

# Każdy organizm wytwarza przeciwbólne „narkotyki”

Endokannabinoidy to produkowane przez nasz organizm związki o naturalnym działaniu przeciwbólowym. Są powszechnie błędnie kojarzone z marihuaną, ale naukowcy widzą w nich szansę na walkę z bólem przewlekłym. Nowych mechanizmów w leczeniu bólu przewlekłego poszukuje doktorantka Natalia Małek z Instytutu Farmakologii PAN w Krakowie.

Ból jest stanem fizjologicznym bardzo potrzebnym – sygnalizuje stan zapalny, uszkodzenia. Jednak ból przewlekły (czyli takiego, który trwa ponad 6 miesięcy, nie ma fizjologicznej przyczyny i nie ustępuje po zastosowaniu leków) nie powoduje urazu czy choroby. Ta patologia wynika z uszkodzenia układu nerwowego lub jego nadreaktywności. Tak ból bardzo trudno leczyć – nie ma konkretnej przyczyny, więc powszechnie stosowane leki często nie działają.

Natalia Małek analizuje mechanizmy rządzące bólem neuropatycznym i związanym z osteoartrózą, czyli z degeneracją chrząstki

stawowej występującą u starszych osób. Na początku choroby jest to ból związany z obciążaniem stawu, jednak później kolano, biodro albo bark boli ciągle. Nawet po wymianie stawu (kolanowego, biodrowego) pacjenci często odczuwają ból. Nadaktywność układu nerwowego w przebiegu choroby rozwija się w ból neuropatyczny, niezwiązany z uszkodzeniem mechanicznym tkanek.

Ale chodzi nie tylko o ulżenie osobom starszym. Udrękę mogą przeżywać także osoby z chorobami genetycznymi, z uszkodzeniami nerwów związanymi z nieprawidłowym rozwojem, uszkodzeniami mechanicznymi, pooperacyjnymi czy powypadkowymi. Bóle neurologiczne związane bywają też z infekcjami wirusowymi, np. neuralgia popłpaścowa lub związana z rozwojem cukrzycy.

„Układ endokannabinoidowy kojarzy się z marihuaną. W organizmie człowieka są receptory, na które działają składniki aktywne marihuany, te związane z efekta-

mi psychotycznymi. Na te same receptory działają też związki, np. anandamid, które organizm sam wytwarza, żeby wywołać efekt przeciwbólowy. Te związki w normalnych warunkach bardzo szybko się rozkładają. W moich badaniach dążę do tego, żeby mogły działać dłużej” – tłumaczy Natalia Małek.

Jak wyjaśnia, związki, o jakich mowa to lipidy. Powstają one w sytuacji stresu komórkowego z lipidów błon komórkowych w miejscu uszkodzenia. Działają tylko danym miejscu, co jest ich niewątpliwą zaletą, ale niestety są bardzo szybko rozkładane przez enzymy i właśnie ten rozkład chcą zatrzymać uczeni.

„W sytuacjach patologicznych chodzi nam o to, żeby endokannabinoidy działały dłużej i wywoływały efekt przeciwbólowy. Można to zrobić. Trzeba zablokować enzymy degradujące endokannabinoidy. Pracuję nad związkami, które mają 2 ścieżki działania. Z jednej strony hamują rozkład endokannabinoidów, a z drugiej –

blokują receptory tych ścieżek, które wywołują ból. W moich badaniach chodzi o to, żeby stłumić mechanizm próbujący i aktywować mechanizm przeciwbólowy” – wyjaśnia badaczka.

Badania przedkliniczne prowadzi się na zwierzętach – w modelu szczurzym. Jak podkreśla Natalia Małek, narażanie zwierząt na ból nie jest fanaberią uczonych, ale absolutną koniecznością. Substancje, o jakich rozmawiamy, to nie kosmetyki, ale leki, które mają ludziom pomóc. „Wprawdzie terapia przeciwbólowa nie jest ratowaniem życia, ale ludzie cierpiący na ból przewlekły często popadają w depresję. Jeżeli nie znajdują pomocy, nie udaje się opracować dla nich leczenia, popełniają próby samobójcze ze względu na nieustanne cierpienie, którego nie udaje się usunąć” – tłumaczy.

„Niestety, nawet jeżeli w moich badaniach związek działa przeciwbólowo, to nie jestem w stanie przewidzieć, czy tak samo będzie wpływał na organizm człowieka. Dlatego właśnie potrzebne

są badania przedkliniczne” – ocenia Małek. „Udało nam się znaleźć molekułę, ma działanie przeciwbólowe i jest nietoksyczna. Pozostają jeszcze kwestie zainteresowania firmy farmaceutycznej naszymi badaniami, a następnie 3 fazy badań klinicznych. Biorąc pod uwagę wszystkie konieczne procedury, należy mieć świadomość, że lek nie trafi do użytku wcześniej, niż za 20 lat” – dodaje.

Natalia Małek za swoje badania otrzymała roczne stypendium L'Oreal w wysokości 30 000 zł. Do złożenia wniosku namówiła ją dr Katarzyna Starowicz-Bubak, laureatka tego samego stypendium i bezpośrednia przełożona doktorantki. W tym roku do grona stypendystek dołączyła jeszcze jedna badaczka z Instytutu Farmakologii PAN w Krakowie – dr Bernadetta Szwczyk. Stypendia habilitacyjne L'Oreal wynoszą 35 000 zł na rok. Nagrodę L'Oreal przyznaje jury złożone z uczonych. Oceniają oni badania oraz dorobek naukowy kandydatek. [D](#)

źródło: PAP – Nauka w Polsce

AD

AD

**SESJA SPECJALNA PASCALA MAGNE**

21–23 czerwca 2016, Sheraton Hotel Sopot  
po raz pierwszy w Polsce  
trzydniowa sesja PASCALA MAGNE –  
– trzy dni porywającego wykładu z Mistrzem

Odbudowy adhezyjne w odcinku przednim  
Odbudowy adhezyjne w odcinku bocznym  
Ultrazachowawcze opcje leczenia estetycznego  
Zasady estetyki jamy ustnej

Diamentowy Partner PASE:  
**DENSPLY IMPLANTS**

ORGANIZATOR:  
PRACOWNIA POZYTYWNYCH ZMIAN  
TEL: +48 793 199 770  
SZKOLENIA@PRACOWNIAZF.PL

Szczegóły i Rejestracja  
Pracownia Pozytywnych Zmian  
[www.pase2016.com](http://www.pase2016.com)

Platynowy Sponsor: **MIS**  
Srebrny Sponsor Sesji Specjalnej: **quedrostom**, **DMG**  
Srebrny Sponsor: **LEH**  
Partner Radiologiczny: **Optident**  
Patroni medialni: **dti**, **dentradio**, **DENTAL**

**XV KONFERENCJA NAUKOWA** POLSKA AKADEMIA  
**PASE** STOMATOLOGII ESTETYCZNEJ  
24–25 czerwca 2016  
Sheraton Hotel Sopot

MARTIN GROSS   NITZAN BICHACHO   DOMINGO MARTIN

CLAUDIA AICHINGER-PFANDL   IAN BUCKLE   ALBERTO CANABEZ   NIKOLAOS PERAKIS   KRIS CHMIELEWSKI

FEREIDOUN DAFTARY   ROBERT B. KERSTEIN   KONSTANTINOS D. VALAVANIS   STEFAN SCHUNKE   JAN PIETRUSKI

**OKLUZJA – Estetyka – Funkcja  
Protetyka – Ortodoncja – Chirurgia**

Znakomici wykładowcy, światowe autorytety, praktycy i kliniści,  
warsztaty praktyczne – bezcenna wiedza.

**UCZ SIĘ OD NAJLEPSZYCH!**

Diamentowy Partner PASE:  
**DENSPLY IMPLANTS**

ORGANIZATOR:  
PRACOWNIA POZYTYWNYCH ZMIAN  
TEL: +48 793 199 770  
SZKOLENIA@PRACOWNIAZF.PL

**SZCZEGÓŁY I REJSTRACJA ONLINE [www.pase2016.com](http://www.pase2016.com)**

Platynowy Sponsor: **MIS**  
Złoty Sponsor: **Global D**, **OSSTEM IMPLANT**  
Srebrny Sponsor: **KaVo, Dental Excellence**, **Optident**  
Patroni medialni: **LEH**, **dti**, **dentradio**, **DENTAL**

# Septodont zmienia zarząd i poszerza ofertę

**W styczniu b.r. doszło do zmiany zarządu Septodont Polska. Firma jest obecnie kierowana przez Kamilę Wojtulewską-Hańczaruk, która objęła stanowisko Dyrektora Generalnego na Europę Centralną oraz Wschodnią z siedzibą biura regionalnego w Warszawie.**



Kamila Wojtulewska-Hańczaruk związana jest z branżą stomatologiczną od 18 lat, z czego przez ostatnie 14 reprezentowała firmę Kerr oraz SpofaDental na stanowisku Country Manager Polska.

Septodont informuje także o nabyciu (od grupy Dentsply International) firmy DLA produkującej znieczulenia stomatologiczne z siedzibą w mieście Catanduva, San Paulo w Brazylii. Transakcja przeprowadzona została przez brazylijski oddział koncernu – TDV. Septodont jest obecnie wiodącym światowym producentem środków znieczulających stosowanych w stomatologii, wytwarzając rocznie ponad 500 mln ampulek znieczuleń.

„Naszym najbliższym celem jest zapewnienie wszystkim klientom sprawnej i przebiegającej bezpro-

blemowo obsługi w okresie łączenia obu firm: wszystkie transakcje będą przebiegać jak do tej pory. W dłuższej perspektywie czasowej zamierzamy dokonać inwestycji w nową firmę, poszerzając ofertę jej produktów, wykorzystując potencjał wspaniałego zespołu pracowników zatrudnionych w Catanduva” – powiedział Paul Mondock, prezes Septodont na obszar obu Ameryk.

To już druga akwizycja zrealizowana przez Septodont na rynku brazylijskim. W 2014 r. firma zakupiła grupę TDV z siedzibą w mieście Pomerode, w stanie Santa Catarina w Brazylii, a wraz z obecną inwestycją planuje wzmocnić swoją pozycję rynkową w rejonie Ameryki Łacińskiej i poza nią.

„To oczywiście, że Brazylija stanowi atrakcyjny rynek dla firmy

Septodont. Jesteśmy bardzo podekscytowani i dumni z faktu, że weszliśmy w posiadanie tak fantastycznej firmy i czekamy z niecierpliwością na wykorzystanie możliwości, jakie ona oferuje, nie tylko w Brazylii, ale na całym świecie” – stwierdził Olivier Schiller, Dyrektor Generalny Septodont.

## O firmie Septodont

Od chwili założenia w 1932 r. przez Annie i Nestora Schillerów, firma Septodont zajmuje się tworzeniem, produkcją i dystrybucją szerokiej gamy najwyższej jakości produktów dla lekarzy dentyków. Z uwagi na długoletnie doświadczenie, w połączeniu z innowacyjnością i jakością wyrobów, zajmuje czołową pozycję na rynku preparatów farmakologicznych dla stomatologii. Dzięki tym produktom – poczy-

nając od znieczuleń miejscowych w ampulkach, żeli do znieczuleń powierzchniowych, igieł do iniekcji, przez proszki i pasty uszczelniające (sealery) aż po innowacyjne rozwiązania stomatologii odtwórczej – zaspokajają potrzeby lekarzy dentyków w zakresie kontroli bólu, endodoncji, stomatologii odtwórczej, kontroli procesów zapalnych i wielu innych dziedzinach.

Obecnie firma zatrudnia ponad 1400 osób i jest właścicielem linii produkcyjnych w Brazylii, Francji, USA, Kanadzie i Indiach, wspieranych przez międzynarodową sieć dystrybucji, której celem jak najlepsze służy potrzebom lekarzy dentyków w ponad 150 krajach. [D](#)

Na podst.: informacja prasowa firmy Septodont.

## Najlepsi na świecie!

Wojciech Królikowski



**W dn. 26-27 stycznia b.r. w Bremie miał miejsce coroczny zjazd dystrybutorów firmy BEGO – producenta sprzętu i materiałów dentystycznych oraz systemów implantologicznych.**

Oprócz zaprezentowania nowości, które zostaną wprowadzone na rynek w 2016 r., spotkanie dawało możliwość wymiany doświadczeń oraz spostrzeżeń dotyczących sytuacji na lokalnych rynkach w poszczególnych krajach.

BEGO International Sales Symposium, bo tak nazywa się to coroczne spotkanie to także okazja do wręczania nagród dla najprężniej działających przedstawicieli. W tym roku kapituła BEGO po raz drugi w historii doceniła w dziedzinie implantologii starania polskiego dystrybutora – firmy Denon Dental. To nasz krajowy dystrybutor marki BEGO Implant Systems okazał się najlepszy na świecie!

Halina Królikowska – Wiceprezes Zarządu Denon Dental

z dumą odebrała pierwszą nagrodę z rąk Prezesa BEGO Implant Systems – Waltera Essinger’a za działania marketingowe, sprzedażowe oraz pomoc w rozwoju implantologii na rynku polskim. „Jest to dla nas olbrzymie wyróżnienie. Cieszymy się, że nasze działania na rynku są pozytywnie postrzegane przez BEGO. Jest to także oznaka zaufania polskich lekarzy, którzy coraz częściej decydują się na wybór systemu implantów oraz dystrybutora, na którym można zawsze polegać” – powiedziała Halina Królikowska. „Poza tym, że jesteśmy dystrybutorem bardzo dobrych produktów, to staramy się także w biznesie być solidnym i pomocnym partnerem, z którym warto współpracować” – dodała.

Reprezentanci z Polski przedstawili ciekawą prezentację dotyczącą zakresu pracy oraz działań firmy Denon Dental na rynku polskim. Wszyscy z zainteresowaniem obserwowali wystąpienie, a po nim serdecznie gratulowali firmie powtórnego zdobycia prestiżowej Nagrody im. Wilhelma Herbsta. [D](#)

AD

SYMPOZJUM  
C E I A  
PAŹDZIERNIK 2016, KRAKÓW

Dr n. med.  
Francesco AMATO

PATRON NAUKOWY  
Dr hab. n. med.  
Piotr Majewski

IMPLANTOLOGIA PROTETYKA ESTETYKA REGENERACJA PERIODONTOLOGIA

www.ceia.edu.pl