consultations for osteoarthritis (OA) across the West Midlands, UK.

Osteoarthritis (OA) is a leading cause of joint pain and years lived with disability worldwide. OA causes considerable detrimental impact on patients' daily activities and quality of life. People with OA desire high quality care, support and information about OA. The internationally recognised UK National Institute of Health and Care Excellence (NICE) recommends that core treatments such as written information and advice on exercises and physical activity should be offered to all people with osteoarthritis. The MOSAICS project is based on the Managing Osteoarthritis in Consultations — an investigation of a new model of MOSAICS supported self-management of Osteoarthritis to apply the NICE osteoarthritis guidelines in primary care. The research

developed and tested four key innovations as defined by NICE:

1. An OA guidebook written by patients and health professionals for patients.
2. A model OA consultation for primary care, using an electronic OA e-template to guide practice.
3. Training for general practitioners and practice nurses to deliver the model consultation.
4. The development of measures of quality care.

JIGSAW is rolling out these innovations into real world clinical practice in primary care practices in the UK. Further afield is functions as Joint Implementation of Guidelines for **oSteoArthritis in Western Europe (JIGSAW-E)** as in the UK, the Netherlands, Norway, Denmark and Portugal, OA is mainly managed in primary care.

JIGSAW aims to:

- Reduce the variation in the quality of primary care for Osteoarthritis (OA) across the region;
- Improve the quality of primary care for OA through evidence-based practice;
- Improve patient satisfaction and clinical outcomes through implementation of NICE guidelines internationally, and access to written information — The Osteoarthritis guidebook (OA guidebook).

### **START BACK — STRATYFIKACJA W PROGNOZOWANIU I LECZENIU NIESPECYFICZNEGO BÓLU DOLNEGO ODCINKA KRĘGOSŁUPA**

**Adrian Chudyk M.D.**

The stratified care approach to low back pain (STarT Back) was developed and tested in both randomised controlled trial and implementation studies and subsequently results published in 2011 and 2014 (1, 2). It demonstrated that stratified care for low back pain is clinically and cost effective — critically improving patient outcomes whilst reducing waste and variation in practice (unnecessary consultations, investigations etc).

The STarTBack Screening Tool is a brief 9-items prognostic tool that is specifically designed to help a range of clinicians such as general practitioners, physiotherapists, osteopaths and pain management practitioners to systematically produce an index of treatment modifiable risk factors. It generates an overall

score and psychosocial subscore that divides patients into low, medium and high risk of **developing persistent back pain-related disability** to be used to stratify individuals into one of the three appropriate targeted treatment pathways.

The objective of the STarT Back Screening approach is to facilitate this stratification at the point of first contact, which was demonstrated to improve patients' disability outcomes, reduce sickness absence and generate healthcare and societal costs savings.

The STarTBack approach has been successfully implemented in several countries across the globe

### **OBIEKTYWIZACJA FIZJOTERAPII W CHOROBY ZWYRODNIENIOWEJ STAWU KOLANOWEGO**

**Dr n. med. Marta Jarocka**

Obiektywizacja Fizjoterapii w chorobie zwyrodnieniowej stawu kolanowego jest ważnym elementem uzupełniającym procedurę leczenia pacjenta. Zastosowanie współczesnych narzędzi pomiarowych pozwala na uzyskanie powtarzalnych, obiektywnych i zwizualizowanych wyników, które można odnieść do danych normatywnych. Archiwizacja zebranych raportów pozwala udokumentować cały proces usprawniania pacjenta. Dzięki temu dokonywana jest ocena stanu funkcjonalnego pacjenta na początku terapii, monitorowanie jej przebiegu, jak również ocena osiągniętych efektów. Działania te przyczyniają się do zminimalizowania rozbieżności między oceną kliniczną a funkcjonalną pacjenta, dając jednocześnie klarowną informację zwrotną na temat poziomu osiągniętych efektów wyników pracy zarówno zespołu rehabilitacyjnego, jak i samego pacjenta.

Uzyskanie danych umożliwiających przeprowadzenie oceny jakościowej i ilościowej pozwala dostrzec nieprawidłowości funkcjonalne pacjenta, które mogą się pojawić pomimo rzetelnie prowadzonego procesu rehabilitacji. Pomiar siły mięśni kończyn dolnych oraz chodu są niezwykle istotne w aspekcie optymalizacji procesu usprawniania. Ocena motoryczności jest szczególnie ważna u pacjentów objętych chorobą zwyrodnieniową, którzy pragną zachować poziom sprawności fizycznej. Dlatego też zasadne jest wykorzystanie dostępnych narzędzi pomiarowych w celu obiektywizacji procesu fizjoterapii w chorobie zwyrodnieniowej stawu kolanowego.