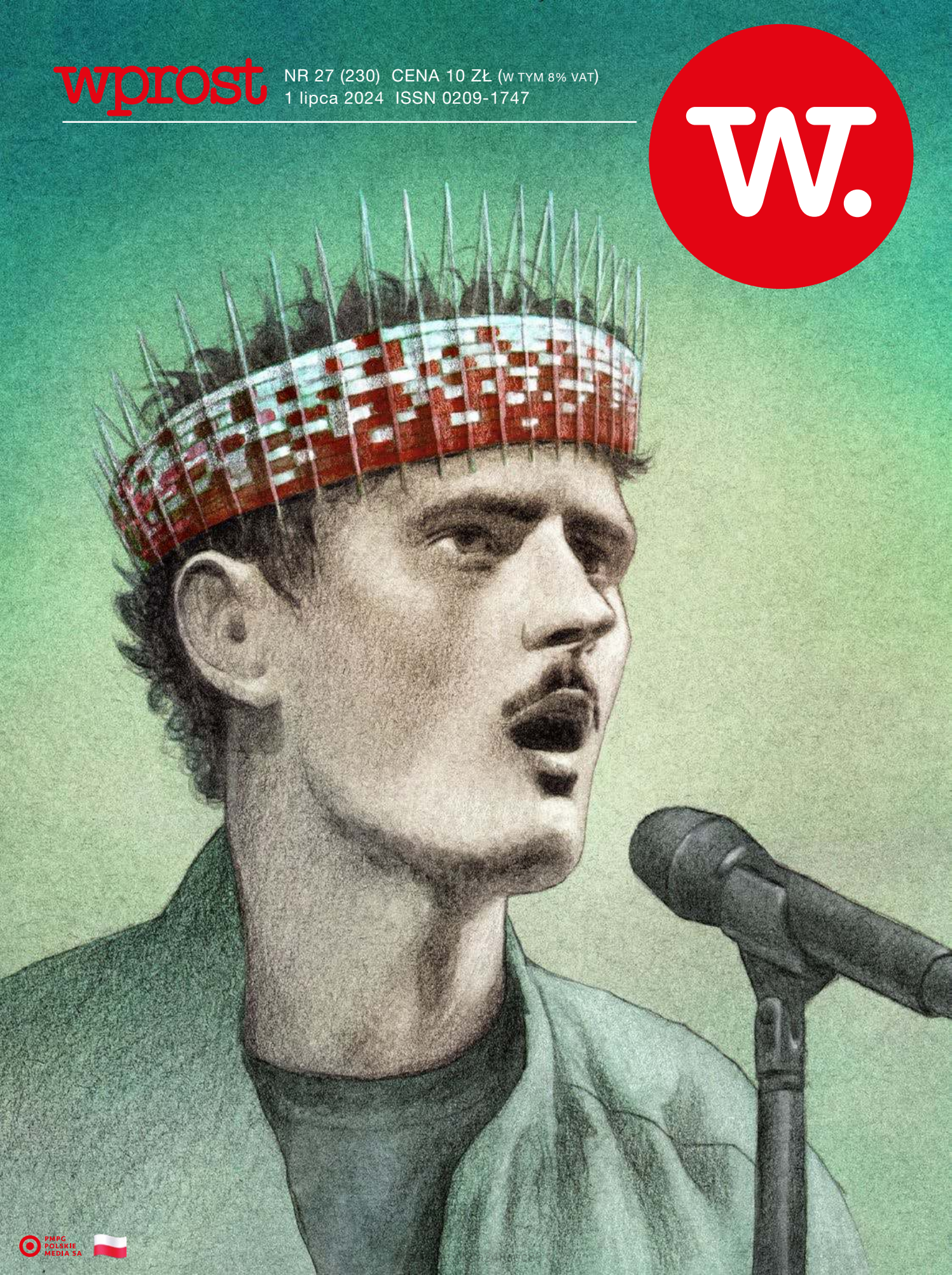
wprost
NR 27 (230) CENA 10 ZŁ (W TYM 8% VAT)
1 lipca 2024 ISSN 0209-1747



PMPG POLSKIE MEDIA SA



KUPUJ ONLINE NA APART.PL
I W SALONACH APART W CAŁEJ POLSCE

APART.pl

ZOBACZ WIĘCEJ

eprasa.pl 4a248cec88



Paulina Socha-Jakubowska

Nie ma skali na Podsiadłę

Podsiadło jest najlepszym, co mogło się Polsce przytrafić. Jest lekiem na nasze narodowe kompleksy, niedomagania, słabości. Jest odpowiedzią na wieczne tłumaczenie, dlaczego nam się nie udaje, bo „przecież zawsze mieliśmy gorzej i trudniej”. Jemu się udało. Po prostu. Wspiął się na szczyt

Ilustracja na okładce: Paweł Kuczyński

eprasa.pl 4a248cec88

i trwa na nim, choć wielu „w jego butach” spadłoby pogruchotanych. Na łeb.

Mam déjà vu. Sporo zdań, które właśnie państwo czytają, napisałam w sierpniu 2023 r., tuż po koncercie „Dawcia” na Stadionie Narodowym. Pisałam wtedy, że zwykle nie recenzuję koncertów, a nawet żadnych innych wydarzeń kulturalnych, bo czuję, że nie powinnam, bo są lepsi w tej materii ode mnie, a ja nie chcę wchodzić im w paradę. Ale wydarzenie, w którym wzięłam udział, w zasadzie przestało mieścić się w ramach terminu „koncert”. Dawid Podsiadło nie mieści się w żadnej ze skal.

W miniony weekend znów tego doświadczyłam. Wzięłam udział w koncercie na Stadionie Śląskim w Chorzowie, który znów – niczym Narodowy przed rokiem – przypominał pulsujące serce miasta. Z tą tylko różnicą, że to serce było wypełnione dodatkowymi 20 tysiącami fanów. Padł kolejny rekord. Skali znów zabrakło.

Moja koleżanka opowiadając o swoich doświadczeniach często podkreśla, że nie chce wyjść na egzaltowaną idiotkę i dzisiaj muszę posłużyć się tym jej hasłem. Też nie chcę wyjść, dlatego wolałam odczekać,

eprasa.pl 4a248cec88

choć pewnie i tak filtra pt. „najlepszy koncert w życiu” oraz „Dawid na prezydenta” nie uda mi się pozbyć. Zatem po kolei.

> *Dawid jest z jakiejś nowej,* **NIE DO KOŃCA POZNANEJ JESZCZE W POLSCE KATEGORII GWIAZD,** *które nie łakną blichtru, ścianek, okładek i fejmu za wszelką cenę,*

a jednocześnie otrzymują, dzięki ogromnemu, wręcz – znów – nie mieszczącemu się w skali talentowi, uznanie fanów. Wyznacza nowe standardy trwania na firmamencie, a może raczej pojawiania się na nim, ale tylko na własnych zasadach; tylko wtedy, gdy ma coś do powiedzenia – albo swoją muzyką albo w związku z ważną społecznie sprawą (patrz: wybory!), albo czasem w jakimś wywiadzie, choć i tu jest wierny bodajże dwóm tytułom.

Jako chyba jedyny w kraju, nawet w związku z promocją nowej płyty, nie organizuje sobie pielgrzymek

eprasa.pl 4a248cec88

od jednej stacji telewizyjnej do drugiej i nie ujawnia pikantnych szczegółów z życia, byle tylko płytę sprzedać. Nie musi. Jest artystą genialnym i totalnym. Tacy jak on nie muszą doklejać sztucznych uśmiechów i lukrować rzeczywistości na okładkach kolorowych pism. To jest jakość, której wartość trudno w ogóle ocenić. Znów brakuje skali. Bo Podsiadły nie ma z kim zestawić.

Owszem, są jego kumple ze sceny, także wypełniający Narodowy: Sanah czy ostatnio genialny Taco. Oni również nie należą do grona jednosezonowych gwiazdek, celebrytów, marketingowych wydmuszek. Ale w mojej opinii ich kariery i kolejne podboje stadionów nie wydarzyłyby się czy nie przybrały takiej formy, gdyby szlaku nie przetarł Podsiadło.

Nasza okładka to swoisty dowód uznania dla artysty – objawienia ostatnich lat i czarodzieja, który sprawił, że wielu po nim drogę po uznanie fanów będzie miało już ciut krótszą.

© Wszelkie prawa zastrzeżone

eprasa.pl 4a248cec88

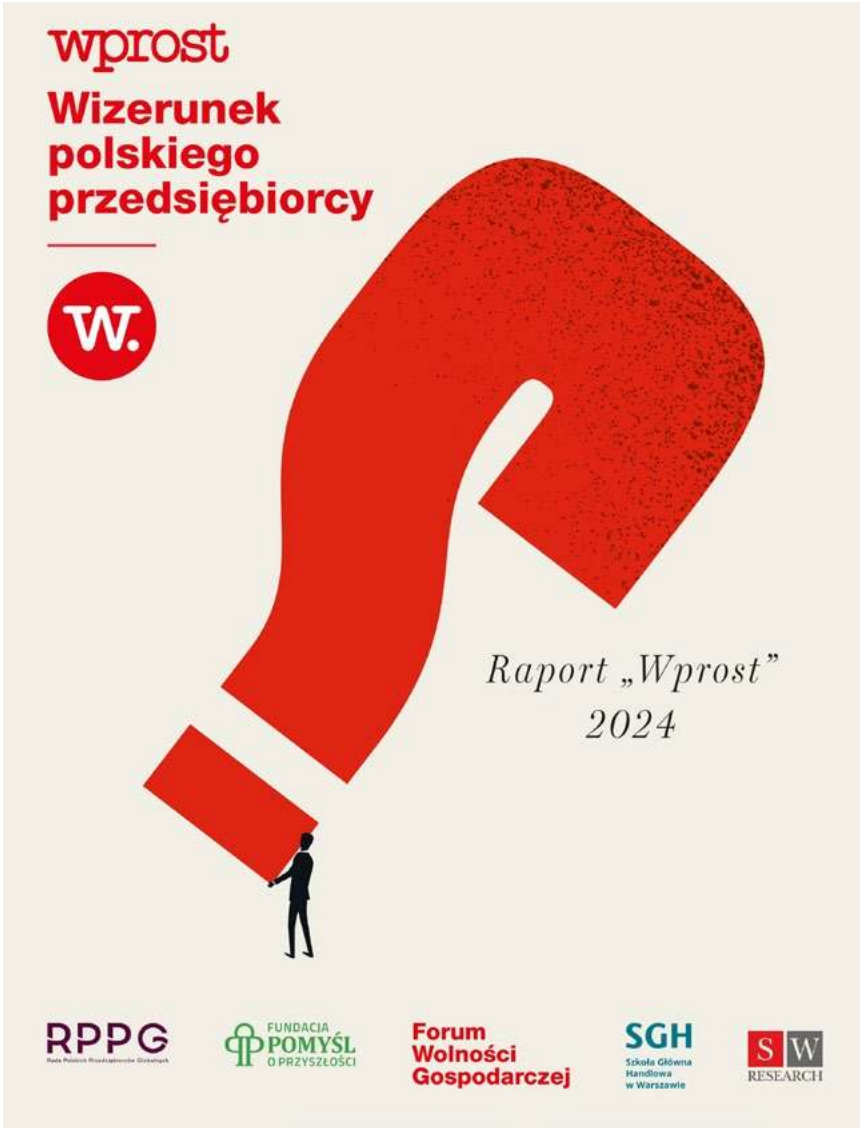
Credo: ***Tylko prawda jest ciekawa, piszemy o niej w p r o s t***



eprasa.pl 4a248cec88

Nr 27 1 lipca 2024

Czytaj Wprost



104

WIZERUNEK POLSKIEGO PRZEDSIĘBIORCY

Czy po 35 latach od ustawy Wilczka mentalność Polaków w postrzeganiu prywatnego biznesu uległa już zmianie na plus? „Wprost” zbadał wizerunek polskiego przedsiębiorcy. Wyniki są zaskakujące.

Fot. Shutterstock

KOLEJNE WYDANIE CYFROWEGO „WPROST” UKAŻE SIĘ W NIEDZIELĘ O GODZ. 20. SZUKAJ NA WPROST.PL ORAZ WE WSZYSTKICH E-KIOSKACH ORAZ APLIKACJACH MOBILNYCH APP STORE I GOOGLE PLAY

eprasa.pl 4a248cec88

14 **NIEDYSKRECJE PARLAMENTARNE**

KRAJ

22 **RUSKIE CZOŁGI I AMBICJE KLIMATYCZNE**

Mateusz Morawiecki zdradził, kiedy PiS wskaże swojego kandydata na prezydenta. Dał też do zrozumienia, że PiS ma zamiar „dogadywać się” w tym kontekście z innymi partiami.



Fot. Maciej Kaczmarski / Forum, Krzysztof Kaniewski/REPORTER/East News



30 **DOLNOŚLĄSKA SAMOWOLKA**

– Posłanka Polski 2050 Izabela Bodnar ma stracić stanowisko – mówi nam jeden z polityków Trzeciej Drogi. To efekt politycznego „dealu”, zawiązanego wbrew woli Szymona Hołowni.

38 **TU NIE MA MIEJSCA NA DWUGŁOS**

– Osłabiając otoczenie, Donald Tusk wzmacnia jedynie PiS i Konfederację, które w razie potrzeby będą razem rządzić – ostrzega Janusz Zemke.

eprasa.pl 4a248cec88

Czytaj Wprost

SPOŁECZEŃSTWO

46 TO KRZYŻ, KTÓRY NIOSĘ



Filip Chajzer podzielił się trudnymi emocjami w książce. – Kochanowski treny napisał pewnie z podobnego powodu – tłumaczy.

56 OJCOWIE NA NIEZNANEJ ZIEMI

„Nowi ojcowie” to społeczna zdobycz XXI wieku. Odzyskani dla dzieci, dla kobiet i dla nich samych. W walce o nowy wzorzec bywają jednak zagubieni.

74 ALIMENCIARZE TO ZŁODZIEJE

– Regulując problem nieściągalności alimentów, wszyscy zyskamy – mówi Joanna Warpas, mediatorka.

BIZNES

85 POCZEKALNIA DO LISTY 100 NAJBOGATSZYCH POLAKÓW

Poznajcie nazwiska tych, którym do grona najbogatszych zabrakło naprawde niewiele



Fot. Instagram, Materiały prasowe

eprasa.pl 4a248cec88

Czytaj Wprost

FELIETON

243 **MAREK ISAŃSKI**

ZAGRANICA

252 **PEKIN ROZPOZNAJE DUDĘ**

Komentarze oceniające wizytę Andrzeja Dudy w Chinach pokazują, że nie ma granic głupoty, których nie byłaby zdolna przekroczyć polska polityczna debata.

262 **RPA PRZED WIELKĄ SZANSĄ**

W wyniku politycznego trzęsienie ziemi partia Nelsona Mandeli musiała zawrzeć nieoczywisty sojusz. To może być dobra zmiana dla całej Południowej Afryki.



Fot. Yue Yuewei / Xinhua News Agency / Forum

eprasa.pl 4a248cec88

Czytaj Wprost

FELIETON

275 GEN. WALDEMAR SKRZYPCZAK

KULTURA

545 LEW STADIONOWY

Dawid Podsiadło dokonał czegoś, co nie śniło się wcześniej żadnemu polskiemu artyście. Na siedmiu jego koncertach bawiło się pół miliona ludzi. Gdzie tkwi tajemnica tak ogromnej popularności wokalisty?

561 Z TĘSKNOTY ZA DŁUGĄ ROZMOWĄ

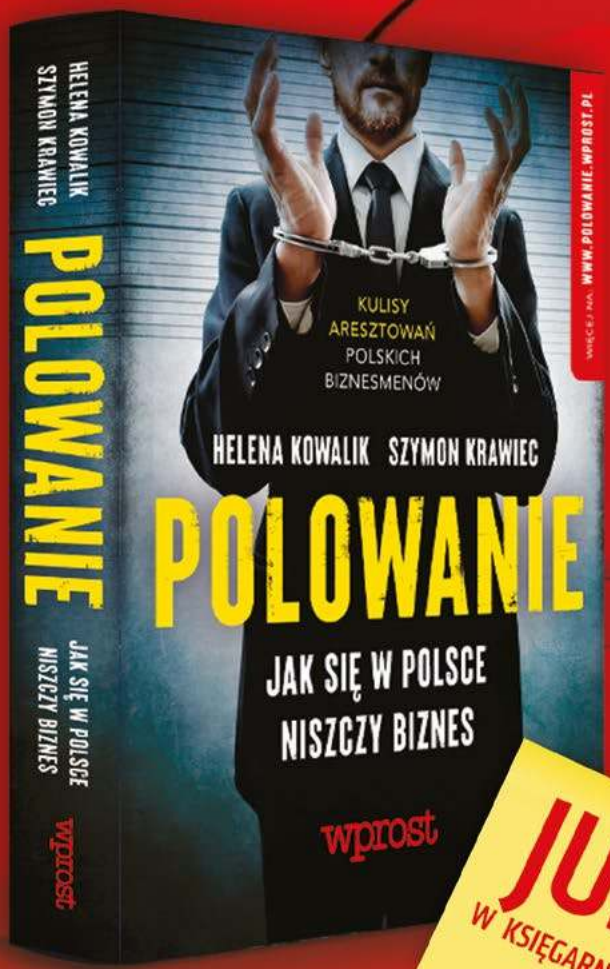
Dorota Wellman z synem prowadzi podcast – Jest fajnie, bo sami go finansujemy, nie mam kaca moralnego, że wchodzę z butami w skrajnie nepotyczny klimat – mówi Jakub Wellman.



Fot. Instagram

eprasa.pl 4a248cec88

SENSACYJNA, OPARTA NA FAKTACH



KULISY GŁOŚNYCH SPRAW I ARESZTOWAŃ

WSTRZĄSAJĄCE RELACJE

ROZMOWY Z EKSPERTAMI I LUDŹMI Z WYMIARU SPRAWIEDLIWOŚCI

PONAD 500 NAZWISK I FIRM

AUTORAMI SĄ DOŚWIADCZENI DZIENNIKARZE ŚLEDCZY

JUŻ W KSIĘGARNIACH

Bezprawne areszty, popisowe zatrzymania, stawianie zarzutów bez pokrycia w dowodach. Tasiemcowe rozprawy sądowe, prawdziwe historie o twardym zetknięciu się z więziennymi realiami.

Bohaterami tej książki są ludzie sukcesu, rozpoznawalni biznesmeni z pierwszych stron gazet, jedni z najbogatszych Polaków, którzy w jednej chwili znaleźli się w środowisku zupełnie dla siebie obcym, znanym im dotąd jedynie z filmów kryminalnych.

Zamawiając książkę wraz z PDF na stronie

KSIAZKA.WPROST.PL

Otrzymasz gratis praktyczny poradnik stworzony w oparciu o porady adwokatów i osobiste relacje osób zatrzymanych.

W przypadku chęci zakupu większej liczby książek, prosimy o kontakt
+48 539 953 631 , +48 508 040 664



PARTNERZY:

Polska Rada Biznesu · ZPP · WEI · Fundacja Court Watch Polska · Fundacja Pomysł o Przyszłości · Comparic.pl · My Company Polska · Towarzystwo Biznesowe · BRIEF

eprasa.pl 4a248cec88

To nieprawda, że...



Fot. 123RF

eprasa.pl/b248cec88

To nieprawda, że...



eprasa.pl 4a248cec88

To nieprawda, że...



Joanna Miziołek
@JMiziolek



Eliza Olczyk

Dlaczego ludzie w PiS są zniesmaczeni narzuceniem Łukasza Kmity na marszałka sejmiku małopolskiego? **DLACZEGO DONALD TUSK DOKONUJE ZMIAN W SWOIM NAJBLIŻSZYM OTOCZENIU?** *Jakiego nacisku medialnego na premiera używa Rafał Trzaskowski?* **O TYM I INNYCH SPRAWACH PISZEMY W „NIEDYSKRECJACH PARLAMENTARNYCH”.**

Fot. Arek Markowicz

eprasa.pl 4a248cec88

Jarosław Kaczyński prowadzi psychologiczną grę ze swoim zapleczem w sprawie wyboru Łukasza Kmity na marszałka sejmiku małopolskiego – uważa polityk Zjednoczonej Prawicy. – 18 czerwca był na Wawelu, tam najpewniej toczyły się gorące rozmowy w tej sprawie, a jednak Kmita znowu przegrał głosowanie – mówi.

Kmita jest forsowany przez Kaczyńskiego i Ryszarda Terleckiego na marszałka, a przeciwniczką tej kandydatury jest Beata Szydło. – Z tego, co wiem, ludzie w PiS są zniesmaczeni narzuceniem tego kandydata. Nie tylko Szydło jest niezadowolona, inni działacze też. Ale Kaczyński się upiera. Jeżeli jednak Szydło nie pęknie, to prezes raczej się cofnie, żeby nie stracić władzy sejmiku – mówi nasz rozmówca. I dodaje: – W zarządzaniu małopolską organizacją PiS brakuje konsekwencji. Teoretycznie rządzili tam Szydło i Andrzej Adamczyk, ale to Terlecki podejmował decyzje, a potem ich rozliczał, że nie mają wyników. Nic dziwnego, że się w końcu się wściekli.

eprasa.pl 4a248cec88

PiS zaraz po wyborach do Europarlamentu rozpoczęło krucjatę przeciwko migrantom. Wypuściło m.in. spot, który został uznany za próbę szczucia na osoby o ciemnym kolorze skóry. – Dużo osób się oburzyło, że to jest przekroczenie granic. Dlatego efekt tego spotu wcale nie musi być pozytywny. To mi przypomina wcześniejsze kampanie i spoty, które robili Piotrek Matczuk z Anką Plakwicz – mówi polityk związany ze Zjednoczoną Prawicą.

Zdaniem naszego rozmówcy, choć do kolejnych wyborów, prezydenckich, mamy jeszcze cały rok, to nie należy się spodziewać, że temperatura sporu politycznego chociaż na trochę spadnie. PiS wyznaje bowiem filozofię, że cały czas trzeba atakować i narzucać tematy dyskusji. – To Donald Tusk otworzył furtkę do ataku, cały czas zarzucając Prawu i Sprawiedliwości, że sprowadziło do Polski tysiące migrantów. A PiS gdy złapie temat, to potrafi się rzucić do gardła przeciwnikom politycznym – tłumaczy polityk Zjednoczonej Prawicy.

eprasa.pl 4a248cec88

Inny z naszych rozmówców ze Zjednoczonej Prawicy dodaje, że w PiS bardzo często pojawia się takie myślenie – „zróbmy coś, bo nie może tak być, że nic nie robimy”. – A że temat migrantów wywołuje mocne emocje, politycy widzą, że to się rozchodzi, media podbijają swoją oglądalność, to sprawa się nakręca. Wyobrażam sobie też, że może do prezesa przyszła grupa ludzi z analizą, iż w końcówce kampanii popełniliśmy błąd, bo ten temat „żarł”, a ktoś go gasił. I teraz prezes zdecydował, że trzeba ten temat pociągnąć. Takie rzeczy już się zdarzały w PiS – konkluduje nasz rozmówca.

Rafał Trzaskowski wywołuje medialny nacisk, by zostać kandydatem na prezydenta. – Z tego co słyszałem, zażyczył sobie wywiadu w „Polityce”, by powiedzieć o swoim marzeniu o prezydenturze – twierdzi nasz informator. Jego zdaniem wiele wskazuje na to, że prezydent Warszawy zostanie kandydatem KO na prezydenta, ale jego zachowanie ma de-

eprasa.pl 4a248cec88

nerwować Donalda Tuska. – Jak Donald dowiedział się, że Trzaskowski rozprowadza plotki do mediów, że swój start ogłosi na Campusie, rzucił: „To niech Campus sfinansuje Rafałowi kampanię” – mówi nasz rozmówca.

Jak dodaje, prezydent Warszawy będzie musiał się wykazać przed partią, zanim zostanie kandydatem w wyborach. – Tusk wymyśli coś w rodzaju prawyborów, żeby Rafał nie miał tak łatwo i musiał przekonać partię do tego, żeby go wybrała – twierdzi nasz rozmówca.

Donald Tusk będzie dokonywał zmian w swoim najbliższym otoczeniu. – Donald wymienia swoją kanciapę. Po wyborach do PE zostaje w niej tylko Paweł Graś i Igor Ostachowicz. Pewnie dobierze sobie kogoś z młodszej ekipy – twierdzi nasz informator. Co ciekawe, zdradza nam, że Donald Tusk posprzeczał się z Janem Krzysztofem Bieleckim, swoim głównym doradcą. – Chodziło o zmiany w PKO SA., które Bielecki zrobił bez porozumienia z Tuskiem – twierdzi.

eprasa.pl 4a248cec88

To nieprawda, że...

Premier ma szykować się na całkowite zmarginalizowanie Lewicy. – Tusk sponsoruje odwołanie Czarzastego jako jednego z przewodniczących Lewicy. W ten sposób pozbawi go funkcji marszałka Sejmu, którą miał przejąć po Szymonie Hołowni. A Hołownia za cenę stanowiska zrezygnuje z kandydowania w wyborach prezydenckich. Przynajmniej taki jest plan Donalda – mówi nasz rozmówca. I dodaje, że wybory prezydenckie mogą być ostatecznym końcem Lewicy, która typując którąś z lewicowych pań polityk, osiągnie słaby wynik.

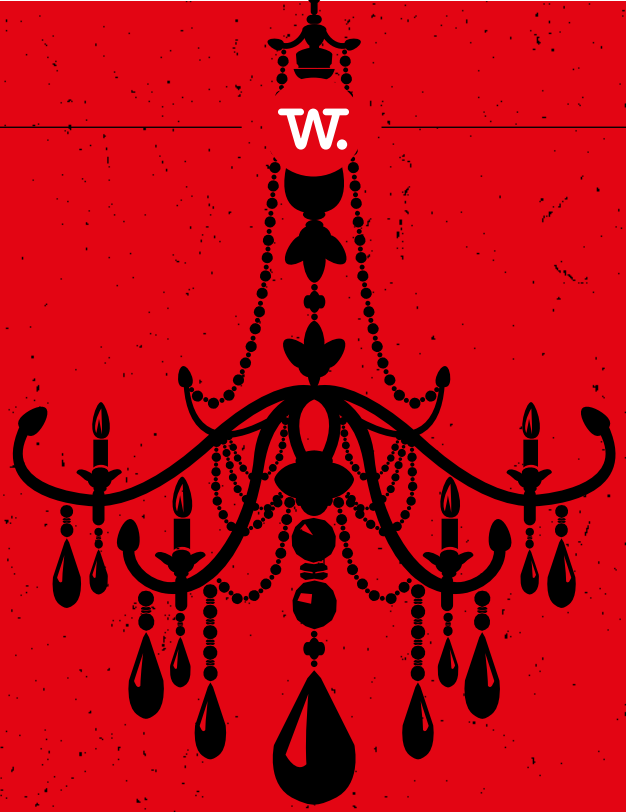
© Wszelkie prawa zastrzeżone

eprasa.pl 4a248cec88



eprasa.pl/4a248ce688

Kraj





Fot. Maciej Kaczmarski / Forum

eprasa.pl 4a248cec38

RUSKIE CZOŁGI I AMBICJE KLIMATYCZNE

MATEUSZ MORAWIECKI *zdradził w programie „Mówiąc Wprost”,* **KIEDY PIS WSKAŻE SWOJEGO KANDYDATA NA PREZYDENTA**. *Dał również do zrozumienia, że PiS ma zamiar „dogadywać się” w tym kontekście z innymi partiami. Były premier wskazał dwa ugrupowania.*



Tekst: **Joanna Miziołek**

Przed wyborami do Parlamentu Europejskiego Onet ujawnił, że Żandarmeria Wojskowa zakuła w kajdanki i zatrzymała żołnierzy, którzy na przełomie marca i kwietnia oddawali strzały ostrzegawcze na granicy polsko-białoruskiej. Mateusz Morawiecki oskarża ministra sprawiedliwości Adama Bodnara o ukrywanie tego faktu przed opinią publiczną.

eprasa.pl 4a248cec88

– Zostało to ukryte, zrobił to prokurator Bodnar. Powołał specjalny zespół do tego, żeby ścigać żołnierzy, którzy używają broni, strzelają w powietrze, strzelają w ziemię. Już samo to uważam za coś absolutnie karygodnego, bo żołnierz musi siebie bronić, żeby nas obronić – stwierdził w programie „Mówiąc Wprost” były premier.

Morawiecki postawił również tezę, że sytuacja ta posłużyła premierowi Tuskowi do „częściowego pożarcia przystawek”. To im, a w szczególności Trzeciej Drodze, miały najbardziej zaszkodzić wypływające informacje, które – jak uważa poseł PiS – „pogrążyły Hołownię i Kosiniaka-Kamysza”. Czy wydarzyło się to przypadkowo? – Temu, komu przyniosło to korzyść, należy zadać pytanie, jak to się stało, że w takiej sekwencji czasowej a nie w innej byliśmy obserwatorami tamtych zdarzeń – zastanawiał się Morawiecki.

Klimat i „Ruscy”

Mateusz Morawiecki napisał w czerwcu artykuł opublikowany w „Politico”, w którym krytykował Unię

eprasa.pl 4a248cec88

Europejską za „próbę narzucenia nam wykluczających się wzajemnie, szkodliwych rozwiązań”. Były premier twierdzi, że w obecnej rzeczywistości nie da się realizować wszystkich założonych celów w tym samym czasie.

– Musimy się zdecydować. Albo wybrać Welfare state, a wtedy nieco obniżyć nasze ambicje klimatyczne, bo nie stać nas na nie dzisiaj, albo będziemy musieli się mierzyć z gigantycznymi zagrożeniami ze wschodu – dodał w rozmowie z Joanną Miziołek i przyznał, że uważa klimat za bardzo ważny, ale...

> *– Co nam po klimacie, jak nam tu* **„RUSCY” WJADĄ CZOŁGAMI***? Co nam po klimacie, jak Chińczycy sprzedadzą wszystkie swoje samochody elektryczne i panele fotowoltaiczne w Europie,*

a my będziemy ubożeli i na zasadzie wypływu miejsc pracy z Europy te miejsca pracy będą przesuwać się

eprasa.pl 4a248cec88

gdzieś indziej? – pytał w programie „Mówiąc Wprost”, deprecjonując wpływ Europy na kryzys klimatyczny.

– Czymże jest Europa? Mówiąc geograficznie, jest półwyspem Eurazji i niewiele wpływa na losy całego świata.

> *W Chinach czy w Indiach otwierają rocznie po kilka-kilkanaście elektrowni węglowych. To one powodują* **WIĘKSZĄ EMISJĘ** *niż wysiłek energetyczny po naszej stronie*

– zaznaczył Morawiecki.

Pochwała „legalnej imigracji”

W ostatnich miesiącach i latach dyskurs polityczny zdominowała kwestia imigracji – głównie za sprawą kryzysu na granicy z Białorusią i afery wizowej, która wybuchła przed wyborami parlamentarnymi w 2023 r. Premier za czasów rządów PiS uważa, że „legalna imigracja” jest zjawiskiem dla Polski pozytywnym, również w kontekście demograficznym.

eprasa.pl 4a248cec88

– Legalna imigracja zarobkowa, legalni pracownicy zarobkowi są potrzebni. Jak ktoś przyjeżdża na trzy miesiące, rok czy dwa lata, pracuje legalnie, płaci podatki i zachowuje się wobec państwa polskiego lojalnie, a jeśli chce się tutaj też zasymilować, to w ten sposób możemy przynajmniej częściowo zrekompensować te problemy demograficzne – powiedział Morawiecki.

Wybory prezydenckie

Od października 2023 r. do czerwca 2024 r. Polacy szli do urn wyborczych aż trzy, a w niektórych przypadkach nawet cztery razy. Trwająca przerwa nie będzie jednak długa, bo już na wiosnę 2025 r. odbędą się wybory prezydenckie, czyli, jak twierdzi gość Joanny Miziołek, jedne z najważniejszych wyborów. Kiedy PiS przedstawi swojego kandydata? Mateusz Morawiecki zdradza szczegóły.

– Jesienią. Październik, listopad, poprzez szeroką formułę obozu patriotycznego. Przede wszystkim poprzez zapraszanie środowisk, niezrażanie do siebie tych środowisk i dogadywanie się z tymi, które dzisiaj nas

eprasa.pl 4a248cec88

atakują, jak chociażby PSL czy Konfederacja. Warto porozumiewać się w najważniejszych sprawach. Będę robił wszystko, by szukać pomostów, wspólnych tematów, jak CPK – przyznał Morawiecki.

Czy sam Morawiecki chciałby wystartować w tych wyborach? – Ja jeszcze tej decyzji nie podjąłem. Nad tym będę się zastanawiał później, a nasze środowisko polityczne za pomocą badań i analiz będzie wyłaniało kandydata w swoim czasie – zakończył.

Cały odcinek programu „Mówiąc Wprost” dostępny jest na wprost.pl i Youtube



© Wszelkie prawa zastrzeżone

eprasa.pl 4a248cec88

DOLNOŚLĄSKA SAMOWOLKA



Fot. Krzysztof Kaniewski/REPORTER/East News

Wrocław, 18 kwietnia 2024 r. – konwencja wyborcza kandydatki na prezydenta miasta Izabeli Bodnar (po lewej) z udziałem Szymona Holowni (pośrodku) i Władysława Kosiniaka-Kamysza (po prawej)

– Posłanka Polski 2050 **IZABELA BODNAR MA STRACIĆ STANOWISKO W SEJMOWEJ KOMISJI OCHRONY ŚRODOWISKA** *– mówi nam nieoficjalnie jeden z polityków Trzeciej Drogi. To efekt politycznego „dealu” na Dolnym Śląsku, zawiązanego wbrew woli Szymona Hołowni.*



Tekst: **Marzena Tarkowska**

W strukturach Polski 2050 na Dolnym Śląsku zawrzało po tym, jak w sejmiku województwa doszło do porozumienia partii z Bezpartyjnymi Samorządowcami. „Gazeta Wyborcza” jako pierwsza donosiła, że radna Polski 2050 Natalia Gołąb została członkinią zarządu województwa w zamian za poparcie kandydata PSL, a nie kandydata KO Pawła Jarosa (niespodziewanie przegrał głosowanie). Zarząd województwa został powo-

eprasa.pl 4a248cec88

łany dzięki głosom KO, Bezpartyjnych Samorządowców, PSL i PiS.

„Można udawać oczywiście, że ci trzej Bezpartyjni radni to nie są Bezpartyjni, bo weszli z PSL do klubu i nazwali ten klub Trzecią Drogą-PSL, ale to tylko nazwa” – donosił były już działacz Aleksander Twardowski, który wystąpił z Polski 2050.

> *W ubiegły czwartek poinformował o swojej decyzji, zarzucając m.in. lokalnej strukturze* **PATOLOGICZNY SPOSÓB** *zarządzania.*

Porozumienie z Bezpartyjnymi było wbrew oczekiwaniom lidera partii. – Już po wyborach do sejmiku, a jeszcze przed uformowaniem jego zarządu, Szymon Hołownia spotkał się z radnymi. Przy stole siedziała też moja żona, radna dolnośląska Karolina Hołownia-Twardowska (niespokrewniona z Hołownią – red.). Na spotkaniu Szymon powiedział wprost: nie robimy koalicji z Bezpartyjnymi Samorządowcami, jeśli ktoś

eprasa.pl 4a248cec88

chce, niech robi to pod własnym szyldem. O sojuszu zadecydował partykularny interes – dzięki temu, że pani Gołąb poparła kandydata PSL-u Pawła Gancarza na marszałka, została członkiem zarządu województwa dolnośląskiego. Tę współpracę z PSL i Bezpartyjnymi w sejmiku forsowała także Izabela Bodnar – mówi nam były już działacz.

W oświadczeniu zamieszczonym po opuszczeniu partii zarzucał Bodnar, że nie spotkały jej żadne konsekwencje za dogranie „umowy” z Bezpartyjnymi i jest nietykalna ze względu na duży wkład finansowy w partię.

Izabela Bodnar i Natalia Gołąb stracą ważne funkcje?

Jak się dowiadujemy, „bodnarowców” mogą jednak spotkać konsekwencje za sojusz z Bezpartyjnymi. Jeden z polityków Trzeciej Drogi nieoficjalnie powiedział w rozmowie z „Wprost”, że posłanka Izabela Bodnar ma stracić stanowisko w sejmowej Komisji Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa i że jest

eprasa.pl 4a248cec88

przygotowywana uchwała w sprawie wykluczenia radnej Natalii Gołąb z partii.

To nie koniec zmian na Dolnym Śląsku. Do zarządu krajowego Polski 2050 należy teraz decyzja o wyrzuceniu z partii Zenona Madeja i Tomasza Czajkowskiego, którzy byli członkami Rady Regionu. To utoruje drogę do uporządkowania dolnośląskiej struktury ugrupowania Szymona Hołowni. – Kiedy już zostaną wykluczeni, będzie zgoda partii na wybór nowego zarządu regionu. Przewodniczącą chce być pani Bodnar, ale po tym, co się stało, nie ma na to szans – wyjaśnia nasz rozmówca.

Czajkowski i Madej pięć dni przed wyborami na prezydenta Wrocławia napisali list otwarty do Bodnar, w którym krytykowali swoją partyjną koleżankę, sposób prowadzenia kampanii i sposób układania list w wyborach samorządowych.

Informacje w sprawie utraty posad przez Izabelę Bodnar i Natalię Gołąb staraliśmy się potwierdzić u członka Zarządu Krajowego Polski 2050, ale nie otrzymaliśmy odpowiedzi. Pytanie w tej sprawie wysłaliśmy

eprasa.pl 4a248cec88

także do biura prasowego Polski 2050. Do momentu publikacji również nie otrzymaliśmy odpowiedzi.

Obie polityczki – Bodnar i Gołąb 24 czerwca zostały powołane w skład Dolnośląskiej Rady Kobiet, a radna Gołąb była jej inicjatorką.

Aleksander Twardowski mówi „Wprost”, że niezależnie od wszystkiego, nie chce być w jednej partii z „bodnarowcami” na Dolnym Śląsku.

> *Jego zdaniem silna pozycja Izabeli Bodnar w regionie wynika tylko ze znacznego* **WKŁADU FINANSOWEGO** *w PL2050.*

– Wpłaty jednorazowe rodziny Bodnarów (posłanki, jej męża i siostry) na rzecz Polski 2050 sumują się łącznie do kwoty blisko 700 tys. zł. To wiedza publiczna, to jest w rejestrze wpłat (w Biuletynie Informacji Publicznej – red.). Przed wyborami do Sejmu miało to ogromne znaczenie, bo Polska 2050 nie miała wtedy ani grosza, dopiero teraz zaczęła do niej wpływać subwencja. Każda

eprasa.pl 4a248cec88

suma była na wagę złota. Przecież to Izabela Bodnar finansowała plakaty z jej wizerunkiem i liderami PL2050 wywieszane przed wyborami w tzw. „prekampanii” – mówi Twardowski.

Jego zdaniem to jedyny powód, dla którego partia nie wyrzuci byłej kandydatki na prezydent Wrocławia. Według niego to „ludzie Bodnar” obecnie kształtują struktury partii w tym regionie. – Nie reprezentują członków partii ani tych, którzy mają zapał do działania. Reprezentują wyłącznie swoje interesy – ocenia.

Twardowski mówi, że start jego żony w wyborach do sejmiku województwa dolnośląskiego „podniósł ciśnienie” „bodnarowcom”. – Zrozumieli, że wykształcona dziewczyna z nazwiskiem Hołownia wygra z każdym na liście. Dlatego Michał Gołąb przesunął ją, bez jej wiedzy, do innego okręgu, z 2. do okręgu nr 1. Bo w okręgu nr 2 startowała jego żona Natalia, nowa w partii, która chwilę wcześniej uzyskała członkostwo. Moja żona i tak uzyskała najwyższy wynik w okręgu nr 1, startując z drugiego miejsca. Dlaczego pełnomocnikiem wyborczym jest ktoś, kogo żona startuje w wyborach i ustawia jej

eprasa.pl 4a248cec88

miejsce? To zakrawa o nepotyzm. Takich sytuacji „podkopywania” mojej żony było więcej. Np. nie informowano Karoliny o zapisach na zdjęcia w trakcie spotkań z Hołownią, żeby nie miała z nim wspólnego zdjęcia na plakaty wyborcze – opowiada.

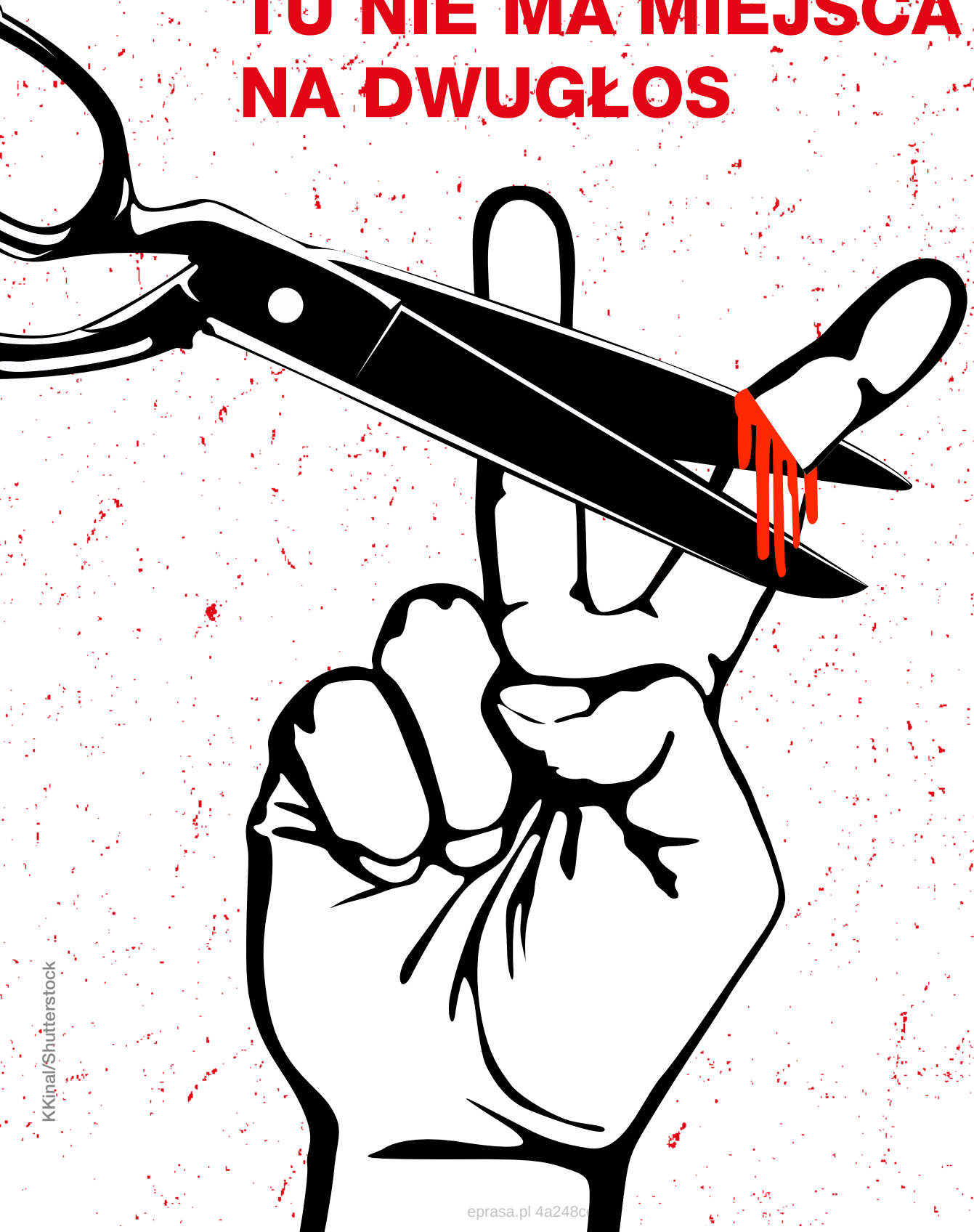
Były działacz Polski 2050 w oświadczeniu na Facebooku apelował do Szymona Hołowni, by „przekłuł ten wrzód niekompetencji i nieuczciwości w regionach”, a wtedy „będzie więcej miejsca na poparcie dla Trzeciej Drogi”.

© Wszelkie prawa zastrzeżone

eprasa.pl 4a248cec88

Kraj

TU NIE MA MIEJSCA NA DWUGŁOS



KKinal/Shutterstock

eprasa.pl 4a248c

– Wycinając mniejsze partie, można wyciąć siebie ze sprawowania władzy w Polsce. **OSŁABIAJĄC OTOCZENIE, DONALD TUSK WZMACNIA JEDYNIE PIS I KONFEDERACJĘ**, *które, w razie potrzeby, będą razem rządzić – mówi były minister obrony narodowej w rządzie SLD i były europoseł Janusz Zemke.*



Rozmawiała **Agnieszka Niesłuchowska**

Lewica przechodzi poważny kryzys, a jej wyborcy – jak mówi Adrian Zandberg – są wkurzeni.

Można się było tego spodziewać. Jakoś nie słyszałem, żeby członkowie Razem mieli sobie coś do zarzucenia. A powinni.

To znaczy?

Na Śląsku „jedynką” na liście Lewicy był Maciej Konieczny z Razem. Uzyskał słabiutki wynik, a przecież to najmocniejszy okręg, w którym zawsze politycy Le-

eprasa.pl 4a248cec88

wicy dostawali się do PE, bez względu na to, kto startował z pierwszego miejsca. W efekcie straciliśmy dwa mandaty, które zgodnie z ordynacją, mogłyby przypaść innym mocnym kandydatom, jak np. Markowi Belce.

Finalnie w europarlamencie zasiądzie tylko troje polityków Lewicy: Joanna Scheuring-Wielgus, Robert Biedroń, Krzysztof Śmiszek.



© European Union 2011 - EP

Janusz Zemke

– doktor nauk politycznych, w latach 1989-1990 pierwszy sekretarz KW PZPR w Bydgoszczy, w latach 2001-2005 sekretarz stanu w MON; poseł na Sejm najpierw z ramienia PZPR, potem SLD, eurodeputowany VII i VIII kadencji.

eprasa.pl 4a248cec88

Byłoby ich więcej, ale cóż. Wynik był zadziwiająco słaby.

A to przekłada się na relacje wewnątrz koalicji rządzącej. Donald Tusk dość pryncypialnie pouczył Trzecią Drogę i Lewicę po wyborach, kwitując, że nie będzie robił „nieprzyjemnego użytku” z wyraźnie lepszego wyniku KO, ale ma nadzieję, że „lekcja dotarła do koalicjantów”. I strofował: „Ludzie nie chcą takiego »nie wiem, a może tak, a może nie«”.

Fakty są takie, że Lewica wspiera rząd, co widać w głosowaniach, które przesądzają o trwałości koalicji. Nie widzę żadnych wyłamów, a jedynie różnicę zdań.

Ewidentnie widać, że lider KO dąży do zmarginalizowania koalicjantów.

W wyborach do PE Trzecia Droga i Lewica osiągnęły słaby wynik, ale razem mają aż 13 proc. Nie lekceważyłbym tego. PO osiąga dobre wyniki w sondażach, ale w pojedynkę nie zdobyłaby ponad 40 proc., by rządzić samodzielnie.

Namawiałbym więc Donalda Tuska do większej ostrożności, bo wycinając mniejsze partie, można wy-

eprasa.pl 4a248cec88

ciąć siebie ze sprawowania władzy w Polsce. Osłabiając otoczenie, wzmacnia jedynie PiS i Konfederację – nie mam wątpliwości, że w razie potrzeby będą razem rządzić.

Ale nawet Aleksander Kwaśniewski wyznał gorzko w Onecie, komentując wynik Lewicy, że „nie da się w tym dłużej tkwić”.

Najbliższe wybory, prezydenckie, mogą wiele zmienić.

> *W Lewicy jest grupa ciekawych osób, które mają szansę dobrze się pokazać. To przede wszystkim* **AKTYWNE KOBIETY**

– Agnieszka Dziemianowicz-Bąk, Magda Biejat, Katarzyna Kotula.

Ale jest też świetny Krzysztof Gawkowski, Dariusz Wieczorek czy Tomasz Trela.

Są nikłe szanse, że ktoś z nich przejdzie do drugiej tury.

Nie widzę takich zalążków, ale nie w tym rzecz. Chodzi o pokazanie, że w Lewicy są nietuzinkowe postaci.

eprasa.pl 4a248cec88

Jak ostatnio mówił „Wprost” jeden z polityków Lewicy, wybory prezydenckie mogą być ostatecznym końcem tej formacji, bo typując którąś z kobiet, osiągnie słaby wynik.

To już nie są czasy, gdy Lewica wystawiła Magdalenę Ogórek (Ogórek zdobyła w wyborach prezydenckich w 2015 r. piąte miejsce, zdobywając 2,38 proc. głosów – red.). Mamy grono kompetentnych osób. Więc myślę, że spokojnie 5 do 10 proc. można osiągnąć w wyborach prezydenckich.

Na kogo pan by postawił?

Jesienią podczas partyjnego kongresu będę namawiał uczestników do zorganizowania prawyborów na kandydata. To najlepsze rozwiązanie.

Ma pan też antidotum na słabnące notowania Lewicy? A może już nie ma sensu tego projektu politycznego ratować?

Jestem spokojny o jego przyszłość, ponieważ według badań ok. 15-20 proc. Polaków ma poglądy lewicowe. To mocna baza społeczna.

eprasa.pl 4a248cec88

Ale z jakiegoś powodu nie chcą na was głosować. Może czas na zmianę lidera?

Mam nadzieję, że wybory prezydenckie będą początkiem budowy nowego kierownictwa Lewicy.

Czarzasty do wymiany?

Będę zawsze miał do niego szacunek za to, że wprowadził Lewicę z powrotem do parlamentu.

To było kiedyś. A teraz?

Trzeba skończyć z sytuacją, że w lewicy są dwie frakcje – „wiosenna” i „eseldowska”. Model, w którym rządzi dwóch przewodniczących kompletnie się nie sprawdza. Żyjemy w czasach, gdy trzeba reagować błyskawicznie, tu nie ma miejsca na żaden dwugłos.

Po drugie, Lewica nie może się utożsamiać jedynie ze swoimi poglądami dotyczącymi spraw ideologicznych. Musi pilnować różnych aspektów życia. Bo nie głosują na nią tylko kobiety i młodzież, ale i osoby nieco starsze. Dlatego niezrozumiałe jest dla mnie odcinanie się od korzeni i wymazywanie gumką historii lewicy.

© Wszelkie prawa zastrzeżone

eprasa.pl 4a248cec88

wprost

Innowatory

EDYCJA 2024

Forum Wolności Gospodarczej

35 lat Wolności Gospodarczej w Polsce

ZGŁOŚ SIĘ JUŻ DZIŚ! WYPEŁNIJ ANKIETĘ

MECENAS

Bank Polski

PARTNER

GPW

eprasa.pl 4a248cec88



TO KRZYŻ, KTÓRY NIOSĘ

Fot. Instagram

eprasa.pl/4a248cec88

– Ludzie z fundacji „Nagle sami” powiedzieli mi, żebym pisał o swoich doświadczeniach, bo co innego mogę zrobić. Wyjść z domu? Na rower? Stać się pożywką dla paparuchów, którzy siedzą ci pod domem? Spirala narastała w mojej głowie – mówi **FILIP CHAJZER**. *Pytany, dlaczego zdecydował się podzielić wspomnieniami i emocjami z czytelnikami, wydając książkę, odpowiedział: –* **KOCHANOWSKI TRENY NAPISAŁ PEWNIE Z PODOBNEGO POWODU. A JA CHCĘ, ŻEBY HISTORIA MAKSA LEŻAŁA GDZIEŚ ZA KILKADZIESIĄT LAT W ANTYKWARIACIE NA PÓŁCE.**



Rozmawiał **Wiktor Krajewski**

Jednym z gorętszych tematów w mediach są przekręty finansowe, które miały miejsce w twojej fundacji...

eprasa.pl 4a248cec88

Na temat fundacji mogę mówić dość enigmatycznie, ponieważ sprawa związana z aferą, która wybuchła kilka tygodni temu, toczy się obecnie w prokuraturze.

Ktoś na ciebie doniósł?

Sam zgłosiłem się do prokuratury. Usiadłem naprzeciwko pani prokurator i powiedziałem, że w mojej fundacji doszło do rażących nieprawidłowości. Od razu zaznaczyłem, że jedna nieprawidłowość związana jest z pracownikiem mojej fundacji, a druga z mamą dziecka, na które zbieramy pieniądze. Złożyłem zeznania, sprawa się toczy a działania prokuratury oceniam fenomenalnie. Dawno nie miałem do czynienia z tak zaangażowaną w swoją pracę instytucją. Więcej na razie nie mogę powiedzieć, ale chyba na razie nawet nie czuję potrzeby zdradzania

Filip Chajzer

– prezenter radiowy i telewizyjny, wcześniej redaktor w prasie (m. in. „Super Express, „Życie Warszawy”). Był jednym z prowadzących „Dzień Dobry TVN”.

eprasa.pl 4a248cec88

kolejnych szczegółów. Tu jest tyle wątków, że nie chciałbym nic nikomu popsuć.

Kolejna życiowa lekcja?

Dla mnie to strzał w mordę, bo ja zawsze pomagałem. Rozpocząłem swoją działalność w necie ok. 2010 r., a moje materiały z „Dzień Dobry TVN” stawały się viralami. Nie będę ukrywać, że w pomaganiu jest też egoistyczna nuta, bo to robi tobie dobrze, czujesz, że jesteś na Ziemi po coś. Sens w morzu bez sensu. Tak było, jest i będzie.

> *Transakcja wiązana: inni są zadowoleni, ty jesteś zadowolony, bo żyje ci się lepiej. I dopóki* **WSZYSTKO SIĘ SPINA**, *jest git. A mnie się spinać przestało.*

Powstało hasło „chajzerowanie”.

Jestem zdiagnozowany na ADHD i w mojej naturze leży to, że bardzo często powiem coś szybciej niż pomyślę nad konsekwencjami moich wypowiedzi. Często coś palnę, ale nikt nie jest idealny. A ja już

eprasa.pl 4a248cec88



Fot. Instagram

z pewnością nie jestem. Zawsze jednak wychodzę z inicjatywą dobra. Uważam, że każdemu należy się szansa, bo sam dostawałem od losu i drugą, i trzecią, i czwartą szansę.

Myślę, że jestem farciarzem. Może trochę Nikodem Dyzma, który zawsze umiał znaleźć się w odpowiednim miejscu i czasie. Z tą tylko różnicą, że na swój sukces harowałem od 19 roku życia, ale oczywiście doceniam też świetne zbiegi okoliczności.

Szczęście?

Albo faktor X, który jest niemierzalny. Lub dar. I ja chcę spłacić to, na ile mogę. I za te wszystkie lata pomagania innym wymierzono mi takiego strzała, że nakryłem się nogami. Gdy wyszedłem z banku, gdy przeglądałem przelewy z mojej fundacji, pojechałem nagrywać sondy na mój Instagram. Pamiętam tyle, że jestem pod Halą Mirowską, a już kolejne wspomnienie, że budzę się w Szpitalu Praskim. Nie wiem, czy miałem stan przedzawałowy, czy atak paniki. Nie pamiętam nic, dosłownie nic.

Kończysz z pomaganiem innym?

eprasa.pl 4a248cec88

Kończę, bo muszę sam sobie pomóc. Jeżeli sobie nie pomogę, nie dam rady pomóc innym. Muszę myśleć o sobie, a nie o tym, żeby zbawiać świat. Pomyślałem, że skupię się na moim biznesie, ale już za chwilę okazało się, że mój biznes przeszkadza innym.

A książkę po co napisałeś?

Bo jestem chwilę przed czterdziestką i chciałem domknąć wiele spraw. I stąd też pomysł „Pozytywnie niejednoznacznego”. To krok milowy dla mnie.

Jesteś księdzem w konfesjonale dla rodziców, których dziecko zmarło?

Jestem, ale nie jest to dla mnie żadnym problemem, że ludzie są gotowi podzielić się ze mną swoimi historiami.

„To krzyż, który niosę. Spotkało mnie w życiu coś, co jest najbardziej chu...e z chu...ych doświadczeń, ale **ZACZYNAM DOSTRZEGAĆ SENS** *swojego bezsensu.*

eprasa.pl 4a248cec88

Mogę komuś pomóc. Pisanie „Pozytywnie”... uratowało mi życie. Mam na swoim koncie dwie próby samobójcze w 2015 r. Ludzie z fundacji „Nagle sami” powiedzieli mi, żebym pisał o swoich doświadczeniach, bo co innego mogę zrobić. Wyjść z domu? Na rower? Stać się pożywką dla paparuchów, którzy siedzą ci pod domem? Spirala narastała w mojej głowie. Wstawałem każdego ranka, siadałem do komputera i pisałem, pisałem, pisałem... Niczym strumień wiadomości.

W pewnym momencie mój organizm wykrzyczał „dość!”. I skończyłem pisać. Już wiedziałem, że nie napiszę słowa więcej, bo byłem przemaglowany na wszelkie możliwe sposoby. Plik z tekstem powysyłałem na wszystkie możliwe maile, żeby go nie zgubić. A ja rzuciłem się w wir pracy. Kolejne kontrakty, kolejne projekty, to bycie na wiecznym *stand by* i w działaniu trzymało mnie w ryzach.

Ale telewizji było coraz mniej...

Bo poczułem, że chcę działać w biznesie. I ten beton, którym się zamurowałem jeszcze niedawno, zaczął kruszeć. I nagle zorientowałem się, że wrócił 2015 r. I co

eprasa.pl 4a248cec88

zrobiłem? Usiadłem i znowu pisałem. Ciężko mi się czytało to, co napisałem. Po co więc to zrobiłem? Dla nieśmiertelności mojego dziecka, mojego kochanego syna. Kochanowski treny napisał pewnie z podobnego powodu. A ja chcę, żeby historia Maksa leżała gdzieś za kilkadziesiąt lat w antykwariacie na półce.

Twoi znajomi z dziećmi zniknęli?

> *Tak, bo* **LUDZIE SIĘ BOJĄ**. *Przez długi czas czułem się beznadziejnie w towarzystwie osób, które są rodzicami.*

Gdy przychodzą do mnie do pracy ludzie i czytam ich CV, że są rocznikiem mojego syna, czuję się rozjebany. Dosłownie. Rozjebany. Cały czas mam te sytuacje w swojej głowie.

A nie żałujesz tego, że wpuściłeś ludzi w swoje intymne zakamarki?

To najlepsze, co do tej pory zrobiłem. W pewnym momencie czytałem o sobie, że jestem debilem, zerem i przestało mi się to spinać z tym, kim jestem, kim się

eprasa.pl 4a248cec88

czuję, za kogo się mam, co myślę, co czuję. Chciałem też tą książką rozp...lić ludzi i sprawić, że przeżyją największy *mindfuck* literacki w swoim życiu. I udaje mi się to. Często słyszę opinie, że czytelnicy nie są w stanie jej dokończyć, bo jest tak mocna.

A co powiedziała twoja rodzina, gdy książka wyszła?

Wiesz, że nie rozmawialiśmy na ten temat? Od śmierci mojego syna minęło już tyle lat, ale mój terapeuta sam stwierdził, że to jeszcze nie jest moment na rozmowę w rodzinnym gronie. Niby są te fazy żałoby, ale to jest *bull shit*.

Mija dziewięć lat, a ja dopiero przygotowuję się do szczerej rozmowy z bliskimi. Jeszcze nie jest moment, ale wiem, że on się zbliża. Czuję to. A jaki będzie finał tej rozmowy? Albo utrzymam się w ryzach, albo upadnę. A jak upadnę, to wstanę. Zawsze wstaję, mimo że to czasem jest trudne...

© Wszelkie prawa zastrzeżone

eprasa.pl 4a248cec88

Społeczeństwo

OJCOWIE NA NIEZNANEJ ZIEMI



Fot. Adobe Firefly

eprasa.pl 4a248cec88

Place zabaw są ich. Dumnie pchają wózki przez parkowe alejki. W kolejce do pediatry czytają dzieciom książeczki, na wywiadówkach zgłaszają się do trójek klasowych. **„NOWI OJCOWIE” TO SPOŁECZNA ZDOBYCZ XXI WIEKU.** *Odzyskaliśmy ich dla dzieci, dla kobiet i dla nich samych, pokazując długo zamknięte drzwi do świata emocji, do kuchni i do łazienek, w których nawet te mniej inteligentne pralki wiedzą, że „samo się nie wypierze”.* **WSPÓŁCZESNY TATA TO JEDNOCZEŚNIE WCIĄŻ CZĘSTO GŁÓWNY ŻYWICIEL RODZINY. NIEUSTANNIE NEGOCJUJE SWOJĄ ROLĘ, A W WALCE O NOWY WZORZEC BYWA MOCNO ZAGUBIONY.**



Tekst: **Marta Byczkowska-Nowak**

eprasa.pl 4a248cec88

Bardzo chętnie zostałbym w domu z dziećmi. Praca jest tylko dodatkiem do życia. Realia są jednak takie, że to mi jest łatwiej utrzymać domowy budżet na odpowiednim poziomie. Gdyby było inaczej, byłbym najszczęśliwszym człowiekiem na świecie – mówi Lucjan, programista, rocznik ‘84, tata trzynastoletniej Antoniny i siedmioletniego Julka. Pół roku spędzone w domu z dziećmi, krótko po narodzinach syna, wspomina jako jeden najfajniejszych okresów życia.

Młodzi ojcowie, którzy deklarują chęć odłożenia kariery na rzecz opieki nad dziećmi, to coraz częstsze zjawisko w Polsce. Potwierdza to socjolożka, dr Marta Bierca, autorka książki „Nowe wzory ojcostwa w Polsce”, specjalizująca się w zakresie przemian rodziny, modeli ojcostwa i macierzyństwa. Czynnik ekonomiczny najczęściej wygrywa jednak z motywacjami innego rodzaju.

– Luka płacowa nie pozostawia złudzeń: w większości przypadków pracująca mama nie przyniesie do

eprasa.pl 4a248cec88

domu tyle samo pieniędzy, co pracujący tata, wybór jest więc prosty. Nawet mimo szczerej chęci innego podziału obowiązków, którą rzeczywiście potwierdza coraz więcej młodych rodziców – mówi dr Marta Bierca.

Nowe wzory ojcostwa

Koncepcja „nowego ojca”, empatycznego, partnerskiego, zaangażowanego, pojawiła się w dyskursie badawczym kilkanaście lat temu, nieuchronnie konfrontując nas z pytaniem – jaki był „stary” ojciec, czyli ten wpisujący się w dwudziestowieczny model głowy rodziny. Większość dzisiejszych młodych rodziców, urodzonych w latach 80. i 90. nie ma problemu z odpowiedzią na to pytanie: mało obecny, zapracowany, niedostępny fizycznie albo emocjonalnie, najczęściej zaś – jedno i drugie. Choć zbudowany na prostej dychotomii obraz starego i nowego wzorca ojcostwa nie odzwierciedla z pewnością całej prawdy o kondycji polskiego tacierzyństwa, ani tej z wczoraj, ani tej z dziś, mówi o ważnym trendzie, który umacnia się w pokoleniu millenialsów.

eprasa.pl 4a248cec88

Społeczeństwo



Fot. Adobe Firefly

eprasa.pl 4a248cec88

– Nowe wzory ojcostwa pojawiły się w Polsce wraz ze zmianami dokonującymi się równolegle w kilku sferach: zwiększająca się świadomość psychologiczna, rosnący w siłę dyskurs feministyczny, indywidualizacja rodziny, zmiany w prawie i na rynku pracy. Te ostatnie mają niebagatelne znaczenie – od 2010 r., czyli od momentu wprowadzenia w Polsce urlopów ojcowskich, obserwujemy stale rosnące zaangażowanie ojców w wychowywanie dzieci, zarówno w sferze deklaratywnej, jak i w praktyce, choć trzeba przyznać, że istnieje między nimi rozdźwięk – mówi dr Marta Bierca.

> *Choć* **TATA NA RODZICIELSKIM** *nie jest już zjawiskiem tak egzotycznym, jak 15 lat temu, trudno powiedzieć, żeby było to popularne rozwiązanie.*

Ostatnie półtora roku pokazuje jednak, że jesteśmy na dobrej drodze do jego upowszechnienia. Liczba ojców korzystających z urlopów rodzicielskich sukcesywnie wzrasta w wyniku wejścia w życie ustawy wdra-

eprasa.pl 4a248cec88

żającej unijną dyrektywę work-life balance, której celem jest wspieranie równości płci we wszystkich obszarach życia. W opracowanym przez Fundację Share the Care i Zakład Ubezpieczeń Społecznych raporcie „Tata na rodzicielskim. Co mówią liczby o ojcostwie w Polsce” czytamy, że w 2022 r. z urlopów rodzicielskich skorzystało tylko 1 proc. ojców, rok później zaś było to już 7 proc.

– Na pewno możemy mówić o pozytywnym trendzie. 7 proc. to nadal niewiele, ale stale obserwujemy wzrost. Na podstawie najświeższych danych z ZUS za pierwsze pięć miesięcy tego roku szacujemy, że w 2024 r. z urlopów rodzicielskich skorzysta dwa razy więcej ojców niż roku ubiegłym. W raporcie wskazujemy na niezbędne działania, które mogą przyczynić się do jeszcze większego wzrostu liczby ojców na urlopie rodzicielskim. To przede wszystkim jasna i zrozumiała komunikacja do rodziców na temat praw ojców, edukacja ojców na temat korzyści wynikających z zaangażowanego ojcostwa oraz edukacja środowisk pracujących z młodymi rodzicami na temat równoprawnej roli taty

eprasa.pl 4a248cec88

– komentuje Karolina Andrian, prezeska Fundacji Share the Care.

Nowa kultura ojcostwa

Decyzja o urlopie rodzicielskim nie jest pierwszym ważnym wyborem w życiu młodego taty. Współczesne ojcostwo nie zaczyna się ani wtedy, gdy dziecko „podrośnie i zacznie coś kumać”, ani po hucznie obchodzonym pępkowym. Dzisiejsi młodzi ojcowie przygotowują się do nowej roli z zapałem niekiedy przewyższającym nawet ten macierzyński.

– Są takie sfery, w których to tatusiowie wykazują się większym zaangażowaniem – mówi Zofia Żurańska prowadząca Szkołę Rodzenia w Szpitalu Specjalistycznym im. Świętej Rodziny w Warszawie. – To oni mają zwykle najwięcej pytań w czasie zajęć i oni najpilniej notują, dużo więcej, niż mamy. Częściowo wynika to pewnie z mniejszej pewności siebie, z wątpliwości dotyczących nowej roli, ale przyznam, że miło nam się patrzy na to zaangażowanie. Ojcowie są też specjalistami od kąpieli, nie tylko tych w Szkole Rodzenia.

eprasa.pl 4a248cec88



Fot. Adobe Firefly

eprasa.pl 4a248cec88

Z późniejszych rozmów z pacjentami wiem, że najczęściej w domu przez pierwsze tygodnie maluchy są kąpane właśnie przez nich. Dla dzieci to ważne, bo one muszą się taty nauczyć. Mamę znają od początku, a tata inaczej dotyka, inaczej trzyma, inaczej mówi. Kontakt z nim jest bardzo korzystny dla noworodka i niemowlaka, ta więź jest nie mniej ważna niż z ta mamą.

Porody rodzinne są dziś standardem, podobnie jak kangurowanie przez tatę po cesarskim cięciu, gdy kobieta musi dojść do siebie. Tak zaangażowany w swoją rolę ojciec niechętnie rozstaje się z maluchem.

> *– Zaczyna nam* **BRAKOWAĆ POKOI RODZINNYCH**, *w których po urodzeniu dziecka mama i tata przebywają razem z noworodkiem aż do dnia wypisu.*

Oferujemy taką możliwość w szpitalu, ale potrzeba jest tak duża, że chyba przydałyby się dodatkowe pomieszczenia. Większość młodych rodziców cały czas

eprasa.pl 4a248cec88

chce być razem – dodaje Zofia Żurańska ze Szpitala im. Świętej Rodziny.

Szkoły rodzenia są też tym miejscem, gdzie przyszli ojcowie mogą porozmawiać – nie tylko z partnerkami i personelem medycznym, ale – ze sobą nawzajem.

Zofia Żurańska: Widać, że bardzo im tego brakuje. Między zajęciami, po skończonych spotkaniach, korytarze są pełne żywo dyskutujących ze sobą tatusiów. Myślę, że poza Szkołą Rodzenia wielu z nich nie ma z kim porozmawiać na tematy rodzicielskie, wymienić się wątpliwościami, niepokojami, planami. Cieszę się, że tutaj mają taką możliwość.

Poradniki, podręczniki, podcasty, portale, fora, grupy wsparcia – wszystko dla mam. Ojcowie, póki co, są zostawieni trochę sami sobie. Na imprezie zwanej rodzicielstwem to silnie obecne kulturowo macierzyństwo zgarnia medialny i marketingowy kawałek tortu.

– Ojcostwo staje się ważną częścią tożsamości mężczyzn, ale kultura ojcostwa w Polsce dopiero się tworzy. Choć mężczyźni ewidentnie mają potrzebę wymiany doświadczeń i edukowania się w tematach

eprasa.pl 4a248cec88

rodzicielskich, nie ma dla nich oferty. Jeżeli już pojawia się narracja kierowana do ojców, to ona często jest prowadzona w stylu: jak być tatą – supermanem, jak przepłynąć z dzieckiem Amazonkę. Przygoda w dżungli musi być świetnym doświadczeniem, ale może najpierw warto pogadać o tym, jak się czujecie na placu zabaw, u pediatry czy czytając dziecku książeczkę.

Nowi tatusiowie bardzo chcą być w tej roli najlepszą wersją siebie, problem w tym, że często nie wiedzą, co to właściwie znaczy. Bywają zagubieni, bo brakuje im wzorca. Tradycyjny model już się wyczerpał, nowy dopiero się kształtuje.

> *Na pewno jesteśmy w momencie* **GŁĘBOKICH I CIEKAWYCH PRZEMIAN** *społecznych, które otwierają przed ojcami wiele nowych dróg, ale rzucają im też duże wyzwanie*

– komentuje dr Marta Bierca.

eprasa.pl 4a248cec88

Społeczeństwo



Fot. Adobe Firefly

eprasa.pl 4a248cec88

W walce o nowy wzorzec

– Nigdy nie zastanawiałem się nad konkretną wizją swojego ojcostwa. Chciałem po prostu być blisko dzieci zawsze wtedy, gdy będą mnie potrzebowały, albo kiedy to ja będę potrzebował ich bliskości i wsparcia, bo to przecież działa w dwie strony – mówi Lucjan, tata dwójki. – Myślałem też o tym, że fajnie byłoby inspirować dzieciaki w jakiś sposób albo żeby to one inspirowały mnie. Ten obraz się ziścił. Córka, która profesjonalnie trenuje taniec, jest dla mnie wzorem wytrwałości i determinacji. Bardzo to podziwiam, bo też uprawiam sport. Zamieniłem wspinaczką na rower, który bardziej sprzyja życiu rodzinnemu i wkręcam w tę zajawkę syna. To jest jedna z tych najbardziej satysfakcjonujących części rodzicielstwa.

– A te bardziej przyziemne aspekty?

– Też mnie cieszą, od samego początku. Przy pierwszej kąpieli spociłem się tak, jakbym zrobił porządny trening rowerowy! No co: kąpanie, czytanie, zabawy, wywiadówki, nie wyobrażam sobie, żebym miał w tym

eprasa.pl 4a248cec88

uczestniczyć w mniejszym zakresie niż moja partnerka. Praca zdalna pozwala mi na dość płynne łączenie bycia tatą, kierowcą moich dzieci i zarabiania pieniędzy.

– Co jest najtrudniejsze w byciu tatą?

– Zbalansowanie potrzeb wszystkich członków rodziny. No i pewnie jakieś obciążenie psychiczne związane z tym, że jako główny żywiciel rodziny muszę cały czas myśleć o płynności finansowej tzw. gospodarstwa domowego, co przy pracy na kontraktach nie jest takie oczywiste. To bywa stresujące. Ale nie na tyle, żeby zmieniać model naszego życia rodzinnego. Przy jasno sprecyzowanych priorytetach udaje się to godzić.

Według klasyfikacji stworzonej przez autorkę książki „Nowe wzory ojcostwa w Polsce”,

mój rozmówca wpisuje się w **MODEL „DUMNEGO KUMPLA”**, *oparty na przyjaźni, zbieraniu wspólnych doświadczeń z dziećmi, spełnianiu się w roli taty.*

eprasa.pl 4a248cec88

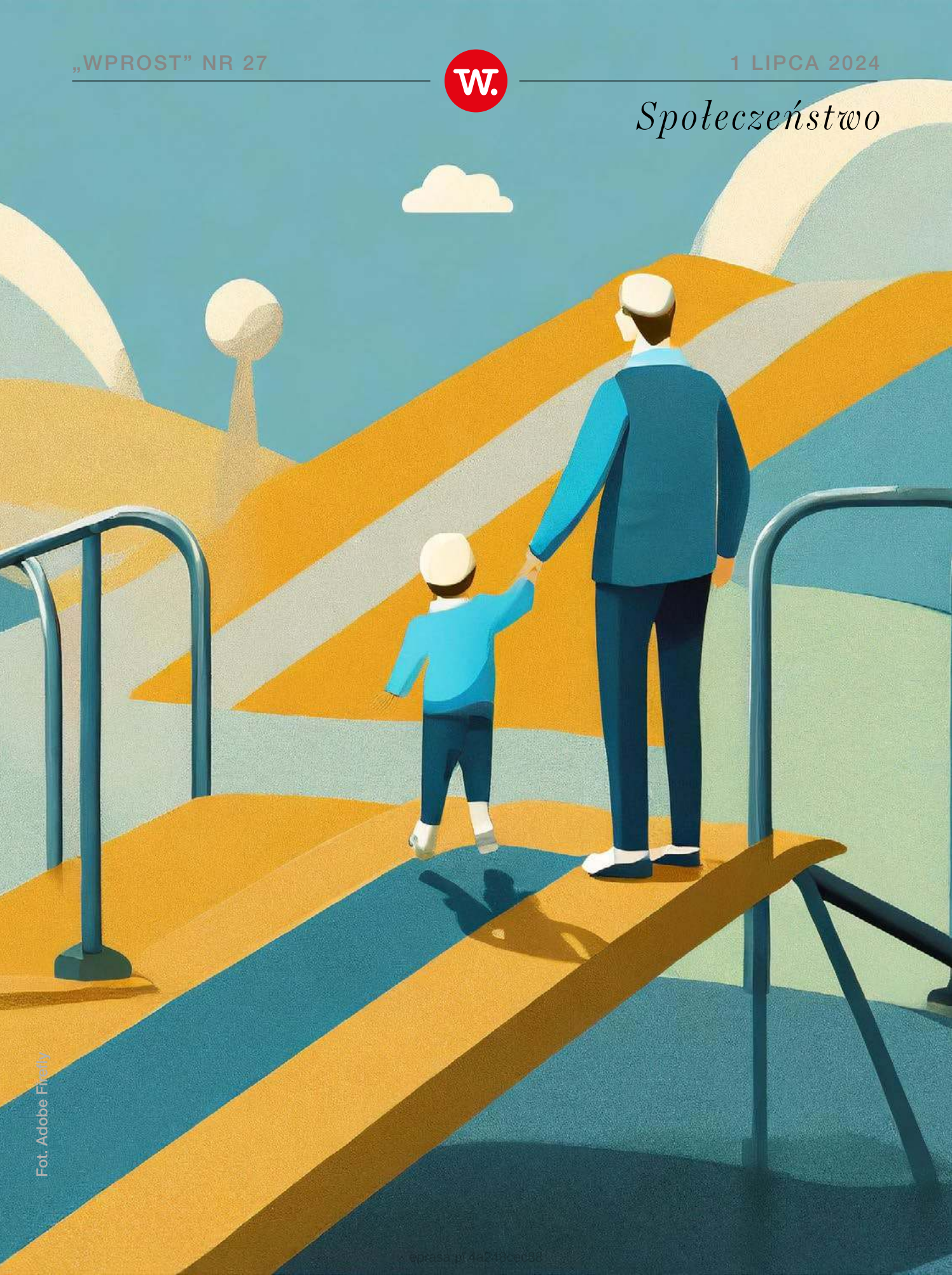
To tylko jeden z sześciu opisanych przez badaczkę wzorów – na drugim biegunie znajdziemy „zasadniczego profesjonalistę”, któremu najbliżej do tradycyjnego, patriarchalnego wzoru głowy rodziny. Dr Marta Bierca podkreśla, że w Polsce nie istnieje jeszcze jeden, dominujący wzorzec, obserwujemy raczej hybrydę starych i nowych modeli, a wyłanianie się nowego, bardziej egalitarnego porządku to złożony, wieloczynnikowy proces.

– Zmiany modelu ojcostwa są nierozerwalnie związane z nowymi wzorcami męskości i redefinicją rodziny. Niektórzy badacze mówią o kryzysie męskości czy kryzysie rodziny, mnie bliżej jest do podejścia mówiącego o transformacji tych pojęć.

Rodzina przestaje być komórką społeczną, w której role są z góry przypisane, jej członkowie negocjują je na nowo, zgodnie ze swoimi potrzebami. Mówiąc o płci jako kategorii stereotypizowania, warto wspomnieć o ciekawym zjawisku – badania pokazują, że okres oczekiwania na dziecko jest momentem intensyfikacji tradycyjnych ról płciowych i aktywizacji stereotypów. Z drugiej strony wiemy, że w poszukiwaniu wzorca, tzw.

eprasa.pl 4a248cec88

Społeczeństwo



Fot. Adobe Firefly

nowi ojcowie często zwracają się w stronę kobiet – mam, babć, sióstr czy koleżanek, od nich czerpiąc modele rodzicielskie. Jednocześnie często mamy do czynienia z walką kompetencji,

> *ojcowie coraz odważniej* **DOMAGAJĄ SIĘ UZNANIA** *swojej pozycji, osłabionej, ich zdaniem, na przykład przez mit instynktu macierzyńskiego*

– mówi dr Marta Bierca.

Między „smarowaniem patriarchatu pachnącym kremem”, jak pisał prof. Tomasz Szlendak, a koncepcją rodziców neutralnych genderowo, istnieje rozległa przestrzeń, w której nowi ojcowie budują swoją tożsamość i pozycję społeczną. Szukając nowego wzorca, błąkają się trochę po nieznanej ziemi, ale coraz odważniej, zdaje się, biorą sobie do serca słowa Vito Corleone: „Mężczyzna, który nie spędza czasu z rodziną, nigdy nie będzie prawdziwym mężczyzną”.

© Wszelkie prawa zastrzeżone

eprasa.pl 4a248cec88

Społeczeństwo

ALIMENCIARZE TO ZŁODZIEJE



Fot. Adobe Firefly

– JEŻELI RODZIC NIE PŁACI ALIMENTÓW, TO OKRADA NAS WSZYSTKICH. *15,4 mld złotych Funduszu Alimentacyjnego to całkiem sporo. Można je przeznaczyć na podwyżki dla nauczycieli, czy pielęgniarek, zamiast finansować alimenciarzy –* **MÓWI JOANNA WARPAS,** *mediatorka.*



Rozmawiała **Krystyna Romanowska**

Czego z okazji niedawnego Dnia Ojca życzyłaby pani ojcom niepłacącym alimentów?

Żeby spłacili należności wobec własnych dzieci i przestali w końcu nas wszystkich okradać.

Nas?

Oczywiście. Na Fundusz Alimentacyjny składamy się wszyscy. Jeżeli dług wynosi obecnie 15,4 mld, to myślę, że jest to niezła kwota, nawet jak na budżet państwa, która mogłaby być przeznaczona np. na edukację

eprasa.pl 4a248cec88

czy służbę zdrowia. Jeżeli tak głośno domagamy się podwyżek w służbie zdrowia i edukacji, to dlaczego milcząco utrzymujemy ludzi niepłacących swoich należności wobec dzieci?

Problem niealimentacji jest – nie wiadomo dlaczego – wyrzucony poza system budżetu państwa. Nikt się nie zastanawia, że regulując problem ściągalności alimentów, wszyscy na tym zyskamy. Bo to jest *de facto*



Joanna Warpas

– mediatorka, blogerka, autorka e-booka „Odzyskaj alimenty należne Twojemu dziecku” oraz współautorka książki „Mam już dość. Jak pokonałam domowego hejtera”.

eprasa.pl 4a248cec88

sprawa nas wszystkich. W naszym społecznym myśleniu zapominamy, że niepłacenie alimentów jest po prostu przestępstwem, osoba która nie płaci, to złodziej. Nazywajmy rzeczy po imieniu.

> *Niealimenciarz (i niealimenciara – choć kobiet w tej grupie jest zdecydowanie mniej) okrada co miesiąc* **SWOJE DZIECKO** *i ja nie boję się tego mówić wprost.*

Marzy mi się kampania społeczna z wielkimi billboardami, która w końcu uświadomi ludziom tę oczywistą prawdę.

Bardzo niepoprawna politycznie.

Trudno jest liczyć na polityków w tej sprawie, dlatego trzeba zrobić niepoprawną politycznie kampanię. Rozmawiałam niedawno z panią sekretarz stanu z Ministerstwa Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej o alimentacji. Usłyszałam od niej, że jest przygotowany wniosek o podwyższenie kwoty wypłacanej z funduszu

eprasa.pl 4a248cec88

alimentacyjnego. Czyli zamiast usprawnić ściąganie należności, społeczeństwo będzie płaciło więcej po to, aby niealimenciarze nadal nie płacili.

Zastanawiała się pani, dlaczego nie można się w cywilizowany sposób uporać z problemem nieali-mentacji w Polsce, tylko trzeba uciekać się do pomysłów na kontrowersyjne akcje społeczne?

Z niepłaceniem alimentów wszystkim jest dobrze. Wszystkim oprócz samotnych matek, ale kogo one obchodzą. Mają łatkę najczęściej „alienatorek” i „alimenciar”, które czyhają na pieniądze biednego wypruwającego sobie żyły ojca, by natychmiast „zrobić sobie pazury” i przeznaczyć na inne swoje przyjemności. Taki obraz matek tworzą niealimenciarze. Przy pomocy zresztą dosyć dużej grupy pomocników od ukrywania dochodów. I muszę ze smutkiem skonstatować, że są wśród nich nie tylko pracodawcy, koledzy, ale także ich matki. Syn przepisuje mieszkanie i firmę na matkę, która nie jest w stanie np. powiedzieć przed sądem, czym firma się zajmuje ani jaki jest adres „jej mieszkania”. Ona „mu kupuje” telefon, ona „jest właścicielką

eprasa.pl 4a248cec88

kablówki”, z której on korzysta. Powszechnie zaś uważa się, że on jest „sprytny”, a ona go chroni – w ocenie społecznej to zaleta i dowód na fantastyczne relacje między matką a synem.

Ogromną popularność zyskało wyrażenie „ojciec nie jest bankomatem” sugerujące od razu dwie rzeczy: alienację ojca od dzieci i chciwość matki na pieniądze. Jeżeli już miałabym się trzymać tej finansowej poetyki to i ojciec jest bankomatem, i matka jest bankomatem, bo do wychowania dziecka potrzebne są pieniądze. Szkoda, że w sądzie tak rzadko pyta się samotne matki, jak sobie właściwie radzą „bez ojca bankomatu”.

Napisała pani e-booka zawierającego szczegółowe wskazówki i instrukcje, jak odzyskać alimenty, w którym rozprawia się pani również z najbardziej szkodliwymi mitami ich dotyczącymi. Przede wszystkim z tym, że nie warto składać dokumentów, bo i tak się nie uda.

Warto składać i trzeba walczyć! Zbierając materiały do tego e-booka przez kilka miesięcy nie dawałam spokoju prokuratorom, policjantom, urzędnikom, funk-

eprasa.pl 4a248cec88

cjonariuszom państwowym, którzy zajmują się w Polsce niealimentacją, żeby stworzyć kompendium wiedzy o tym, jak odzyskać w Polsce alimenty.

Niedawno zorientowałam się, że nawet czat GPT **ZNIECHĘCA KOBIETY** *do zakładania spraw w sądzie!*

Kiedy zadawałam pytania dotyczące niealimentacji, na większość odpowiedział mi, że „to niemożliwe” albo „to skomplikowane”.

Odpowiedział zupełnie jak kobiety, które namawiam, żeby nie odpuszczały i walczyły o swoje w sądach.

Kobiety zniechęca skomplikowana procedura, konieczność zeznawania w sądzie i – jak podkreślają – fakt „proszenia o pieniądze”. Ten ostatni fantazmat jest niesłychanie silny, uważają, że to poniżej ich godności. Dlatego żądają np. zaniżonych sum, a i tak uważają, że to za dużo. Sędziowie też dorzucają kamyczek do tego ogródka zasądzając alimenty w wysokości, o zgrozo, np. 250 zł.

eprasa.pl 4a248cec88

Kobietom często sprawia trudność policzenie wydatków na dziecko – za upokarzające uważają uczenie się na pamięć kwot przeznaczonych na jedzenie, kosmetyki, wakacje. Ale sąd tego wymaga, bo dla niego liczą się fakty i liczby. Trzeba się do tego bardzo dobrze przygotować i nauczyć liczb na pamięć i pójść do sądu z przekonaniem, że wie się o co się walczy, a nie czy sąd – być może – pomyśli sobie: „ale pazerna baba”.

Kobiety pytają mnie: czy jeżeli wystąpię o 800-1000 zł, to nie będzie za dużo? Matki przyznające, że dostają 3 tys. alimentów są opluwane przez inne kobiety i ojców, że to za dużo. I muszą się tłumaczyć, że mają niepełnosprawne czy mocno chore dziecko. A nie powinny się z niczego tłumaczyć. Mówię moim czytelniczkom: nie oglądaj się na innych, nie krytykuj nikogo i sama dobrze obliczaj swoje alimenty.

Zdarza się, że matki walczące o alimenty dostają odpowiedź na pozew i od razu... rezygnują. To ogromy błąd. Tłumaczę im, że właśnie dostały „prezent” od ojca dzieci i mogą w oparciu o ten dokument (zwykle zawie-

eprasa.pl 4a248cec88

rający nieprawdziwe dane i fakty) rozprawić się ze wszystkimi manipulacjami z jego strony. Kobiety mają opór przed tym, żeby pójść do szkoły czy przychodni po zaświadczenie, że to one pełnią opiekę nad dzieckiem. Okazuje się potem, że jest to najprostsza pod słońcem sprawa – i dyrektor szkoły i lekarz mają już gotowe wzory dokumentów i załatwiają sprawę z pełnym zrozumieniem.

Mam wrażenie, że walka o alimenty to taki wciąż przegrywany bój z patriarchatem jasno pokazującym: kwestie równouprawnienia kobiet i mężczyzn to tylko teoria, zwłaszcza w temacie finansów.

Zgadzam się. Wiele kobiet w skrajnych życiowych sytuacjach „regresuje” się do Czerwonych Kapturków, które boją się wielkiego wilka. A że walka o pieniądze jest w ich feministycznym przekonaniu wstydliwa („nie będę prosić o łaskę, sama sobie poradzę”) są bezbronne wobec systemu, który wymaga od nich aktywności w tym wymiarze. Część woli odpuścić, część – ta najuboższa – zadowala się pieniędzmi z Funduszu Alimentacyjnego. I – uwaga! – robi częsty błąd (opowiadali mi

eprasa.pl 4a248cec88

o tym policjanci) i nie zgłasza się na policję celem złożenia zeznań. Tym samym sprawca przestępstwa nie jest ścigany!

O czym jeszcze kobiety powinny wiedzieć?

Rozmawiałam ostatnio z jedną z moich *followerek* na Instagramie. Wygrała sprawę. – Nareszcie dostaję alimenty – powiedziała mi. – On został skazany, pracuje w więzieniu, a jego wynagrodzenie jest przekazywane dzieciom.

> *Kobiety nie wiedzą, że ojciec dziecka często* **WŁAŚNIE W WIĘZIENIU** *staje się wypłacalny.*

Nie wiedzą też, że można zgłosić wniosek do Państwowej Inspekcji Pracy, żeby sprawdziła, czy rzeczywiście pracuje na 1/8 etatu i jeśli nie będzie to prawdą, żeby nałożyła finansową karę na pracodawcę.

Stowarzyszenia Sędziów Polskich Iustitia niedawno zaczęło zbierać informacje od rodziców, którzy walczyli/walczą/będą walczyć w sądzie o alimenty. Są

eprasa.pl 4a248cec88

ankiety do wypełnienia – być może posłużą do zmiany prawa. Co zdaniem pani w prawie powinno się zmienić?

Tak naprawdę w samym prawie nie musi się zmieniać wiele. Po pierwsze, powinny wzrosnąć kompetencje komornika o możliwość składania wniosków o odebranie prawa jazdy i w tym samym trybie o odebranie paszportu, możliwość egzekucji środków gromadzonych na kontach zagranicznych typu Revolut, co zwiększyłoby egzekucję należności. Po drugie, wprowadzenie zapisów uniemożliwiających nieali-menciarzom prowadzącym własną działalność gospodarczą korzystania z ulg podatkowych czy jakichkolwiek odliczeń.

I po trzecie, uniemożliwienie niealimenciarzom rejestracji w Urzędzie Pracy i pobieranie świadczeń z tego tytułu. Mogę jeszcze tak wymieniać dalej... A największa zmiana powinna dotyczyć jednak – świadomości społecznej.

© Wszelkie prawa zastrzeżone

eprasa.pl 4a248cec88

100 NAJBOGATSZYCH POLAKÓW



100

RANKING WPROST



PRETENDENCI

POCZEKALNIA DO LISTY 100 NAJBOGATSZYCH POLAKÓW

Praktycznie wszyscy z nich byliby w gronie 100 najbogatszych, gdyby nie próg wejścia, który co roku bezlitośnie rośnie o kolejne dziesiątki milionów złotych. Poznajcie nazwiska tych, którym **DO SETKI ZABRAKŁO NAPRAWDĘ NIEWIELE**.



Tekst: **Szymon Krawiec**

720 mln zł wyniósł w tym roku próg wejścia na Listę 100 najbogatszych Polaków. To o 95 mln zł więcej niż w 2023 r. Część z pretendentów,

eprasa.pl 4a248cec88

którzy znaleźli się w tym zestawieniu, w setce zresztą już była. Ale z zestawienia wypadła. Tak było choćby z pierwszymi na liście: Jackiem Sarnowskim i Mieczysławem Ciomkiem. To jedni z największych deweloperów na Pomorzu. Ich Invest Komfort postawił choćby słynne Sea Towers, dwa wieżowce, które górują nad Gdynią. Ich drugą biznesową nogą jest spółka Porta KMI, jeden z największych producentów drzwi w kraju.

Ale lista pretendentów to nie tylko spadkowicze. Rok temu w poczekalni do Listy 100 pojawili się na przykład Andrzej i Marek Szczygielscy z Fabryki Kabli Elpar. W biznesie zaczynali jeszcze w latach 90., od jednej powlekarki drutu. Dzisiaj ich firma przynosi ponad miliard złotych przychodów rocznie. Wśród pretendentów znalazła się również rodzina Jasińskich z Victoria Dom. To największy deweloper na warszawskim rynku, który zaczął również budować mieszkania w Niemczech. Zarówno Szczygielscy, jak i Jasińscy w tym roku wyszli już z poczekalni i znaleźli się w elitarnym gronie 100 najbogatszych. Twórcy CD Projektu dwa lata czekali w gronie pretendentów, a wystarczył

eprasa.pl 4a248cec88

globalny sukces „Wiedźmina”, żeby mogli w ekspresowym tempie dostać się na Listę 100 i to nie jako milionerzy, a od razu jako miliarderzy.

W tegorocznym gronie pretendentów najwięcej nazwisk jest związanych z szeroko pojętą branżą budowlaną. Są wspomniani już właściciele Invest Komfort. Jest Marek Małecki, jeden z największych producentów betonu komórkowego w naszej części Europy. Jest Krzysztof Domarecki z Seleny, gigantycznego producenta chemii budowlanej. Kurs akcji jego notowanej na warszawskiej giełdzie spółki wzrósł w ciągu roku o ponad 65 proc. Jeśli po drodze nie będzie dużej korekty, to w przyszłym roku Domarecki może pojawić się w naszym najważniejszym zestawieniu.

Kto inny jest jeszcze brany pod uwagę do debiutu czy powrotu na Listę 100?

© Wszelkie prawa zastrzeżone

eprasa.pl 4a248cec88

100

PRETENDENCI



Jacek Sarnowski

Fot. Materiały prasowe

eprasa.pl 4a248cec88

1. Jacek Sarnowski

716 mln zł

Współudziałowiec Porta KMI to jeden z największych producentów drzwi w Polsce. Od początku istnienia firma wysłała już 19 mln drzwi do ponad 43 krajów. Rocznie sprzedaje ich w ponad 1,7 mln sztuk. Oprócz drzwiowego biznesu, Sarnowski trzyma również udziały w spółce Invest Komfort, to jeden z największych deweloperów na Pomorzu. Działa od 1995 r. i od tamtego czasu zrealizował już 50 inwestycji, budując ponad 7 tys. lokali.

eprasa.pl 4a248cec88

100 PRETENDENCI



Mieczysław Ciomek

Fot. Materiały prasowe

eprasa.pl 4a248cec88

1. Mieczysław Ciomek
716 mln zł

RAZEM Z JACKIEM SARNOWSKIM PROWADZI FIRMĘ Porta KMI oraz Invest Komfort. Więcej o tych spółkach w notce o Jacku Sarnowskim.

3. Marek Małecki z rodziną
714 mln zł

W SOLCU KUJAWSKIM PROWADZI JEDNEGO Z NAJWIĘKSZYCH producentów betonu komórkowego w naszej części Europy. Jego Solbet przynosi rocznie ponad pół miliarda złotych przychodów. Swoją firmę przestawia od lat na zielone tory. Zainwestował w odnawialne źródła energii, które oprócz prądu do jego zakładów, produkują również zielony wodór. Tym innowacyjnym paliwem Małecki tankuje na przykład wózki widłowe pracujące w jego fabryce.

eprasa.pl 4a248cec88

4. Marek Kamola
710 mln zł

NAJCENNIEJSZYM SKŁADNIKIEM JEGO MAJĄTKU JEST 8-proc. udział w spółce Benefit Systems. Z ich kart multisport korzysta już prawie milion Polaków. Do tego dochodzą akcje producenta kosmetyków Miraculum z markami Pani Walewska, Wars czy Lider oraz spółki E-kiosk zajmującej się sprzedażą cyfrowych wydań gazet.

5. Andrzej Oliszewski
681 mln zł

DRUGI NAJWIĘKSZY PRYWATNY UDZIAŁOWIEC W GIEŁDOWEJ spółce Inter Cars. To największy sprzedawca części motoryzacyjnych w naszej części Europy. W najnowszej edycji Listy 100 najbogatszych Polaków występuje kontrolujący całą spółkę Maciej Oleksowicz.

eprasa.pl 4a248cec88

6. Jacek Szymczyk

678 mln zł

JEDEN Z NAJWIĘKSZYCH PRODUCENTÓW KAWY ROZPUSZCZALNEJ na świecie. Należy do niego spółka Instanta z siedzibą przy ulicy Kawowej w Żorach w województwie śląskim. To specyficzny biznes, bo Szymczyk nie sprzedaje kawy pod własną marką, a wyspecjalizował się w produkcji kawy pod markami własnymi klientów. Gwarantuje odpowiednią mieszankę, opakowanie, szatę graficzną, a klient daje swoje logo, które ma być na torebce czy słoiku z kawą. Szymczyk sprowadza ją z Brazylii, Ekwadoru, Kolumbii, Indii, Indonezji czy Wietnamu. Oferuje nie tylko kawę rozpuszczalną w proszku, ale też tę sypaną, granulowaną czy liofilizowaną. Głównymi klientami Instanty są sieci marketów, importerzy czy firmy cateringowe. Spółka osiąga ponad 838 mln zł przychodów rocznie.

eprasa.pl 4a248cec88

100 PRETENDENCI

Krzysztof Domarecki



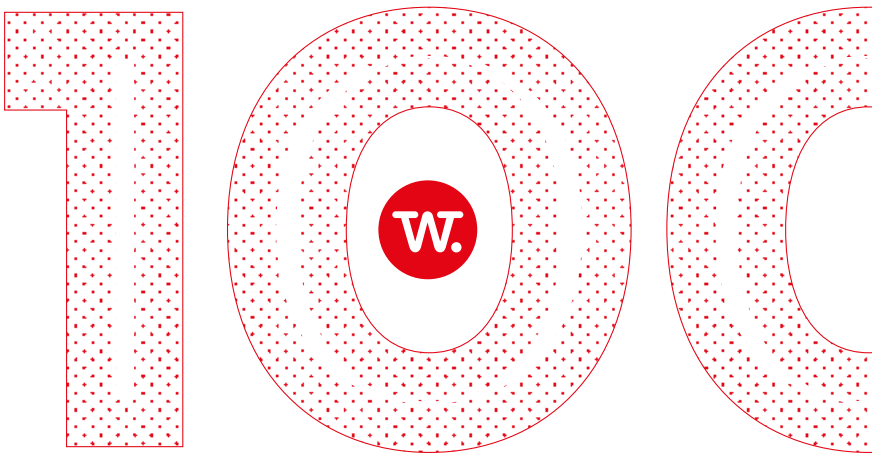
Fot. Materiały prasowe

7. Krzysztof Domarecki
657 mln zł

KRĄŻYŁY O NIM RÓŻNE LEGENDY. MIĘDZY innymi taka, że potrafi czytać hinduskie księgi w oryginale. Legenda wzięła się stąd, że w młodości Domarecki organizował wycieczki do Indii. W świątyniach w okolicach Bombaju dyskutował z tamtejszymi mnichami. Domarecki ukończył prawo na Uniwersytecie Wrocławskim. W latach 80. pracował tam w Zakładzie Prawa Państwowego, gdzie zajmował się sądownictwem i ustrojem prezydenckim. I zostałby na uczelni, gdyby nie pewne spotkanie z przyjaciółmi z wrocławskiej politechniki. Postanowili, że założą wspólny biznes. Na początku lat 90. ich Technimeks handlował czym się da. Elektroniką, oprogramowaniem, które ściągali z Singapuru, a sprzedawali w Związku Radzieckim. Ale w branży komputerowej robiło się coraz ciaśniej, więc młodzi

eprasa.pl 4a248cec88

wspólnicy widzieli dla siebie coraz mniejsze szanse. Na gruzach Technimeksu wyrosło pięć nowych spółek. W tym Selena Domareckiego. Młody przedsiębiorca miał wtedy podobny pomysł do Andrzeja Walczaka i Grzegorza Grzelaka z łódzkiego Atlasu, czyli wejście na dynamicznie rozwijający się rynek chemii budowlanej. Domareckiemu się udało. Dzisiaj jego Selena sprzedaje pianki, uszczelniacze, kleje, praktycznie wszystko, czego budowlaniec potrzebuje.



eprasa.pl 4a248cec88

100 PRETENDENCI

Dariusz Oskroba



Fot. Materiały prasowe

eprasa.pl 4a248cec88

8. Dariusz Oskroba

636 mln zł

NAJBOGATSZY PIEKARZ W POLSCE. DARIUSZ OSKROBA jest prezesem Piekarni Oskroba, jednego z największych producentów wyrobów piekarniczo-cukierniczych w kraju. Historia firmy sięga jeszcze lat 30. ubiegłego wieku. Firma z siedzibą w podwarszawskim Celestynowie składa się z trzech zakładów produkcyjnych. Posiada 10 oddziałów handlowych w największych miastach Polski oraz sieć własną sklepów liczącą ponad 240 punktów sprzedaży.

eprasa.pl 4a248cec88

100

PRETENDENCI



Michał Świerczewski

Fot. Materiały prasowe

9. Michał Świerczewski

632 mln zł

W BIZNESIE ZACZYNAŁ JESZCZE JAKO 24-LATEK. W centrum Częstochowy prowadził mały sklep komputerowy. Z jednego sklepiku zrobił się handlowy gigant, który co roku sprzedaje elektroniki za ponad 3 mld zł.

X-kom to nie jedyny biznes Świerczewskiego. Kontroluje też reklamowany przez Roberta Makłowicza sklep internetowy Al.to oraz producenta farb przemysłowych Prochem z Kłomnic niedaleko Częstochowy.

Świerczewski prywatnie jest wielkim miłośnikiem piłki nożnej. Do tego stopnia, że parę lat temu zdecydował się zainwestować w lokalny klub piłkarski Raków Częstochowa.

eprasa.pl 4a248cec88

100 PRETENDENCI

Jan Kolański



Fot. Materiały prasowe

10. Jan Kolański

607 mln zł

Jeden z największych producentów słodyczy w Polsce. Twórca i właściciel spółki Colian z siedzibą w Opatówku koło Kalisza. Wśród marek firmy są znane czekolady Goplana, wafelki Grześki, ciastka Jeżyki, cukierki Akuku czy oranżada Hellena.

© Wszelkie prawa zastrzeżone

eprasa.pl 4a248cec88

wprost

Wizerunek polskiego przedsiębiorcy



Raport „Wprost”
2024

RPPG
Rada Polskich Przedsiębiorców Globalnych

FUNDACJA POMYŚL O PRZYSZŁOŚCI

Forum Wolności Gospodarczej

SGH
Szkoła Główna Handlowa w Warszawie

SW RESEARCH

eprasa.pl 4a248cec88

Spis treści

3 Wprowadzenie
7 Trudne początki polskiego kapitalizmu
16 Archetypy polskiego przedsiębiorcy
23 Metodologia badania
26 Pracowity kombinator
33 To nie jest kraj dla przedsiębiorców
38 Bezwzględnie pożyteczni
40 Podatki, praca, PKB
44 Im więcej, tym lepiej
48 Podsumowanie

eprasa.pl 4a248cec88

Wprowadzenie



epraca.pl 4a2480ec88

Wizerunek polskiego przedsiębiorcy

Szymon Krawiec *„Wprost”*

Wizerunku przedsiębiorców nikt nie badał w Polsce od lat. Mało wiadomo, jak Polacy postrzegają ludzi biznesu po 35 latach wolnego rynku nad Wisłą. A tyle nam w tym roku minęło od wejścia w życie słynnej ustawy Wilczka, która na kilku stronach papieru regulowała prowadzenie działalności gospodarczej w kraju. Potem nastąpiła wręcz eksplozja polskiej przedsiębiorczości. W pierwszym roku obowiązywania nowego prawa zarejestrowało się nam 2,5 mln nowych polskich firm. W kolejnym roku dołączył następny milion. Potem tych milionów było jeszcze kilka.

W 2003 roku o wizerunek przedsiębiorcy spytał Polaków CBOS. Sondaż pokazał niestety negatywny stosunek do właścicieli firm. 71 proc. respondentów odpowiedziało, że prywatny przedsiębiorca żyje przede nie

eprasa.pl 4a248cec88

z własnej pracy, a z pracy innych. Ponad połowa ankietowanych była też zdania, że sam pracodawca nie pracuje więcej niż zatrudnieni przez niego pracownicy. To prowadziło do prostego wniosku, że w oczach Polaków przedsiębiorca po prostu wyzyskuje swoich ludzi.

10 lat później sondaż dotyczący wizerunku przedsiębiorców przeprowadził Instytut GfK Polonia. Wyniki również nie były zbyt korzystne. Trzy czwarte respondentów było zdania, że polscy przedsiębiorcy zaniżają pensje swojej załodze, żeby tylko zwiększać własny zysk. Z kolei przeszło 40 proc. ankietowanych było zdania, że przedsiębiorcy są uwikłani w politykę.

Ostatnie szerokie badanie wizerunku polskiego przedsiębiorcy przeprowadziła w 2016 r. Polska Rada Biznesu wraz z Forum Obywatelskiego Rozwoju prof. Leszka Balcerowicza. Wyniki były już nieco lepsze. Badanie pokazało, że Polacy są świadomi roli przedsiębiorców w gospodarce. 72 proc. zgodziło się ze stwier-

eprasa.pl 4a248cec88

dzeniem, że wytwarzają większość dochodu Polski. W podsumowaniu autorzy stwierdzili, że wizerunek przedsiębiorców w opinii publicznej jest, z małymi wyjątkami, pozytywny.

Przez osiem ostatnich lat wizerunku przedsiębiorców nikt jednak w Polsce obszernie nie badał. Pozostaje pytanie, czy mentalność Polaków w postrzeganiu prywatnego biznesu uległa już trwałej zmianie na plus, czy jednak nastąpił regres.

W opracowaniu tego badania pomogła nam Szkoła Główna Handlowa, agencja badawcza SW Research oraz Rada Polskich Przedsiębiorców Globalnych.

eprasa.pl 4a248cec88

Trudne początki polskiego kapitalizmu



eprasa.pl 4a248cec88

Wizerunek polskiego przedsiębiorcy

W 1989 roku Telewizja Publiczna zrobiła krótką sondę przy dworcu Warszawa Wileńska. Pytano przypadkowych pasażerów jadących z Wyszkowa do stolicy, co to znaczy słowo przedsiębiorczość. Większość odpowiedziała wprost, że w ogóle takiego słowa nie zna i z niczym im się nie kojarzy. Kilka osób mówiło o prywatnej inicjatywie, o jakimś zakładzie, o tym, że można robić interes. Odpytującemu wtedy pasażerów było po tym materiale nieco głupio: „Po przeprowadzeniu tej sondy nasunęły mi się właściwie tylko trzy wnioski. Po pierwsze, słowo przedsiębiorczość renesans ma dopiero przed sobą. Po drugie, nie wszyscy doceniają przełomowy moment, w którym zaczęliśmy tego słowa używać. Po trzecie, być może ta sonda została przeprowadzana nie w tym miejscu, nie w tym czasie i nie z tymi ludźmi” – podsumował.

W Polsce rodziła się wtedy całkowicie nowa grupa społeczna. Prywatnych przedsiębiorców, którzy rozwijali się według ośmiu różnych ścieżek dojścia. Tyle ich wytypował prof. Krzysztof Jasiecki ze Szkoły Głów-

eprasa.pl 4a248cec88

nej Handlowej, który badał kariery pierwszych ludzi biznesu w kraju. Sam dzisiaj przyznaje, że lata 90. to był Dziki Zachód. Koniunktura zmieniała się natychmiastowo. W kraju nie było właściwie niczego.

Kontakty z władzą

Ale w tamtych czasach nie każdy miał równe szanse. Pierwsze firmy zakładali też przedstawiciele słusznie minionego ustroju. Mieli bardzo dobrą wiedzę, jaka ustawa zaraz będzie procedowana i gdzie będzie można zarobić. Tak było choćby z Aleksandrem Gawronikiem, etatowym pracownikiem SB i tajnym współpracownikiem wywiadu PRL, któremu w biznesie pomogła przyjaźń z ówczesnym premierem Mieczysławem Rakowskim. Po tym, jak rząd podjął decyzję o otwarciu kantorów, Gawronik uruchomił błyskawicznie całą sieć punktów wymiany walut.

Później został prezesem w znanej spółce Art-B Bogusława Bagsika i Andrzeja Gąsiorowskiego. Już po tym, jak na jaw wyszedł ich osławiony oscylator ekonomiczny, który stał się jedną z najgłośniejszych afer

eprasa.pl 4a248cec88

finansowych III RP i symbolem pierwszych lat transformacji gospodarczych.

Kontrabanda i korupcja

Oprócz kontaktów, była też gra ukrytymi zasobami – jak nazywa tę ścieżkę prof. Jasiecki. Do Polski wpadała wtedy masa nieoclonych towarów z zagranicy, której nawet Główny Urząd Statystyczny nie potrafił oszacować. Handlowano po prostu kontrabandą, którą przemycano w samochodach osobowych albo już całych ciężarówkach. Wwożono elektronikę, jogurty, ubrania, trabanty. Często bez cła, bez dokumentów za to z kopertami na łapówki. W kraju kwitła przecież korupcja. W 1988 roku 92 proc. Polaków przyznało, że dawanie i branie łapówek to zjawisko powszechne. Początki III RP tylko to zjawisko utrwaliły. W wydanym w 2004 roku raporcie Agencji Bezpieczeństwa Wewnętrznego o korupcji w Polsce czytamy:

„Pierwsze lata III Rzeczypospolitej stwarzały wręcz znakomite warunki dla rozwoju różnych postaci i form

eprasa.pl 4a248cec88

korupcji oraz innych patologicznych nadużyć i zachowań. W okresie tym pojawiły się bowiem niespotykane wcześniej uwarunkowania łatwej zmiany statusu społecznego na wyższy, wejścia do klasy właścicieli. Zmiana stosunków własnościowych, tj. transfer ogromnych środków państwowych do sektora prywatnego umożliwił gwałtowne wzbogacenie się ludzi pośrednio lub bezpośrednio uczestniczących w procesach prywatyzacyjnych. Należy przy tym podkreślić, że w przedsięwzięcia o charakterze korupcyjnym zaangażowani byli niektórzy z przedstawicieli wpływowych środowisk politycznych i społecznych. Istniało również powszechne przekonanie o tym, iż wszelkie próby walki z korupcją mogą wpłynąć negatywnie na procesy związane z szybkim wprowadzeniem zasad gospodarki rynkowej.”

Kto, co i za ile sprzedał

Kolejny sposób „robienia interesu” to właśnie prywatyzacja, która do dzisiaj budzi kontrowersje i jest osią politycznego sporu. Dla jednych była to wyprzedaż na-

eprasa.pl 4a248cec88

rodowych dóbr, dla drugich uwolnienie przedsiębiorczości od kolesiostwa, zacofania i marazmu obecnych w państwowych zakładach.

Na początku lat 90. Polska decydując się na prywatyzację, nie miała żadnego rejestru państwowego majątku. W przeciwieństwie na przykład do Czechów, którzy zanim wystawili majątek na sprzedaż, skrupulatnie zbadali to, co mają na stanie. Do tego stopnia, że powstał nawet wykaz zakładów fryzjerskich, szewców czy kiosków – opowiadała o tym Bartłomiejowi Godusławskiemu grupa naukowców z ośrodka badawczego GRAPE i Uniwersytetu Warszawskiego pod przewodnictwem dr. hab. Jana Hagemejera, która postanowiła odtworzyć początki zmian własnościowych w kraju.

Oprócz tego, że w kwestii prywatyzacji w Polsce panował chaos, to w zasadzie do dzisiaj nie powstał żaden szczegółowy raport komu, co i za ile sprzedaliśmy. Działo się też tak, że w Polsce nie istniały w tamtych czasach żadne profesjonalne firmy zajmujące się wyceną przedsiębiorstw.

eprasa.pl 4a248cec88

Prof. Jasiecki: „Tego typu instytucje wraz z infrastrukturą rynkową w naszej części Europy dopiero powstawały. Ludzie, którzy je tworzyli nie mieli żadnego doświadczenia, bo nikt wcześniej na świecie nie prywatyzował socjalistycznych firm. Pojawiały się pytania, jakimi metodami to robić. Wzorowano się na tych zachodnich, ale one nie do końca były dobre. Kiedy Margaret Thatcher prywatyzowała w Wielkiej Brytanii, to był to przecież rynek, który działał od stuleci, miał rozbudowaną giełdę, wielkie prywatne firmy. W skali kraju wszystko było w fazie tworzenia lub przekształcania. Brakowało np. ksiąg wieczystych, sprawozdań finansowych, badań rynkowych, nie mówiąc o giełdach czy dużych firmach prywatnych”.

Aferzyści topią wizerunek uczciwych

Prywatyzacja, gra ukrytymi zasobami, kontakty z władzą, pierwsze afery finansowe, skandale korupcyjne, zatrzymania i aresztowania właścicieli firm – wszystko to nie pomagało w budowaniu dobrego wizerunku polskich

eprasa.pl 4a248cec88

przedsiębiorców. Mimo tego, że oprócz aferzystów z lat 90., w kraju mieliśmy przecież miliony przedsiębiorczych Polaków, którzy budowali swoje firmy bez kontaktów, załatwianych przetargów czy dawania łapówek.

Polski kapitalizm wykluwał się w małych warsztatach, w zakładach rzemieślniczych, na bazarowych leżakach, w polonezach i maluchach wypchanych po dachy elektroniką czy słodyczami sprowadzanymi z Zachodu. Każdy chciał skorzystać z powiewu wolności i zacząć zarabiać nie na rachunek partii, a na ten swój własny.

Przejadanie zysków

Ale przez ostatnie 35 lat masa przedsiębiorstw przecież zbankrutowała. Niektórzy porzucili firmy i wrócili do pracy na etacie. Niektórzy zatrzymali się na niskim poziomie rozwoju. Najtrudniejsze, jak mówi prof. Jasiecki, było to wyjście z garażu, czyli przestawienie się z małej na dużą firmę. Trzeba było znaleźć menadżerów, delegować uprawnienia, wdrożyć jakieś modele zarządzania. Dobrym przykładem była kariera Janusza Lekszto-

eprasa.pl 4a248cec88

nia, który w latach 90. produkował kotły gazowe. W kilka lat jego firemka wyrosła na krajowego potentata w tej branży. Mimo wszystko nadal była prowadzona jak mały zakład rzemieślniczy. Rozliczana na podstawie księgi przychodów i rozchodów, nie miała zarządu, rady nadzorczej, była skrajnie scentralizowana, co doprowadziło do utraty kontroli i bankructwa Leksztonia.

Niektórzy zamiast zyski wypracowane przez firmę inwestować w jej rozwój, trwonili na życie prywatne. – Często tak było, ale to zrozumiałe. Ludzie musieli odreagować, no bo jak latami panowała bieda, niczego nie było i nagle okazuje się, że można mieć prawie wszystko, to wiele osób tego nie wytrzymało. Kupowali samochody, którymi i tak nie jeździli, stawiali pałace, w których i tak nie mieszkali, kupowali kilkadziesiąt zegarków, a i tak nosili jeden i ten sam – tłumaczy prof. Jasiecki.

To tylko mały wycinek polskiej przedsiębiorczości, czyli sam początek lat 90. Ale przedsiębiorczość w Polsce mieliśmy przecież też dużo wcześniej.

eprasa.pl 4a248cec88

Archetypy polskiego przedsiębiorcy



eprasa.pl 4a248cec88

Wizerunek polskiego przedsiębiorcy

Dr hab. Sławomir Winch, *prof. SGH*

Na zajęciach z zarządzania proszę często moich studentów o podanie przykładu sławnych, charyzmatycznych przedsiębiorców. Momentalnie wymieniają oni Steve’a Jobsa, Elona Muska. Pytam więc dalej o Polaków. Po chwili namysłu wskazuje się na Rafała Brzoskę (twórca InPostu – Paczkomaty), Ryszarda Florka (Fakro – okna dachowe), Irenę Eris (kosmetyki) i rzadziej Romana Kluskę (Optimus – komputery). Pytam dalej o postaci z XX wieku i tu zapada cisza. Brak wiedzy, ale trudno o to winić studentów. Okazuje się, że postaci polskich przedsiębiorców rzadko pojawiają się w przestrzeni medialnej, nie mówiąc już o podręcznikach szkolnych. Jeżeli już, to są to postaci z literatury.

Konkurs na „Wokulskiego Roku”

Cofnijmy się do końca XIX wieku i głównego bohatera powieści Bolesława Prusa pt. „Lalka” – Stanisława

eprasa.pl 4a248cec88

Wokulskiego. Współcześnie jest on kreowany na archetyp polskiego przedsiębiorcy. I tak np.: Skierniewicka Izba Gospodarcza ogłaszała konkursy na „Wokulskiego roku”. Bank City Handlowy ogłaszał konkurs „Wokulski” adresowany do studentów rozpoczynających działalność gospodarczą. A jakie były początki działalności bohatera powieści Prusa? Rozpoczął swoją pracę jako subiekt w jednym ze sklepów. Jego pryncypał zmarł i Wokulski ożenił się z wdową, która niedługo po ślubie zmarła. Nasz bohater odziedziczył spory majątek i zajął się handlem z Rosją w czasie wojny rosyjsko-tureckiej. Pomnożył swój majątek, zakochał się w pięknej młodej arystokratce Izabeli Łęckiej, która nie odwzajemniała uczucia o wiele starszego od niej Wokulskiego. Ten stara się wkupić w łaski arystokracji (trwoni swój majątek), ale nie udaje mu się związać z piękną Izabelą. Wiele w powieści jest o nieodwzajemnionych uczuciach, relacjach społecznych, polskiej historii, a mniej o byciu przedsiębiorcą.

eprasa.pl 4a248cec88

Pieniądze szczęścia nie dają

Również u schyłku XIX wieku Władysław Reymont pisze powieść „Ziemia obiecana”. Jednym z głównych bohaterów jest Karol Borowiecki. Ciężką pracą u niemieckiego właściciela fabryki (Hermana Bucholca) gromadzi kapitał i wraz z dwójką swoich wspólników buduje fabrykę. Zmagają się z bezwzględną konkurencją fabrykantów niemieckich i żydowskich funkcjonujących w Łodzi. Karol Borowiecki nie jest kryształową postacią w relacjach z innymi, a szczególnie z kobietami. Fabryka zostaje podpalona (podejrzenie pada na jednego ze wspólników – Welta Moryca). Borowiecki traci cały majątek. Ofertę pracy składa mu inny przedsiębiorca, Muller. Propozycja zostaje przyjęta, a Karol Borowiecki dzięki swoim umiejętnościom i ciężkiej pracy pomnaża majątek właściciela. Dochodzi do wniosku, że „pieniądze szczęścia nie dają” i postanawia zmienić swoje życie – działać dla dobra innych. Angażuje się w działalność charytatywną (ochronki dla dzieci), które prowadzi jego dawna miłość – Anna. Reymont

eprasa.pl 4a248cec88

kreuje archetyp przedsiębiorcy jako kogoś, kto własną ciężką pracą zdobywa majątek i dochodzi do wniosku, że do pełni szczęścia brakuje jeszcze udzielania wsparcia tym, którzy tego potrzebują. Zapewne w pamięci wielu pokoleń pozostanie inna postać Karola Borowieckiego – z filmu Andrzeja Wajdy „Ziemia obiecana”. Tutaj Karol Borowiecki jest bezwzględną postacią, która dla pieniędzy jest gotowa zrobić wszystko, a w końcowych scenach filmu wydaje rozkaz strzelania do manifestujących robotników. Nie znam konkursów przedsiębiorczości o nagrodę Karola Borowieckiego, choć na kartach powieści Reymonta jest bardziej godny naśladowania niż Stanisław Wokulski.

Szwarccharakter - przedsiębiorca

Rzeczywistość polityczna w drugiej połowie XX wieku w Polsce wykreowała obie postaci. Wokulski był przedsiębiorcą odrzuconym przez wyższe sfery społeczne, a w ówczesnym (tj. w ustroju socjalistycznym) taka rzecz już się nie zdarzy. Karol Borowiecki, ten z filmu

eprasa.pl 4a248cec88

Andrzeja Wajdy, jest bezwzględnym kapitalistą po trupach dążącym do celu. Jest to duże uproszczenie, ale tak byli przedstawiani bohaterowie obu wspaniałych powieści. Taka, a nie inna kreacja bohaterów służyła bieżącym interesom politycznym. W tym też czasie negatywnymi bohaterami powieści kryminalnych czy teatrów sensacji byli przedstawiciele prywatnej inicjatywy – przedsiębiorcy.

Sto lat później, przełom XX i XXI wieku, książki straciły swoją moc oddziaływania na całe społeczeństwo, a ich miejsce zajął film. W polskiej kinematografii pojawiły się takie produkcje jak „Układ zamknięty” (film Ryszarda Bugajskiego z 2013 roku) oparty na prawdziwych wydarzeniach. Opowiada on o trzech przedsiębiorcach, którzy zostali fałszywie oskarżeni (przez przedstawicieli lokalnej władzy) o działalność przestępczą. Tracą swoje firmy na rzecz innych. Podobna historia miała miejsce w odniesieniu do niesłusznie oskarżonego Romana Kluski, ale jeszcze nie doczekała się ona realizacji filmowej. Wcześniejszy film „Pierw-

eprasa.pl 4a248cec88

szy milion trzeba ukraść” (film z 2000 roku w reżyserii Waldemara Dzikiego) opowiada o trójce przyjaciół, którzy wzbogacili się na handlu makulaturą, a potem spekulowali, z dużym sukcesem, na Giełdzie Papierów Wartościowych. Zostają wplątani w układy mafijne i w tym kontekście rozwija się, z różnym powodzeniem, ich przedsiębiorczość.

Obok powieści i filmów jest realny świat społeczny analizowany z punktu widzenia wielu nauk. W 2003 roku Centrum Opinii Badań Społecznych opublikowało raport „Opinie o prywatyzacji”. Na jego podstawie w świadomości społecznej obserwować można co najmniej dwa zjawiska. Pierwsze, to myślenie o przedsiębiorstwie w kategoriach rynkowych – relacji kapitałowych, jakości produkcji, rynków zbytu itp. Drugie, to rodzące się przeświadczenie, że osiągnięcie dobrobytu nie musi wynikać z pracy, lecz „z cwaniactwa i kombinowania”. Za najbardziej pokrzywdzonych w wyniku prywatyzacji uważa się obywateli kraju.

eprasa.pl 4a248cec88

Metodologia badania



eprasa.pl 4a248cec88

Ale od czasu PRL i szalonych lat 90. minęły już ponad trzy dekady. Okiełznaliśmy korupcję, skończyliśmy z prywatyzacją, weszliśmy do Unii Europejskiej. Dorobiliśmy się polskich marek rozpoznawalnych za granicą. Polscy przedsiębiorcy zbudowali od zera pierwsze krajowe firmy globalne.

Czy przez ostatnie 35 lat udało nam się zmienić mentalność i przedsiębiorca zaczął kojarzyć się z człowiekiem sukcesu, czy nadal właścicieli firm postrzegamy jako kombinatorów i krwiopijców? Postanowiliśmy o to spytać Polaków.

Pomogła nam w tym agencja badań rynku i opinii SW Research. To lider panelowych badań w Polsce. Agencja ze 100-proc. polskim kapitałem, nie należąca do

eprasa.pl 4a248cec88

żadnej zagranicznej sieci czy międzynarodowej grupy kapitałowej. Niezwiązana w jakikolwiek sposób z mediami czy polityką.

Badanie zostało zrealizowane w kwietniu i maju 2024 roku metodą wywiadów on-line na panelu internetowym SW Panel. W ramach badania przeprowadzono 800 wywiadów z reprezentatywną ze względu na łączny rozkład płci, wieku i wielkość miejscowości próbą Polek i Polaków powyżej 18. roku życia. Respondentów zróżnicowano ze względu na: płeć, wiek, wykształcenie, dochód i miejsce zamieszkania.

Ankietowanym zadawaliśmy tydzień po tygodniu po jednym z pięciu kluczowych pytań.

eprasa.pl 4a248cec88

Pracowity kombinator



eprasa.pl 4a248cec88

Wizerunek polskiego przedsiębiorcy

Pierwsze pytanie sondażu brzmiało: Które z określeń najbardziej kojarzą się Pani/Panu z polskim przedsiębiorcą? Tutaj podaliśmy 8 cech. 4 pozytywne: pracowitość, odpowiedzialność, sukces, przebojowość. I 4 negatywne: kombinatorstwo, wyzysk, prowizorka, marazm. Była też możliwość nieudzielenia żadnej z odpowiedzi, wybierając opcję: żadne z powyższych.

Wyniki nie napawają niestety optymizmem.

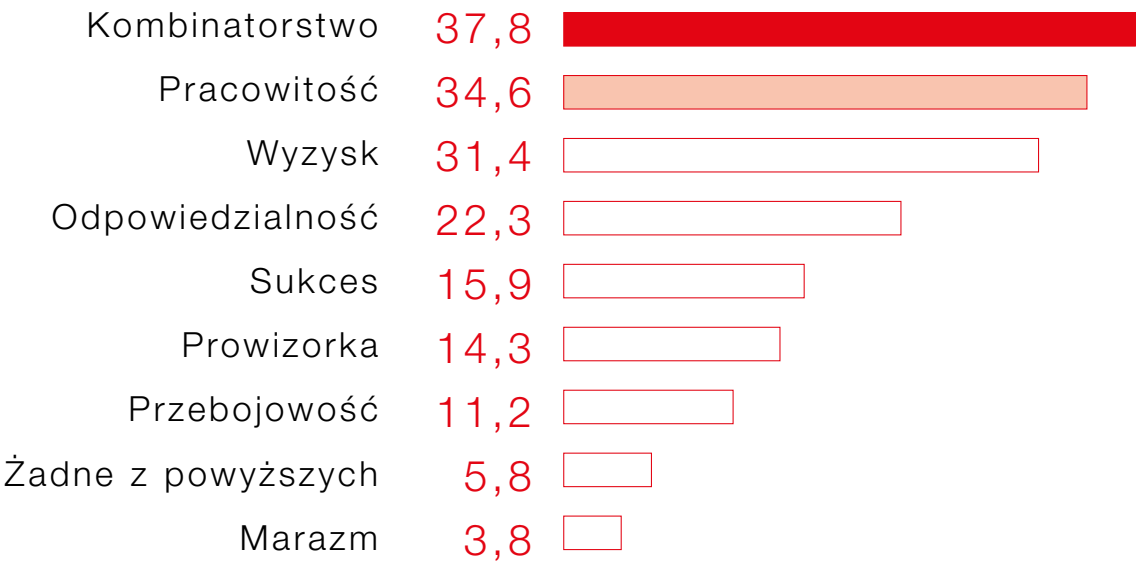
37,8 proc. ankietowanych odpowiedziało, że polski przedsiębiorca kojarzy się z kombinatorstwem. **34,6** proc., że z pracowitością. **31,4** proc. zaznaczyło odpowiedź – wyzysk.

22,3 proc. – odpowiedzialność. **15,9** proc. ankietowanych kojarzy polskiego przedsiębiorcę z sukcesem. **14,3** proc. z prowizorką. **11,2** proc. z przebojowością. **3,8** proc. z marazmem. **5,8** proc. nie wybrało żadnej z powyższych cech.

eprasa.pl 4a248cec88

Wizerunek polskiego przedsiębiorcy

Które z określeń najbardziej kojarzą się Pani/Panu z polskim przedsiębiorcą?

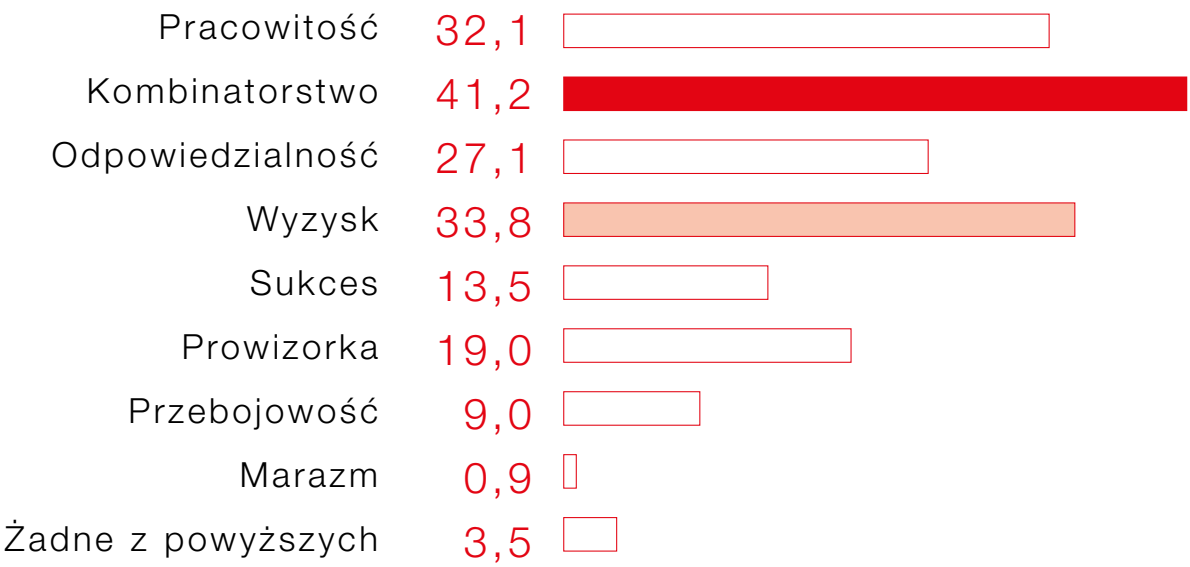


Mogłoby się wydawać, że kombinatorstwo jako cechę najlepiej obrazującą polskiego przedsiębiorcę wybierali ci najstarsi Polacy, którzy pamiętają jeszcze czasy PRL czy początku polskiej transformacji. Okazuje się jednak, że w grupie ankietowanych powyżej 50. roku życia najczęściej wybieraną cechą była pracowitość (**36,6** proc.). A kombinatorstwo wybierali właśnie młodzi Polacy do 24 lat (**41,2** proc.).

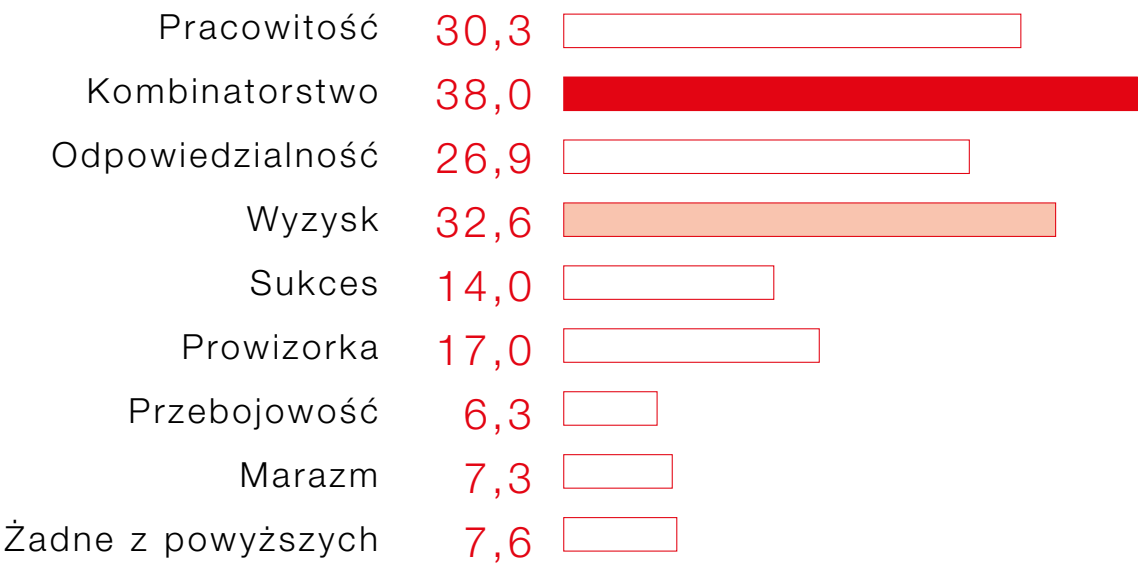
eprasa.pl 4a248cec88

Wizerunek polskiego przedsiębiorcy

respondenci do 24 lat



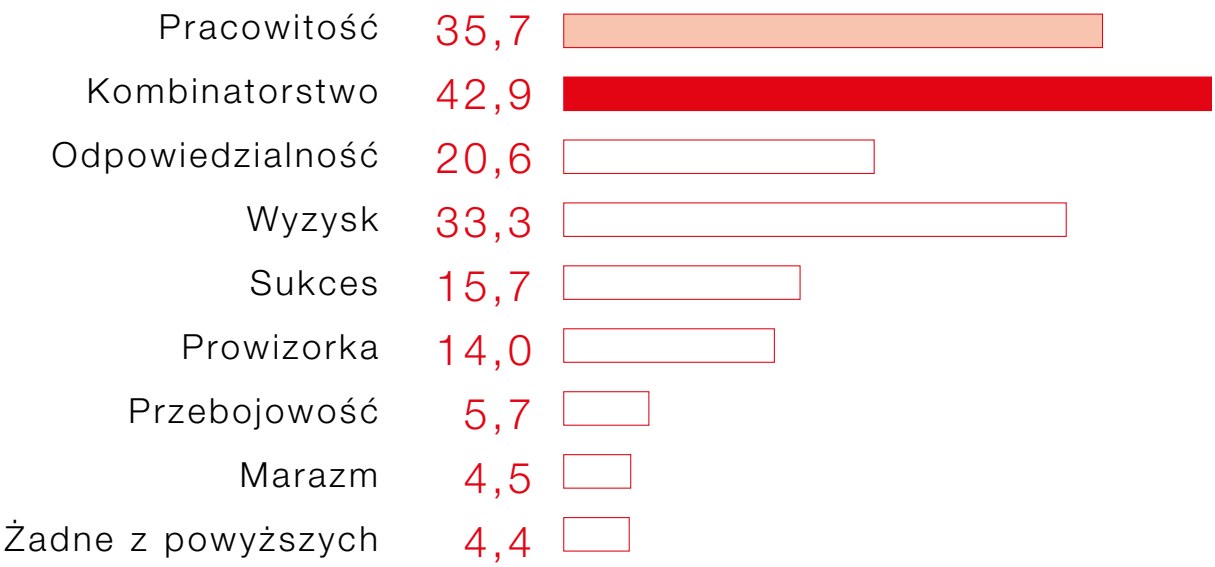
respondenci w wieku 25-34 lat



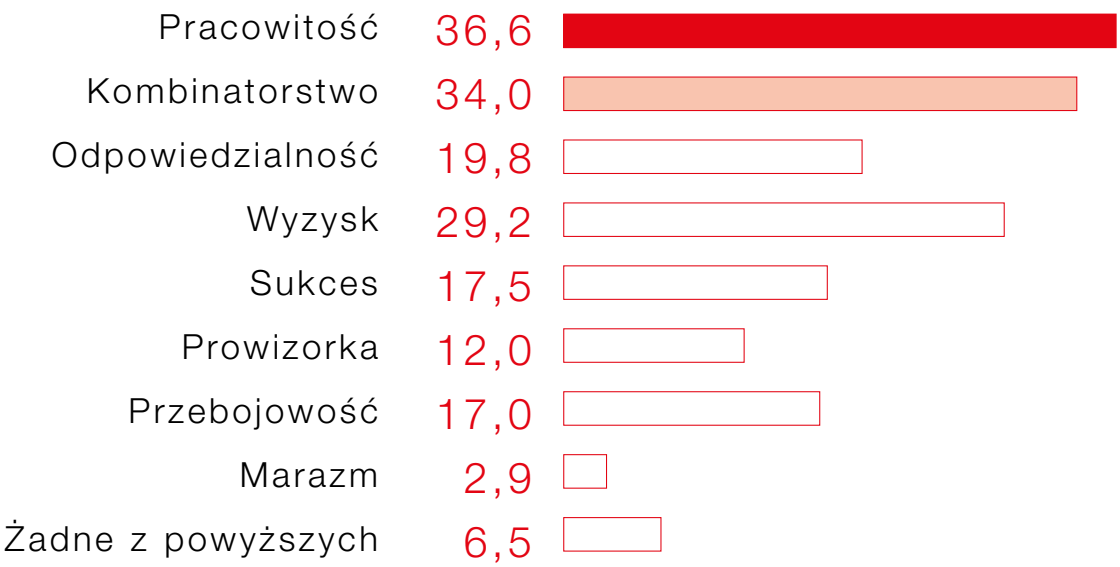
eprasa.pl 4a248cec88

Wizerunek polskiego przedsiębiorcy

respondenci w wieku 35-49 lat



respondenci w wieku powyżej 50 lat



eprasa.pl 4a248cec88

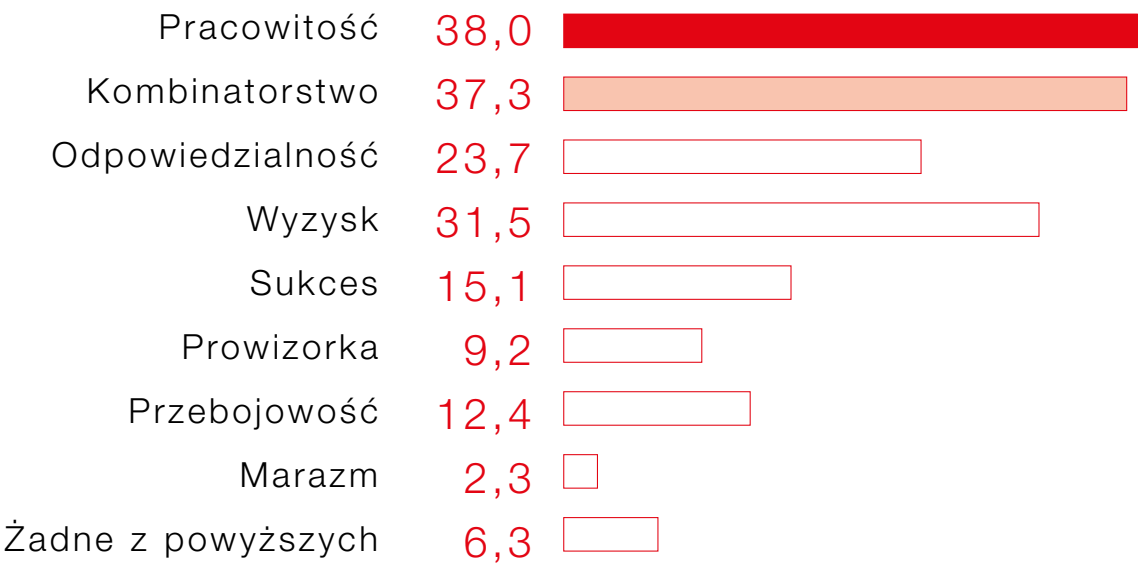
Mogłoby się również wydawać, że im osoba bardziej wykształcona, tym bardziej docenia przedsiębiorców. Tutaj też pudło. Osoby z wykształceniem średnim i wyższym najczęściej wybierały właśnie kombinatorstwo. Natomiast tym z zasadniczym zawodowym przedsiębiorca kojarzy się z pracowitością. Patrząc po wielkości miejsca zamieszkania, z którego pochodzili ankietowani, wychodzi na to, że przedsiębiorcy są najbardziej cenieni w małych miasteczkach do 20 tys. mieszkańców i średnich miastach od 100 do 199 tys. mieszkańców. Tam najczęściej zaznaczano, że przedsiębiorca kojarzy się z pracowitością i odpowiedzialnością. Najgorzej było w największych polskich miastach powyżej pół miliona mieszkańców, gdzie ponad **45** proc. badanych uznało, że przedsiębiorca to kombinator.

Ciekawie też wygląda rozkład odpowiedzi jeśli chodzi o płeć ankietowanych. Otóż kobietom polski przedsiębiorca kojarzy się przede wszystkim z pracowitością (**38** proc. odpowiedzi). Natomiast mężczyznom z kombinatorstwem (**38,4** proc. odpowiedzi).

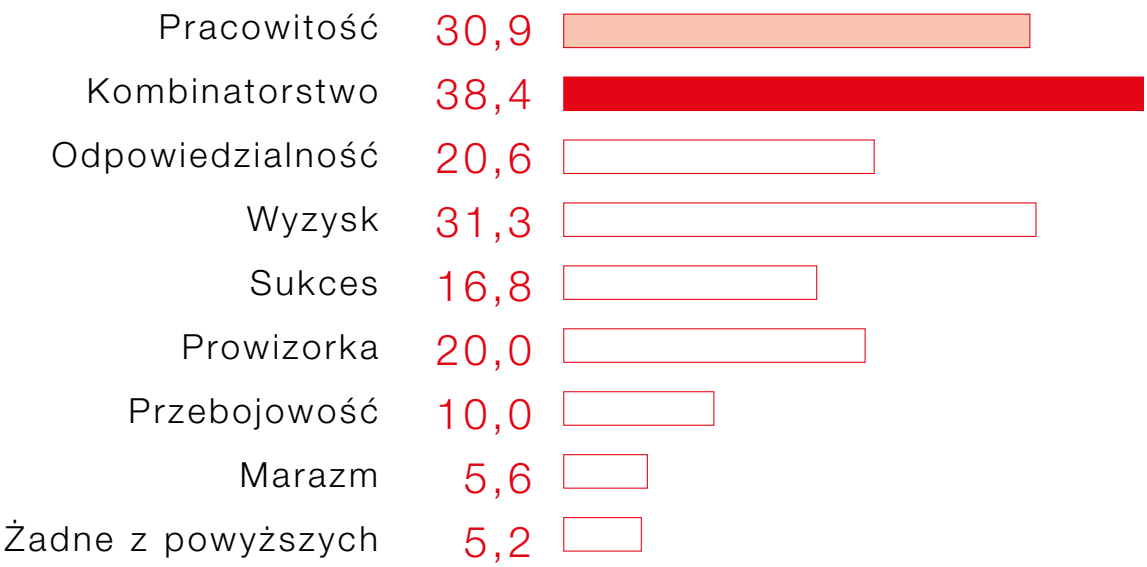
eprasa.pl 4a248cec88

Wizerunek polskiego przedsiębiorcy

kobiety

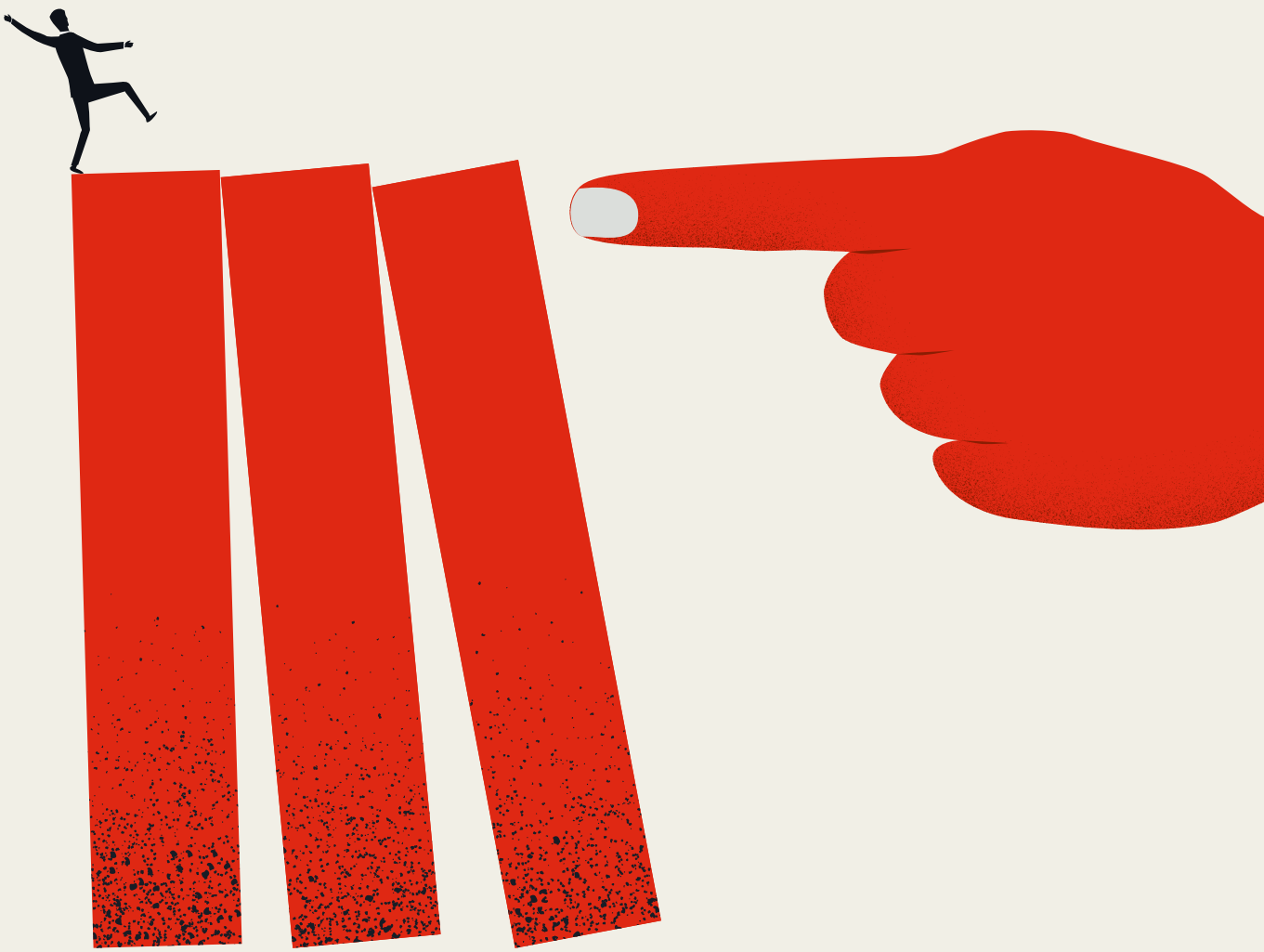


mężczyźni



eprasa.pl 4a248cec88

To nie jest kraj dla przedsiębiorców

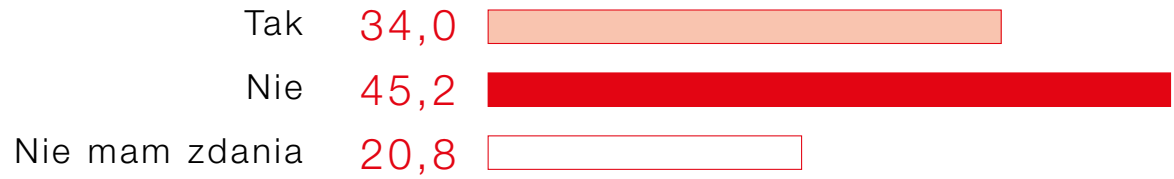


eprasa.pl 4a248cec88

Wizerunek polskiego przedsiębiorcy

W kolejnym tygodniu spytaliśmy Polaków, czy uważają, że Polska jest krajem przyjaznym dla przedsiębiorców. Tutaj wielkich niespodzianek nie było.

Czy uważa Pan/Pani, że Polska jest przyjaznym krajem dla przedsiębiorców?

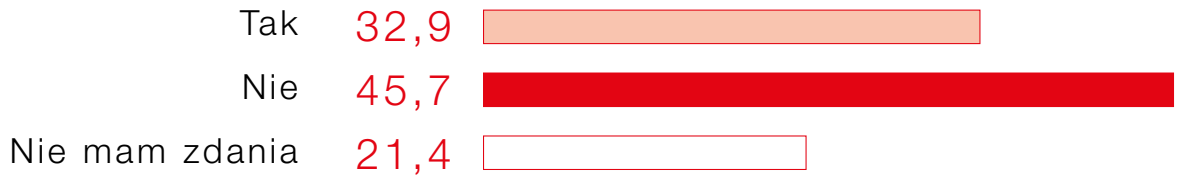


Ponad 45 proc. ankietowanych uznało, że Polska przyjazna przedsiębiorcom nie jest. **34** proc. ankietowanych uznało na odwrót. A co piąty badany nie miał na ten temat zdania. Akurat tutaj panowała wyjątkowa zgodność wśród badanych.

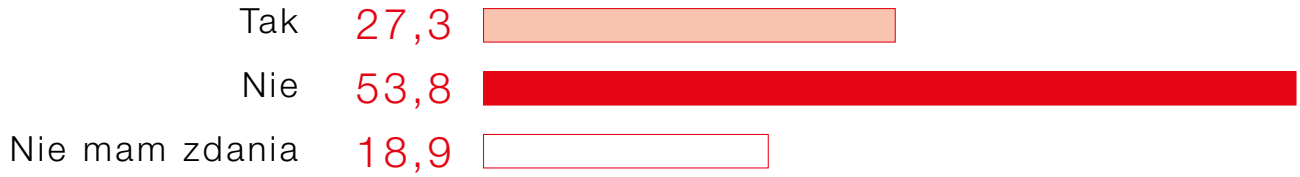
eprasa.pl 4a248cec88

Patrząc na płeć, różnic nie widać. Zarówno kobiety (**46,8** proc.), jak i mężczyźni (**43,4** proc.) uznali, że nie jesteśmy krajem przyjaznym przedsiębiorcom. Podobnie zdecydowanych odpowiedzi udzielono bez względu na poziom zarobków, wykształcenie czy miejsce zamieszkania. Różnice pojawiły się za to w grupach wiekowych. W większości przedziałów odnotowano odpowiedzi na nie.

respondenci do 24 lat



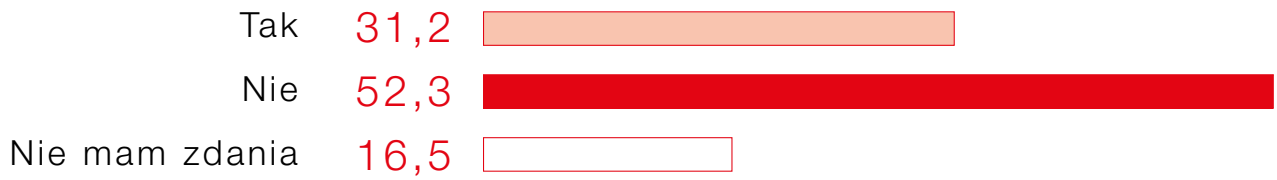
respondenci w wieku 25-34 lat



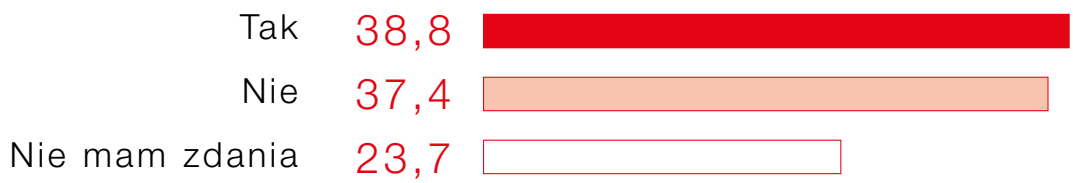
eprasa.pl 4a248cec88

Wizerunek polskiego przedsiębiorcy

respondenci w wieku 35-49 lat



respondenci w wieku powyżej 50 lat



Najwięcej wskazań, że Polska nie jest krajem przyjaznym przedsiębiorcom pojawiło się w grupie wiekowej 25-34 lata (**53,8** proc.). Zdaniem prof. Wincha niewykluczone, że właśnie w tej grupie jest największy odsetek osób rozpoczynających działalność gospodarczą i po raz pierwszy stykających się z aparatem biurokratycznym państwa. – Nie należy też wykluczać wpływu organizacji gospodarczych, które w mediach wskazują

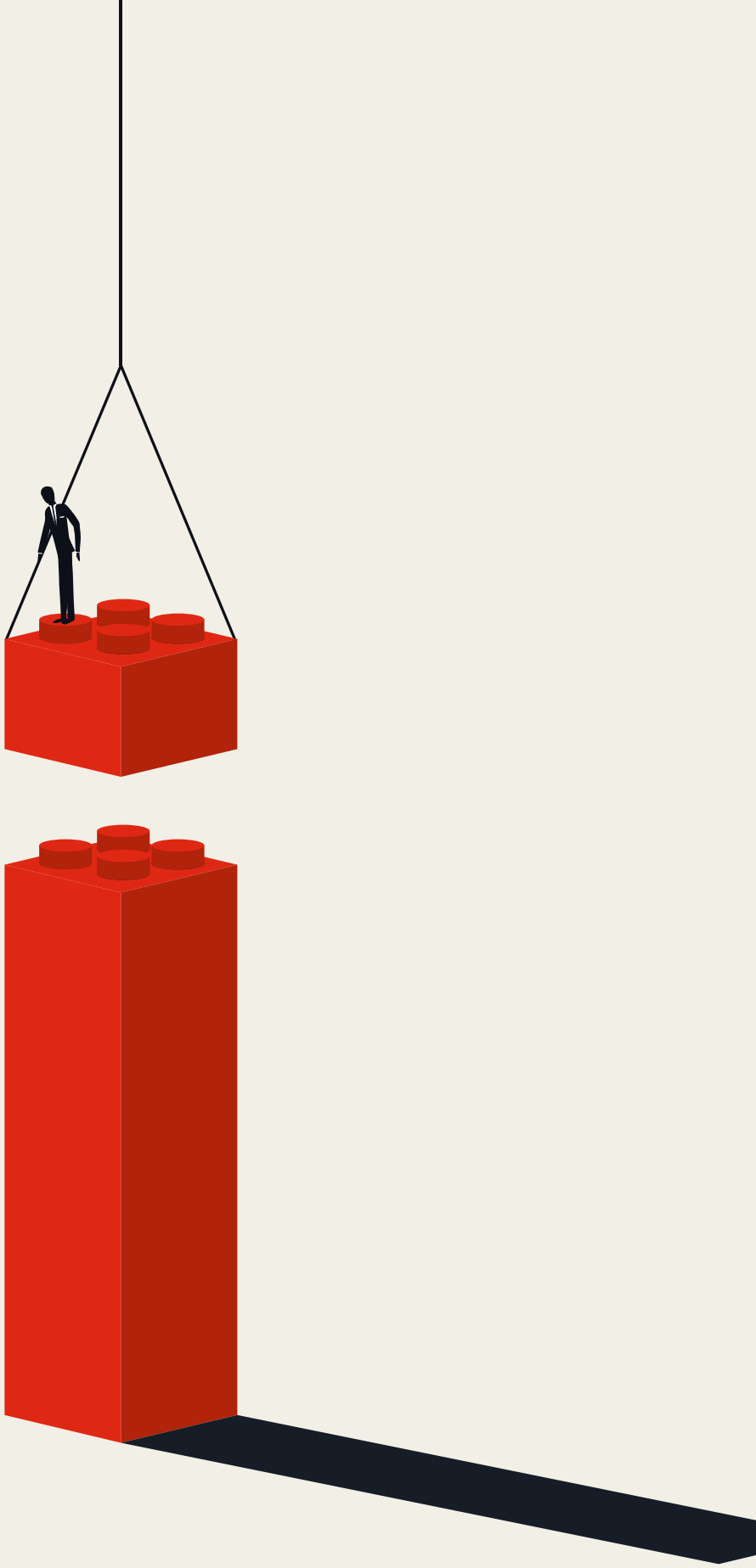
eprasa.pl 4a248cec88

na bariery w rozwoju stwarzane przez państwo (np.: podatki, koncesje) i w ten sposób oddziaływują na świadomość społeczną – dodaje.

Co ciekawe, za to badani w wieku powyżej 50 lat uznali, z delikatną przewagą, że Polska jest krajem przyjaznym dla przedsiębiorców. **38,8** proc. wskazań na tak vs. **37,4** proc. wskazań na nie.

eprasa.pl 4a248cec88

Bezwzględnie pożyteczni

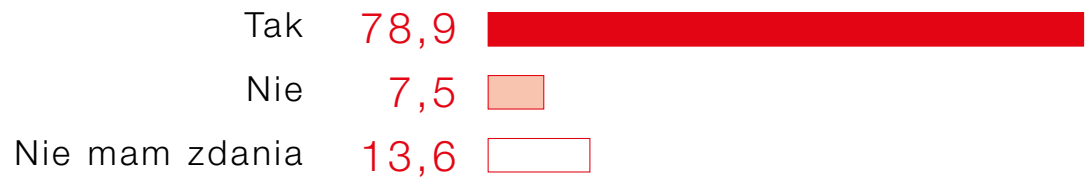


eprasa.pl 4a248cec88

Wizerunek polskiego przedsiębiorcy

W następnym pytaniu, chcieliśmy zobaczyć, jak Polacy oceniają rolę przedsiębiorców w życiu społecznym. Zadaliśmy w tym celu jedno krótkie pytanie:

Czy Pana/Pani zdaniem przedsiębiorcy są pożyteczni dla polskiego społeczeństwa?



Tutaj żadnych już niespodzianek nie było. Przytłaczająca większość, bo aż **78,9** proc. ankietowanych była na tak. Zaledwie **7,5** proc. uważało, że przedsiębiorcy pożyteczni nie są. Co dziewiąty Polak nie miał na ten temat wyrobionego zdania.

Różnic tutaj nie zauważono. Bez względu na kategorie, wszyscy ankietowani w dużej większości opowiedzieli się za tym, że przedsiębiorcy są pożyteczni dla polskiego społeczeństwa.

eprasa.pl 4a248cec88

Podatki, praca, PKB



eprasa.pl 4a248cec88

Wizerunek polskiego przedsiębiorcy

Skoro Polacy uznali tak dobitnie przedsiębiorców za pożytecznych dla polskiego społeczeństwa, postanowiliśmy iść za ciosem i i spytać ich o kilka faktów dotyczących polskich przedsiębiorców. Chcieliśmy sprawdzić, co tak naprawdę w polskim biznesie jest dla Polaka najistotniejsze. Zadaliśmy jedno pytanie z kilkoma odpowiedziami do wyboru.

Który z wymienionych faktów o polskich przedsiębiorcach uznaje Pani/Pan za najistotniejszy?

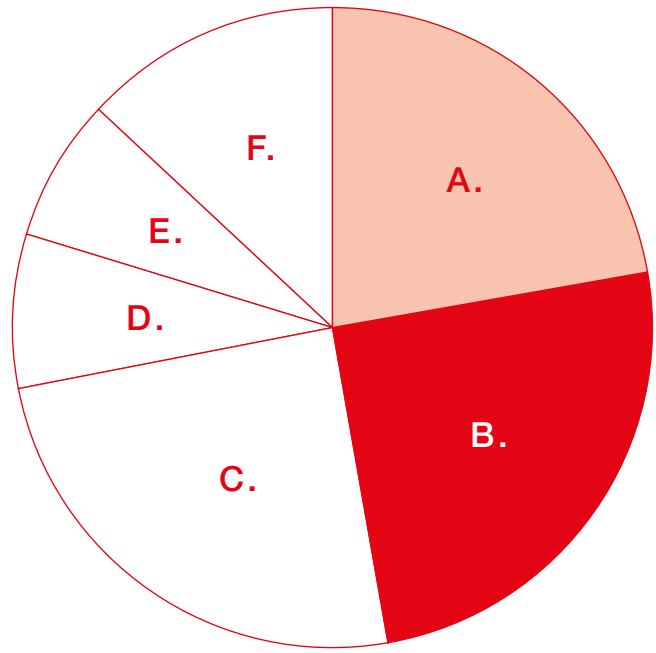
A. Wytwarzają większość polskiego PKB
B. Płacą podatki, z których finansuje się administrację, programy społeczne rządu czy budowę dróg
C. Tworzą więcej miejsc pracy niż spółki Skarbu Państwa czy administracja publiczna
D. Promują Polskę za granicą
E. Są innowacyjni
F. Nie mam zdania

eprasa.pl 4a248cec88

Wizerunek polskiego przedsiębiorcy

Który z wymienionych faktów o polskich przedsiębiorcach uznaje Pani/Pan za najistotniejszy?

A. Wytwarzają większość polskiego PKB	22,2
B. Płacą podatki, z których finansuje się administrację, programy społeczne rządu czy budowę dróg	25,2
C. Tworzą więcej miejsc pracy niż spółki Skarbu Państwa czy administracja publiczna	24,7
D. Promują Polskę za granicą	7,6
E. Są innowacyjni	7,3
F. Nie mam zdania	12,9



W tej sprawie Polacy byli nieco podzieleni, bo trzy odpowiedzi dostały zbliżoną liczbę głosów. Najwięcej, bo aż **25,2** proc. ankietowanych postawiło na odpowiedź

eprasa.pl 4a248cec88

B. Czyli fakt, że przedsiębiorcy płacą podatki, z których finansuje się m.in. polityczne obietnice, jest dla Polaka w przedsiębiorcach najistotniejszy.

Druga najczęściej badająca odpowiedź to **C.** Na tworzenie przez przedsiębiorców miejsc pracy postawiło **24,7** proc. badanych.

Na trzecim miejscu uplasowała się odpowiedź **A.** Fakt, że polscy przedsiębiorcy wytwarzają większość polskiego PKB była najistotniejsza dla **22,2** proc. ankietowanych.

Najmniej zgarnęły pozostałe odpowiedzi. **7,6** proc. badanych zwróciło uwagę na fakt, że polscy przedsiębiorcy promują nasz kraj za granicą. A **7,3** proc., że są innowacyjni. Niecałe **13** proc. przepytanych nie udzieliło w ogóle odpowiedzi.

eprasa.pl 4a248cec88

Im więcej, tym lepiej

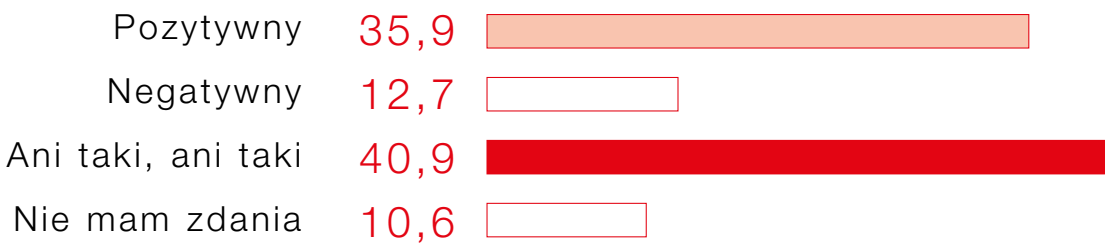


eprasa.pl 4a248cec88

Wizerunek polskiego przedsiębiorcy

Na sam koniec postanowiliśmy spytać, jak zdaniem Polaków postrzega się u nas w kraju przedsiębiorców. Zadaliśmy takie ostatnie, piąte już pytanie:

Jaki Pana/Pani zdaniem wizerunek mają polscy przedsiębiorcy?



Najwięcej, bo ponad **40** proc. ankietowanych wskazała najbardziej neutralną odpowiedź. Ich zdaniem przedsiębiorcy nie mają ani pozytywnego, ani negatywnego wizerunku. W zasadzie można by powiedzieć, że w ogóle wizerunku nie mają.

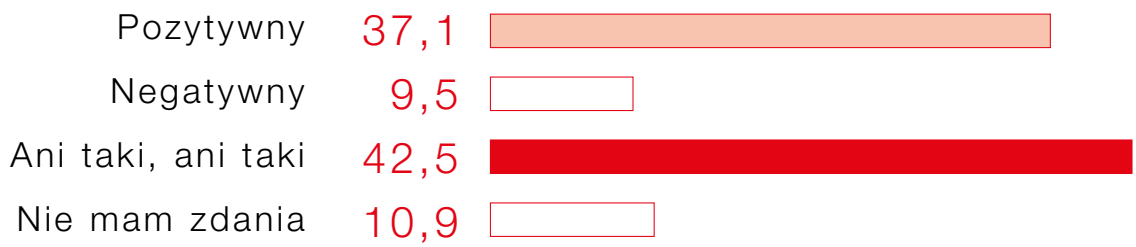
eprasa.pl 4a248cec88

Wizerunek polskiego przedsiębiorcy

Co pocieszające, prawie **36** proc. ankietowanych przyznała za to, że polscy przedsiębiorcy mają pozytywny wizerunek. Najmniej bo tylko **12,7** proc. wskazało na najgorszą z możliwych odpowiedzi, czyli wizerunek negatywny.

Co ciekawe, akurat tutaj było widać wpływ miesięcznych zarobków na udzieloną odpowiedź. Im dany ankietowany zarabiał więcej, tym częściej uważał, że przedsiębiorcy w Polsce kojarzą się pozytywnie.

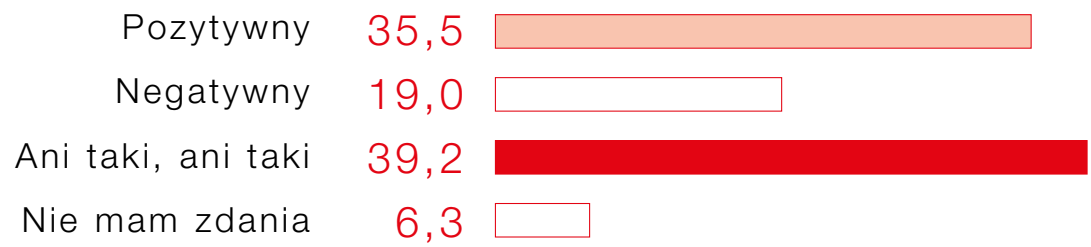
dochód netto do 3000 zł



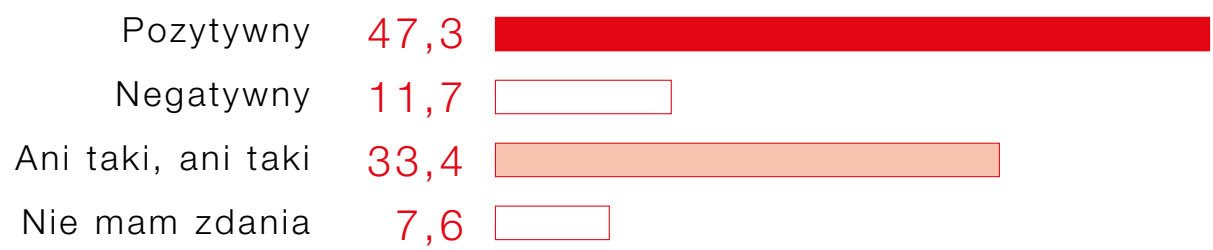
eprasa.pl 4a248cec88

Wizerunek polskiego przedsiębiorcy

dochód netto 3001-5000 zł



dochód netto 5001-7000 zł



dochód netto powyżej 7000 zł



eprasa.pl 4a248cec88

Podsumowanie



eprasa.pl 4a248cec88

JAKIE GŁÓWNE WNIOSKI NASUWAJĄ SIĘ Z TEGO BADANIA?

Upraszczając, zdaniem naszych respondentów polski przedsiębiorca to pracowity kombinator działający w nieprzyjaznym dla siebie kraju i jednocześnie bardzo pożyteczny dla społeczeństwa, ale jego wizerunek pozostaje dla przeciętnego Polaka po prostu obojętny – nie jest ani pozytywny, ani negatywny.

Przyczyn tego stanu rzeczy można upatrywać w wielu miejscach. Jednym z nich jest, jak pisze prof. Winch, zarysowany archetyp polskiego przedsiębiorcy. Inne to m.in.:

> Brak jakichkolwiek kampanii edukacyjnych, mówiących o wpływie polskich przedsiębiorców na rozwój

eprasa.pl 4a248cec88

kraju. Już lepiej o swój wizerunek dbają spółki Skarbu Państwa, organizujące kampanie wizerunkowe o ich wpływie na bezpieczeństwo Polaków, na sukcesy polskich olimpijczyków, na niższe ceny prądu. Prywatne firmy są skoncentrowane na reklamie przede wszystkim swoich produktów i usług.

> Brak kampanii wizerunkowych, które pomogłyby odczarować mity wokół polskiej przedsiębiorczości i zmienić mentalność Polaków w postrzeganiu prywatnego biznesu

> Rosnąca liczba zatrzymań i tymczasowych aresztowań polskich przedsiębiorców. Takie przypadki są szeroko nagłaśniane przez media i komentowane przez polityków, co potęguje wrażenie, że prywatny biznes to bardzo nieuczciwa grupa społeczna, choć duża liczba medialnych spraw gospodarczych kończy się po latach umorzeniem czy uniewinnieniem, jak było w przypadku Romana Kluski czy Marka Kubali.

eprasa.pl 4a248cec88

Wizerunek polskiego przedsiębiorcy

> Słaba wiedza finansowa Polaków, co pokazują regularnie wszelkie badania. Ostatnie z maja tego roku. 58 proc. ankietowanych oceniło swoją orientację w świecie finansów jako średnią. Ponad połowa badanych nie wiedziała, co oznacza słowo wierzyciel – wynika z raportu „Wiedza finansowa Polaków w praktyce” przygotowanego na zlecenie Krajowego Rejestru Długów. Według innego badania ze stycznia 2024 r. ponad jedna piąta Polaków uważa, że jak w budżecie państwa brakuje pieniędzy, to wystarczy je dodrukować.

> Trudne warunki do prowadzenia biznesu w Polsce. Przykładem choćby opublikowany w czerwcu tego roku ranking Global Business Complexity Index. Polska pod względem przyjazności dla biznesu wypadła najgorzej na tle krajów, z którymi graniczymy – biznes prowadzi się prościej niż nad Wisłą nawet w objętej wojną Ukrainie. Powodem jest nasz skomplikowany system podatkowy, papierologia, konieczność wielokrotnego rapor-

eprasa.pl 4a248cec88

towania tych samych informacji do różnych instytucji czy duża zmienność przepisów.

> Nikłe wsparcie rządu dla krajowego biznesu, a nadmierna ekscytacja przedsiębiorcami z zagranicy, którzy przez lata mogli liczyć u nas na darmowy grunt, zwolnienie z podatków czy granty pod inwestycje. Kolejne montownie i magazyny zagranicznych inwestorów otwierane z wielką pompą, z udziałem mediów i polityków, podczas gdy wielu polskich przedsiębiorców często nie może uzyskać nawet pozwolenia na budowę swojego nowego zakładu.

> Uwarunkowania historyczne i kulturowe, które pokazują, że pamięć o polskich przedsiębiorcach nie istnieje w przestrzeni publicznej. Wśród warszawskich szkół, tylko jedna nosi imię przedsiębiorcy – Jana Wedla. W kraju jest jeszcze dosłownie kilka przypadków szkół noszących imiona znanych ludzi biznesu II RP, jak Hipolita Cegielskiego, Leopolda Kronenberga czy

eprasa.pl 4a248cec88

Jana Goetza Okocimskiego. – Większość polskich szkół nosi imiona bohaterów powstań narodowych, wojen światowych, ludzi kultury i sztuki, kapłanów oraz świętych, podróżników czy sportowców. Jest to ilustracja kulturowego archetypu postaw i nie ma potrzeby diametralnej ich zmiany. Zachodzą one w procesie historycznym oraz są stymulowane poprzez media – tłumaczy prof. Sławomir Winch

>Wreszcie brak regularnych badań dotyczących wizerunku polskiego przedsiębiorcy, żeby obserwować zachodzące zmiany nastawienia Polaków do ludzi biznesu oraz poznać tego przyczyny.

© Wszelkie prawa zastrzeżone

eprasa.pl 4a248cec88

wprost

Forum Wolności Gospodarczej

Raport

BRANŻA ROLNICZA



Forum Wolności Gospodarczej

OD KONIA I PŁUGA PO TECHNICZNĄ REWOLUCJĘ. 35 LAT ZMIAN W POLSKIM ROLNICTWIE

35 lat temu, gdy Polska wchodziła w realia gospodarki rynkowej, na 100 ha polskich użytków rolnych przypadało zaledwie 6 ciągników. Dominował koń, praca mięśni i mało wydajne techniki. Dziś **POLSKA JEST JEDNYM Z NAJWIĘKSZYCH PRODUCENTÓW ŻYWNOŚCI W EUROPIE**. *Sprawdzamy, jak zmieniało się polskie rolnictwo na przestrzeni ostatnich lat i jaka przyszłość może je czekać.*



Tekst: **Witold Ziomek**

Fot.

eprasa.pl 4a248cec88

Forum Wolności Gospodarczej

W 1989 roku, gdy w życie wchodziła ustawa Wilczka, polska branża rolnicza była w trudnej sytuacji. Dominowały małe, prywatne gospodarstwa rolne. Państwowe gospodarstwa, czyli PGRy stanowiły zaledwie ok. 15 proc. powierzchni rolnej. Polska, obok Jugosławii, była pod tym względem ewenementem w bloku wschodnim. Jednak mimo znacznego udziału prywatnych gospodarstw, państwowe wsparcie w postaci choćby subsydiów na zakup maszyn rolniczych przez lata kierowane było przede wszystkim do PGRów.

Średnia wielkość gospodarstwa wynosiła około 7 hektarów, co było niewystarczające do prowadzenia efektywnej produkcji na dużą skalę. Wydajność rolnictwa była stosunkowo niska, zwłaszcza w porównaniu do krajów zachodnich, głównie ze względu na przestarzałą infrastrukturę i ograniczony dostęp do nowoczesnych technologii.

eprasa.pl 4a248cec88

– Wchodząc w okres transformacji, podstawową siłą pociągową w polskim rolnictwie był koń. W 1990 roku było około 6 ciągników na 100 ha użytków rolnych i trzeba pamiętać, że często były to maszyny o znacznym stopniu zużycia, wykonane rzemieślniczo. Koni za to było wtedy w Polsce około miliona, a sprzęt wykorzystywany w gospodarstwie właśnie do nich był dostosowany.

Używane w rolnictwie metody były pracochłonne i opierały się na żywej sile pociągowej – mówi w rozmowie z Wprost.pl prof. Stanisław Kowalczyk, kierownik Zakładu Rynku i Bezpieczeństwa Żywnościowego Szkoły Głównej Handlowej w Warszawie.

Rolnictwo po transformacji

Po 1989 roku polska gospodarka, w tym branża rolnicza, przeszły przez okres intensywnych zmian strukturalnych i technologicznych. W 1990 roku ceny środków produkcji rosły dwukrotnie szybciej niż ceny produktów rolnych. Gwałtownie rosły także koszty obsługi

eprasa.pl 4a248cec88

Forum Wolności Gospodarczej



kredytów, co doprowadziło do spadku rentowności. Likwidacji uległ także cały szereg dotacji dla przedsiębiorstw z branży rolniczej.

> *Reformy prorynkowe na wsi prowadziły do* **ZMNIEJSZENIA LICZBY GOSPODARSTW ROLNYCH**, *zwłaszcza tych o powierzchni poniżej 15 hektarów. W latach 1988-1996 liczba gospodarstw zmalała o 126 tysięcy.*

– Na początku lat 90. okazało się, że duża część rolników nie jest w stanie sobie w tych nowych warunkach poradzić. Na skutek likwidacji subwencji wielu z nich nie było stać nie tylko na to, by inwestować w mechanizację, ale choćby na środki ochrony roślin, czy paszę. Powstała grupa gospodarstw o wielkości do 3 tys. ha, które nie były w stanie odtworzyć pełnego cyklu produkcji. Dopiero od 1994 roku, gdy powstała Polska Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa

eprasa.pl 4a248cec88

możemy mówić o pewnej świadomej polityce rolnej, której celem było kształtowanie nowej struktury w rolnictwie – mówi prof. Kowalczyk.

Poprawa rentowności

W kolejnych latach rządy zaczęły prowadzić politykę ograniczania importu produktów rolno-spożywczych. W tym samym czasie wyniki gospodarcze Polski zaczęły się poprawiać. W latach 1990-1991 PKB Polski spadał odpowiednio o 11 proc. i 7 proc., ale już w 1992 roku zanotowano niewielki wzrost. Lata 1995-1998 charakteryzowały się dynamicznym rozwojem polskiej gospodarki, z rocznym tempem wzrostu między 5 proc. a 7,1 proc.

Znaczny rozwój rynku wewnętrznego przyczynił się do poprawy sytuacji polskich rolników. Mimo to w 1996 roku dochody osób zatrudnionych na wsi były ciągle o 34 proc. niższe od średniego wynagrodzenia w Polsce.

eprasa.pl 4a248cec88

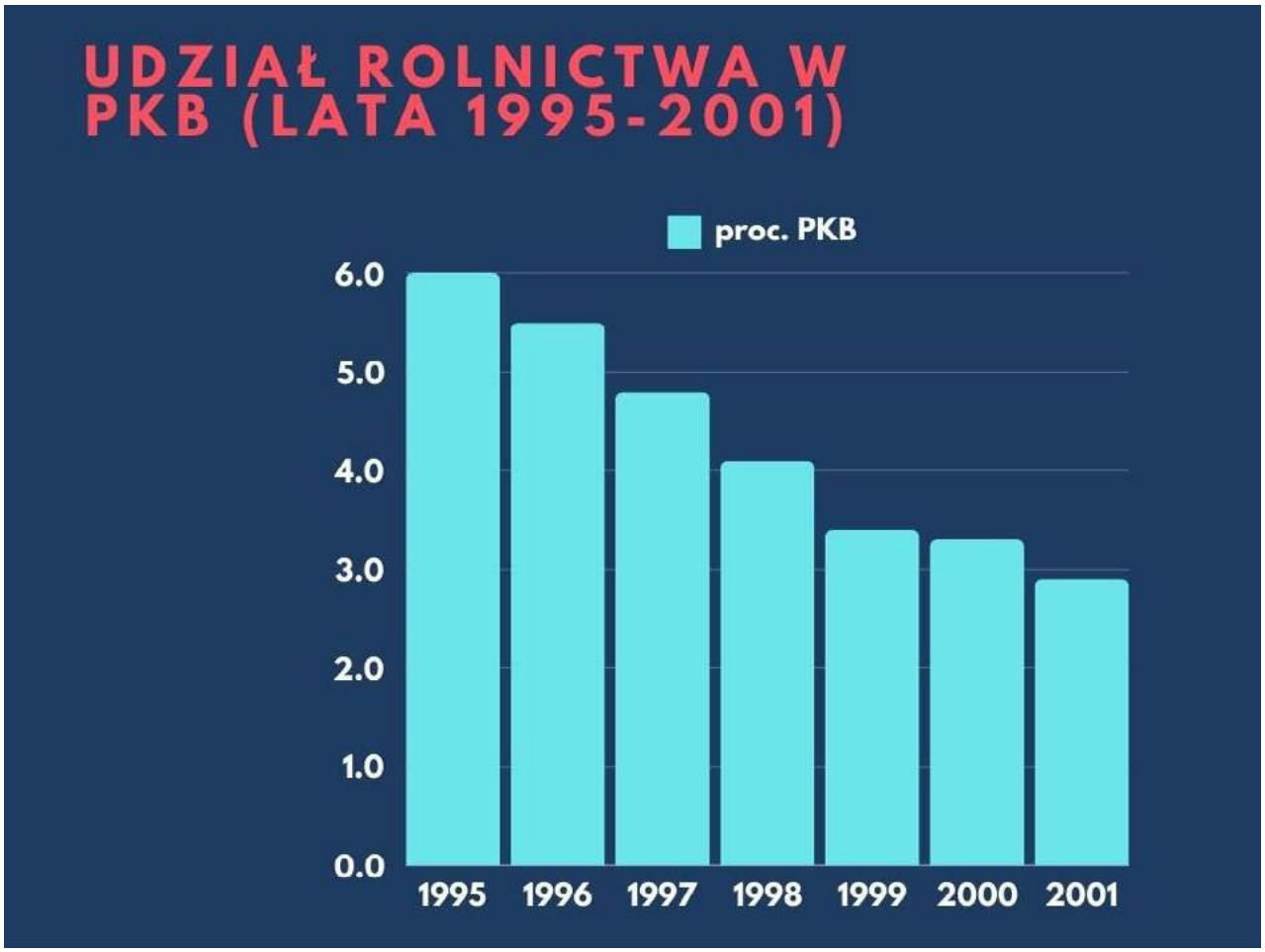
Koniec lat 90.

Koniec lat 90. nie poprawił znacząco sytuacji wielu gospodarstw rolnych. Nadwyżka produkcji i niekorzystna relacja wzrostu cen płodów rolnych w stosunku do kosztów produkcji były głównymi problemami. Początek lat 2000. charakteryzował się dalszym wzrostem liczby dużych gospodarstw rolnych, z najlepszymi wynikami osiąganymi przez gospodarstwa o powierzchni 20-200 hektarów.

Dzięki preferencyjnym kredytom z lat 1994-1998 te gospodarstwa unowocześniły swój park maszynowy i metody produkcji. Producenci warzyw i owoców również znacznie zwiększyli swoje dochody dzięki aktywności inwestycyjnej.

– Nowo otwarte linie kredytowe dotyczyły nie tylko zakupu nowych maszyn rolniczych, ale i modernizacji budynków gospodarczych. Wiele zakładów postawiono od zera, dzięki czemu Polska do dziś ma jeden z najnowocześniejszych przemysłów spożywczych w Unii Europejskiej. Skorzystała na tym przede wszyst-

eprasa.pl 4a248cec88



kim branża mleczarska, ale w dużym stopniu także warzywnictwo i sadownictwo. Jeszcze w latach 90. niemieccy rolnicy przyjeżdżali pod Grójec, aby uczyć się prowadzenia komercyjnych sadów – tłumaczy prof. Kowalczyk.

Nie wszystkim branżom udało się jednak wykorzystać dobre warunki. W tyle była zwłaszcza produkcja

eprasa.pl 4a248cec88

mięsa, której modernizacji w rozmowach przedakcesyjnych domagała się Unia Europejska. Ostatecznie część gospodarstw, którym nie udało się dostosować do unijnych obostrzeń, musiała zostać zamknięta.

Równocześnie rosła liczba najmniejszych gospodarstw o powierzchni poniżej 2 hektarów, które często stanowiły uzupełnienie dochodów uzyskiwanych z innych źródeł. W 2002 roku aż 26 proc. gospodarstw rolnych miało powierzchnię poniżej 2 hektarów, lecz w ich posiadaniu znajdowało się tylko 5 proc. użytków rolnych.

Wejście Polski do Unii Europejskiej

W 2004 roku nastąpił przełom. Wstąpienie Polski do Unii Europejskiej wiązało się z przyznaniem ogromnych środków dla rolnictwa. Początkowo ich źródło stanowiły dopłaty dla gospodarstw przyznawane w zależności od powierzchni oraz realizacja programów takich jak Plan Rozwoju Obszarów Wiejskich i Sektorowy Program Operacyjny „Restrukturyzacja i modernizacja sektora żywnościowego oraz rozwój obszarów wiejskich”.

eprasa.pl 4a248cec88

Forum Wolności Gospodarczej

Łączna kwota unijnych programów z lat 2004-2006 wyniosła ponad 20 miliardów złotych. Objęcie polskiej wsi wspólną polityką rolną spowodowało wprowadzenie subwencji dla dochodów gospodarstw rolnych. W latach 2004-2010 udział subwencji unijnych w dochodach gospodarstw i przedsiębiorstw rolnych wzrósł z 34 proc. do 52 proc. Dodatkowym wsparciem były subsydia na unowocześnienie produkcji, których wartość wzrosła z 0,4 miliarda złotych w 2004 roku do 1,6 miliarda złotych w 2010 roku.

> *Mimo korzystnych zmian i otwarcia nowych perspektyw dla branży pierwsza dekada XXI wieku wiązała się* **ZE SPADKIEM PRODUKCJI ROLNEJ**, *liczby gospodarstw, powierzchni użytków rolnych oraz pogłowia niektórych zwierząt.*

Zmniejszyła się liczba osób zatrudnionych w rolnictwie, co było wynikiem unowocześnienia produkcji.

eprasa.pl 4a248cec88

Zmieniła się również struktura zasiewów – żyto na lepszych glebach zastąpiła pszenica, natomiast na gorszych glebach uprawiano rośliny paszowe. Wzrosła też powierzchnia upraw owoców.

W latach 2004-2010 wzrosło pogłowie zwierząt, jednak zmieniła się struktura hodowli. Wzrosło pogłowie bydła, trzody chlewnej i drobiu, natomiast zmniejszyła się hodowla owiec. Jednym z efektów wstąpienia Polski do Unii Europejskiej był znaczny wzrost liczby gospodarstw ekologicznych. W latach 1990-2003 ich liczba wzrosła z 27 do 2286, a do 2012 roku istniało już 25944 takich gospodarstw.

– Unia Europejska od 25 lat stawia sobie za jeden z priorytetów rozwój gospodarstw ekologicznych, czyli tych, które z jednej strony w mniejszym zakresie eksploatują środowisko, a z drugiej oferują konsumentom żywność wolną od zanieczyszczeń chemicznych. Trzeba jednak powiedzieć, że jest to proces bardzo powolny. Widać to doskonale na przykładzie Polski, gdzie przez pierwsze 10 lat członkostwa program budowy takich

eprasa.pl 4a248cec88

gospodarstw rozwijał się bardzo szybko, wzrosty roczne były notowane nawet na poziomie 30 proc.

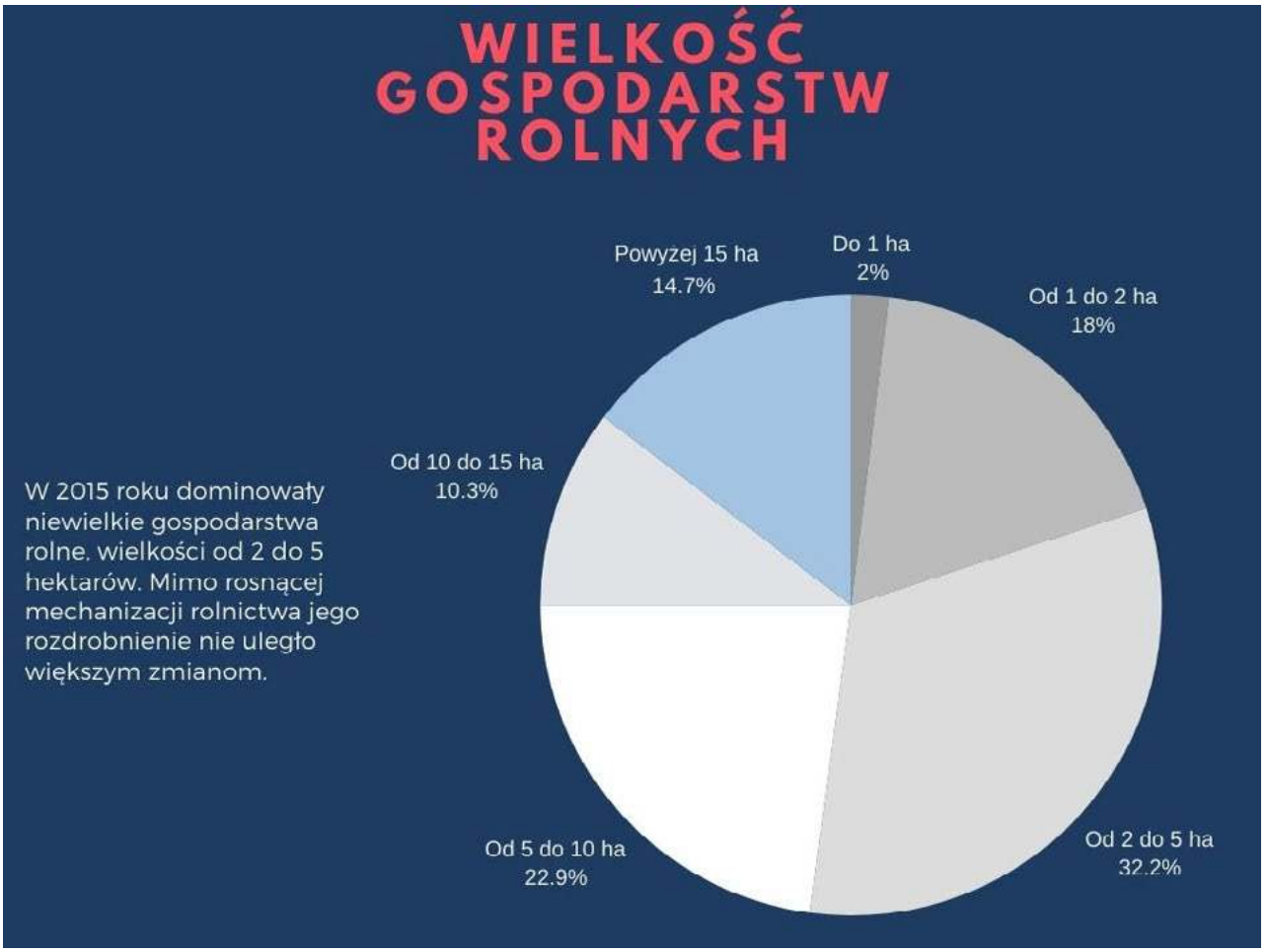
Sytuacja jednak zmieniła się po 2014 roku, kiedy w nowej perspektywie budżetowej znacząco zmniejszono środki przeznaczone na ten cel. Okazało się, że rolnicy ekologiczni w dużym stopniu przedstawiają swoją produkcję z konwencjonalnej na ekologiczną mając nadzieję na kompensowanie niższych plonów środkami europejskimi.

Gdy ich zabrakło wiele gospodarstw z powrotem przestawiło się na konwencjonalną produkcję rolną, liczba gospodarstw tego typu spadła do 17 – 18 tys. Obecnie znów rośnie, przekroczyła już barierę 20 tys., ale w dalszym ciągu jest to w granicach 3 – 3,5 proc. wszystkich użytków rolnych – mówi prof. Kowalczyk.

Skok rozwojowy

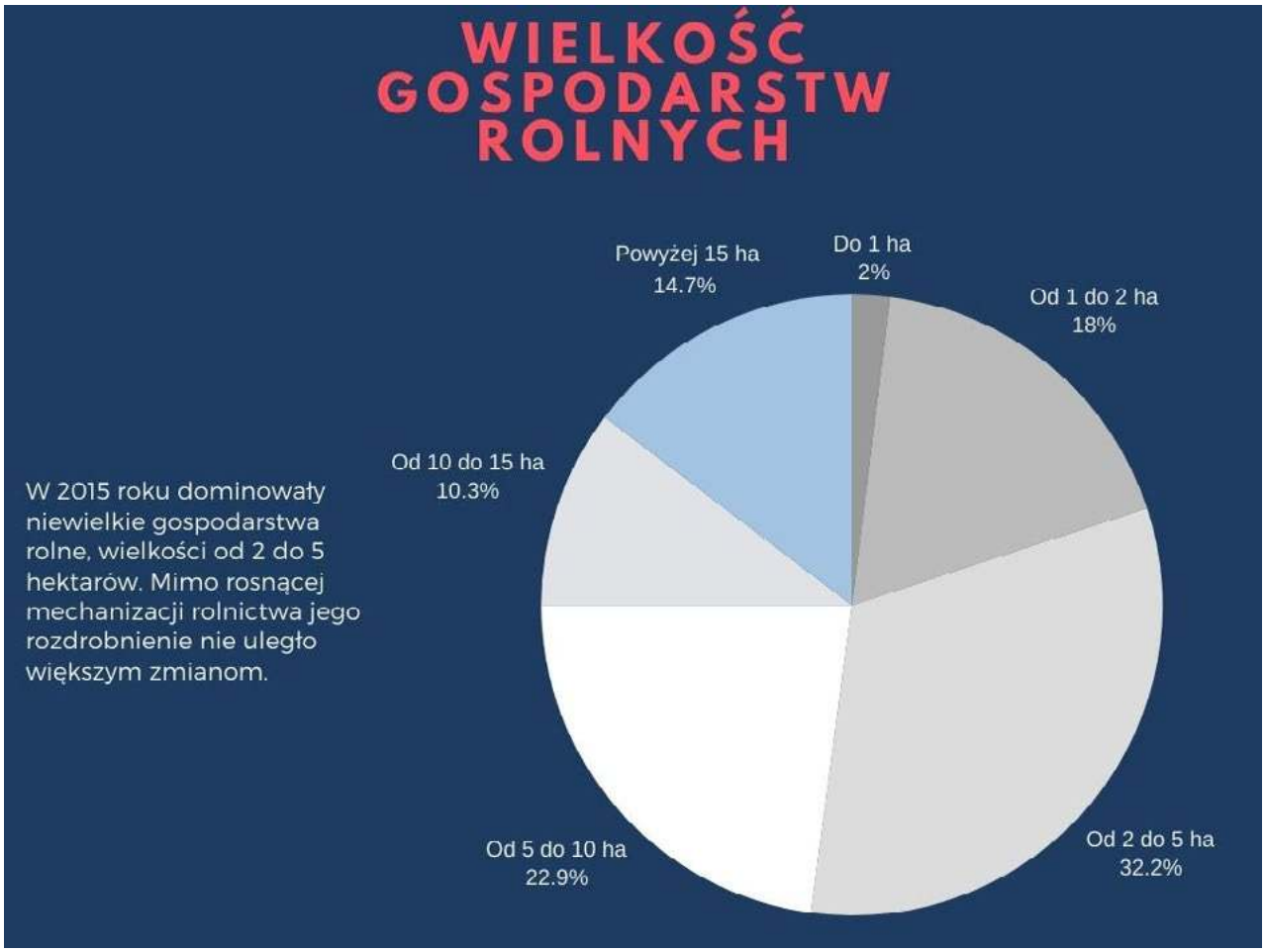
Jak podaje Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa, w latach 2004-2017 w ramach dopłat bezpośrednich do polskich rolników trafiło łącznie 160,5

eprasa.pl 4a248cec88



miliardów złotych. Rekordowy był rok 2016, w którym rozdysponowano 14,6 miliardów złotych, a w następnym roku 12,5 miliardów złotych. Stały wzrost wartości dopłat miał miejsce w latach 2004-2011, kiedy to zwiększyły się one z 6,3 do 14,1 miliardów złotych. Od tamtej pory utrzymują się na podobnym poziomie.

eprasa.pl 4a248cec88



Budżet Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014-2020 wynosił 13,6 miliardów euro, z czego 8,7 miliardów stanowiły środki europejskie, a 4,9 miliardów euro – krajowe.

Koniec drugiej dekady XXI wieku

Mimo ogromnych środków unijnych nie udało się roz-

eprasa.pl 4a248cec88

wiązać wszystkich problemów, z którymi borykali się polscy rolnicy. Jednym z nich jest zadłużenie gospodarstw. W II kwartale 2018 roku Krajowy Rejestr Długów zanotował zaległości płatnicze rolników oraz innych przedsiębiorców rolnych, leśnych i rybackich na kwotę 484 mln zł.

Aż 84 proc. tej sumy przypadało na rolników. Średnio każdy z zarejestrowanych dłużników winien był 52 tysiące zł, choć rekordzista z Częstochowy zalegał z płatnościami na ponad 10 milionów zł.

Stan branży dzisiaj

Obecnie polska branża rolnicza jest jednym z kluczowych sektorów gospodarki. W 2023 roku rolnictwo wygenerowało przychody w wysokości około 50 miliardów złotych. Sektor rolniczy stanowi około 2-3 proc. PKB, podczas gdy w 1989 roku jego udział wynosił około 8-10 proc. Różnica ta nie wynika jednak ze spadku dochodów w rolnictwie, a gwałtownego skoku innych gałęzi gospodarki. Samo rolnictwo Branża zatrudnia

eprasa.pl 4a248cec88

około 10 proc. siły roboczej, co czyni ją istotnym elementem polskiego rynku pracy.

> *Polska jest jednym z największych producentów żywności w Europie,* **SPECJALIZUJĄC SIĘ W PRODUKCJI OWOCÓW, WARZYW, MIĘSA ORAZ MLEKA**. *Eksport produktów rolnych ma znaczący wpływ na bilans handlowy kraju, przyczyniając się do poprawy sytuacji gospodarczej.*

Najwięksi gracze na rynku to zmodernizowane, duże gospodarstwa rolne oraz spółdzielnie rolnicze, które dzięki wsparciu finansowemu i technologicznemu zdołały stać się konkurencyjne na arenie międzynarodowej. Jednocześnie, choć dominującą formą własności jest indywidualna własność prywatna, polskie rolnictwo wciąż pozostaje jednym z najbardziej rozdrobnionych w Unii Europejskiej.

eprasa.pl 4a248cec88

– Polski rolnik w dalszym ciągu nie przekonał się do pracy zespołowej, czyli wspólnego organizowania produkcji, czy dystrybucji. W krajach zachodnich rolnicy też nie zakładają wspólnych form produkcji, ale bardzo często zrzeszają się, aby wspólnie sprzedawać. Jeśli robią to poprzez związki branżowe, to mają większą siłę przetargową w stosunku do koncernów spożywczych. W Polsce tego nie ma, warunki dyktują przetwórcy – mówi prof. Kowalczyk.

Ryzyka i wyzwania

Jednym z głównych wyzwań stojących przed polskim rolnictwem jest wprowadzenie europejskiego Zielonego Ładu. Nowe regulacje i wymagania mają na celu osiągnięcie neutralności klimatycznej do 2050 roku, co może wprowadzić dodatkowe koszty i wymusić zmiany w praktykach rolniczych, a to wiąże się z kosztami i stwarza trudności organizacyjne.

– Rolnictwo unijne, tak, jak zostało ono stworzone przez Wspólną Politykę Rolną, jest w skali świata

eprasa.pl 4a248cec88

ogromnym eksperymentem. Stworzono wyjątkowy reżim produkcyjny, w rolnictwie i przetwórstwie, i jednocześnie powstał ogromny mechanizm wsparcia. Mimo zawirowań około 30 proc. unijnego budżetu jest przeznaczana na politykę rolną, a dzięki funduszom kohezyjnym, które alokują w niej pieniądze w trochę inny sposób, jest to nawet większa część, niż mogłoby się wydawać. Wymagania są bardzo wysokie, ale i subwencje są bardzo wysokie. Europejskie gospodarstwa są w takiej wiżance uwarunkowań, że de facto nie funkcjonują samodzielnie. Mało tego, stworzono model gospodarstwa, który jest bardzo sprawny technicznie, ale z drugiej strony niewydolne. Nawet w krajach takich jak Dania czy Szwecja, gdyby zabrać wszystkie unijne środki, rolnictwo stałoby się deficytowe. To powoduje, że każda kolejna modyfikacja powinna być ze wszystkich stron oceniana, zanim wejdzie do realizacji – komentuje prof. Kowalczyk.

eprasa.pl 4a248cec88

Forum Wolności Gospodarczej



Poważny problem dla polskich rolników stanowi także **IMPORT UKRAIŃSKIEGO ZBOŻA**. *Gdy po ataku Rosji na Ukrainę Unia Europejska umożliwiła bezcłowy obrót płodami rolnymi z Ukrainy część zboża, która dotarła na polski rynek, doprowadziła do znacznego spadku cen.*

Napływ ukraińskiego zboża na polski rynek został wstrzymany wiosną 2023 roku. Choć obecnie możliwy jest jedynie tranzyt przez Polskę, rolnicy zwracają uwagę, że na tym polu może dochodzić do nadużyć.

– Kondycja polskich gospodarstw rolnych jest, w mojej ocenie, dobra. Po drugie, problem importu ukraińskiego zboża został w dużym stopniu sztucznie rozdmuchany. Te głosy krytyczne dotyczące zablokowania importu są, moim zdaniem, niemądre. My około 40 proc. żywności produkowanej w Polsce eksportujemy. roszę sobie wyobrazić, że ktoś w ramach retorsji, blokuje eksport z Polski. To byłby najgorszy scenariusz

eprasa.pl 4a248cec88

dla polskiego agrobiznesu, jaki można sobie wyobrazić – mówi prof. Kowalczyk.

Zdaniem eksperta, negocjacje akcesyjne do Unii Europejskiej, do jakich przystępuje Ukraina, polski agrobiznes powinien wykorzystać inwestując w przetwórstwo produktów rolnych z Ukrainy.

– Mamy doskonale rozwinięty przemysł przetwórczy, którego moce przerobowe nie są w 100 proc. wykorzystywane. W zależności od branży szacuje się, że 20-30 proc. tych mocy jest wolne. Z drugiej strony mamy po sąsiedzku bardzo duży rynek surowca rolnego, którego nie ma gdzie przetworzyć, ponieważ póki co Ukraina przemysłu przetwórczego nie ma. Z ekonomicznego punktu widzenia jest to dla Polski nieprawdopodobna szansa – powiedział prof. Kowalczyk.

© Wszelkie prawa zastrzeżone

eprasa.pl 4a248cec88



Józef Wiśniewski, właściciel spółki Wipasz

POLSKIEJ WSI TRZEBA DAĆ NOWY ODDECH

Fot. Materiały prasowe

Forum Wolności Gospodarczej

Jeżeli nie wprowadzimy **NOWEJ DROGI DLA ROLNICTWA**, *to z wielkiego eksportera żywności na cały świat, Polska może stać się importerem. I to jest bardzo realny scenariusz – mówi* **JÓZEF WIŚNIEWSKI, WŁAŚCICIEL SPÓŁKI WIPASZ**, *jeden z największych producentów pasz i mięsa drobiowego w Polsce.*



Rozmawiał **Szymon Krawiec**

Jak to się stało, że Polska została największym producentem drobiu w Europie?

Wolność gospodarcza to sprawiła. Zaczęło się jeszcze za komuny. Braki żywności zmusiły ówczesną władzę do szukania sposobów, jak poprawić sytuację. Za czasów Gierka powstał projekt hodowli kurczaka. W połowie lat 70. ruszyło uprzemysłowienie. Wcześniej drób hodowano tylko w przydomowych kurnikach. Gierek

eprasa.pl 4a248cec88

sprowadził do Polski indyki, technologię hodowli i produkcji. Pojawiło się więcej odmian ptaków. Były pierwsze zamknięte fermy.

I wtedy pojawił się pan.

Jeszcze nie wtedy. Ja ruszyłem na początku lat 90. Ale urodziłem się i wychowałem na tradycyjnej polskiej wsi. Widziałem, jak wyglądała za komuny, jakie miała zwyczaje. To był jakiś skansen. XIX wiek. Od dziecka właściwie marzyłem o tym, żeby to zmienić, żeby polskie rolnictwo unowocześnić.

Dzisiaj pański Wipasz jest jednym z największych producentów pasz i mięsa drobiowego w naszej części Europy.

Dzisiaj można się cieszyć i dalej to moje marzenie spełniać. Ale jeszcze przed wejściem do Unii analitycy wieszczyli, że drób będzie miał pod górkę, a Polska stanie się potęgą w produkcji wieprzowiny. Wyszło inaczej.

Pan był za wejściem do Unii te 20 lat temu, bo wielu rolników było przeciw.

eprasa.pl 4a248cec88

Jasne, że tak. Unia daje nam poczucie rozwoju, poczucie wolności. Byłem, jestem i będę za wspólną Europą, tylko musimy ją zrozumieć.

Z dużym spokojem pan mówi o Unii, kiedy rolnicy w całym kraju przeciwko Unii protestują.

Rozumiem rolników i ich frustracje.

> *Myślę, że tak naprawdę oni nie protestowali przeciwko Unii czy Ukrainie, tylko przeciwko* **MASIE OGRANICZEŃ**, *które się na nich nakłada.*

Jak rolnik ma się rozwijać, kiedy wprowadzamy na niego limity, że może mieć tylko 300 hektarów ziemi. Jak ma się rozwijać, kiedy, jak chce postawić jakąś inwestycję, to zaczynają się kłopoty – protesty, skargi, papierologia. Jak ma się rozwijać, kiedy nie zna swojej przyszłości, kiedy nikt z nim nie rozmawia, nie edukuje. Nie wie, jaki będzie miał dochód w tym roku, jaki za rok.

eprasa.pl 4a248cec88

Polskiej wsi trzeba dać nowy oddech, nową porcję powietrza.

Albo?

Albo polska wieś zacznie się zwijać. Już teraz patrząc na jej strukturę, to 10 proc. mieszkańców wsi to rolnicy, pozostałe 90 proc. to zwykli mieszkańcy, którym często rolnik tylko wadzi, bo nieprzyjemny zapach, bo hałas, bo praca do późna na polu.

Przeciwko kurnikom Wipaszu też są protesty.

Tak, wsłuchuje się w te argumenty i jak one się zmieniają. Najpierw mówili, że śmierdzi. Potem już, że nie śmierdzi, tylko, że kurniki mają zły wpływ na środowisko i zabraknie wody. Kiedy wody nie zabrakło, to mówią, że grunty stracą na wartości. Kiedy pokazujemy, że tego typu inwestycje powstają na najgorszych gruntach, 5-6 klasy, poza miejscowościami, w otulinach leśnych, to zaraz pewnie pojawi się coś kolejnego.

Rozumiem działania protestujących, ale nie rozumiem ataków na nowoczesność. Nasze zakłady to nie

eprasa.pl 4a248cec88

są PGR-y i hodowla jak za komuny. Wszystko się zmieniło i unowocześniło.

Trochę to jest nie w porządku również z innego powodu.

Jakiego?

Uruchomiliśmy przecież Instytut Żywienia i Hodowli Polskiego Kurczaka. To jest jedyna tego typu instytucja na skalę europejską. Współpracujemy z Polską Akademią Nauk, mamy wybitnych ekspertów, naukowców w radzie.

Badamy wpływ nowoczesnej hodowli na środowisko. Mamy swoje laboratoria, współpracujemy też z tymi zagranicznymi, bo wszystkiego w Polsce nie da się zbadać. Badamy dobrostan zwierząt – jakie najlepsze warunki zapewnić kurczakom, żeby czuły się, jak najlepiej, żeby nie chorowały, żeby nie musiały przyjmować antybiotyków. W naszych hodowlach można zdalnie z poziomu telefonu wszystko sprawdzić – temperaturę, powietrze, pyły. Badamy samą karmę dla zwierząt, żeby miała odpowiedni poziom probiotyków, żeby była bogata w zioła.

eprasa.pl 4a248cec88

Zapraszaliśmy protestujące organizacje, w których też występują przecież eksperci, żeby przyszli do instytutu, żeby wzięli udział w badaniach, żebyśmy może jakieś przeprowadzili wspólnie. To powinno być przecież dla każdego człowieka nauki ciekawe doświadczenie – móc coś zbadać, opracować, wydać artykuł, który zyskałby cytowania.

I co organizacje na państwa zaproszenie?

Nikt nie skorzystał. Tego nie rozumiem.

Protestujący krzyczą - ani jednej fermy Wipaszu w Polsce więcej.

Tak, słyszę te głosy, że wielkotowarowa hodowla jest niepotrzebna, że

---

żywność powinno się najlepiej w **TRADYCYJNY SPOSÓB** *produkować – w przydomowym ogródku, w obórce, żeby kury drapały nóżką wokół domu. Ale tak się nie da.*

eprasa.pl 4a248cec88

Dlaczego?

Po pierwsze dlatego, że żywność tradycyjna jest o wiele droższa i nie każdego byłoby na nią stać. Po drugie, potrzeby ludzkości są zbyt wielkie, żeby wyżywić świat produkcją warzyw czy hodowlą zwierząt wokół domu w małych gospodarstwach. Po trzecie, co jeszcze bardziej niepokojące, to kto miałby to robić? Czy my zdajemy sobie sprawę, że wieś nam się wyludnia? Jeżdżę dużo po kraju, spotykam się z rolnikami.

I co mówią?

Jeden ma na przykład 34 hektary ziemi. Prowadzi ekologiczne gospodarstwo. 5-6 klasa ziemi. Dostaje 3 tys. zł dopłaty do hektara. Wszystko, co zasieje, zbierze i sprzeda wystarczy mu, żeby wyjść na zero. Na przeżycie zostaje mu tylko ta dopłata. Miesięcznie wychodzi 8,5 tys. zł. Jak z takich pieniędzy inwestować, jak się rozwijać? Rolnik ma 55 lat, chce tylko dociągnąć do emerytury i będzie się zamykał.

Dzieci nie przejmą gospodarstwa?

eprasa.pl 4a248cec88

Młodzi ludzie nie chcą pracować w gospodarstwach rodziców. Widzą, jak rodzice są zmęczeni, a jak mało zostaje im później w portfelu. Dzieci rolników wolą iść normalnie do pracy na etat. Pracować po osiem godzin w tygodniu, od poniedziałku do piątku, mieć wolne weekendy, a nie harować od rana do nocy na gospodarstwie za te same, a może i jeszcze mniejsze pieniądze. Skąd więc brać tę żywność? Jak zaspokoić potrzeby? Kto ma te zwierzęta hodować, kto ma pola uprawiać? Aktywiści, którzy protestują?

Protesty są dzisiaj pana największym zmartwieniem?

Staram się nie zamartwiać, tylko iść do przodu. Naprawdę bardzo mi zależy na nowoczesnym i przyjaznym środowisku rolnictwie. Taki ma być Wipasz. Nazywamy to naszą „Nową drogą” – stawiać inwestycje neutralne środowiskowo, zachowywać wszelkie wymagania dotyczące dobrostanu zwierząt, hodować bez użycia antybiotyków. Innymi słowy, wrócić do tej dawnej, tradycyjnej hodowli, a może i nawet lepszej niż kie-

eprasa.pl 4a248cec88

dyś była. Zresztą kurników mieliśmy nie mieć, ale wyszło to z konieczności.

Dlaczego?

Kurniki chcieliśmy zakładać wspólnie z rolnikami. Zaktywizować w ten sposób rodzinne gospodarstwa. Mieliśmy projekt budowy ferm rodzinnych. Stworzyliśmy specjalny program wspólnie z bankami. Ale projekt nie wypalił. Okazało się, że na wsi nie było już potencjału. Ludzi, którzy mogliby ten projekt zrealizować. Byliśmy więc zmuszeni, żeby stawiać własne fermy.

Jeśli nie protesty, to co dzisiaj najbardziej utrudnia prowadzenie biznesu w Polsce?

Prawo i brak możliwości inwestowania. Musimy je stworzyć dla przedsiębiorców.

Nasze rolnictwo oparte o **MAŁE GOSPODARSTWA** *staje się po prostu nieefektywne.*

eprasa.pl 4a248cec88

Jeśli to połączyć ze zmieniającą się strukturą wsi, to mamy gotowy przepis na upadek polskiego przemysłu spożywczego.

Dlaczego?

Wróćmy do tych lat 90. Zaczęliśmy budować wtedy pierwsze prywatne zakłady masarskie, przetwórcze, mleczarskie, paszowe. My, Polacy mamy to do siebie, że wszystkie pieniądze i kredyty, jakie dostaliśmy zainwestowaliśmy w dużą nowoczesność. Polskie zakłady na tle innych europejskich wyglądają naprawdę imponująco. Ale czas biegnie, trzeba się dalej rozwijać, żeby na tym rynku nie zginąć. A żeby zakłady mogły się rozwijać, muszą mieć z czego produkować. Potrzebują po prostu surowca.

A surowca nie ma?

Surowiec nie nadąża często za rozwojem. I nie wiemy, jaka będzie jego przyszłość. Młodzi nie chcą zostawać na wsi. Z kolei mieszkańcy miast, którzy sprowadzają się na wieś, dyskryminują rolników, myśląc, że żywność rośnie na półce w sklepie. Rolników ogranicza też

eprasa.pl 4a248cec88

cały system – ciężary ziemi, nabycie ziemi, wielkość gospodarstwa, budowa nowoczesnej hodowli.

Jeżeli nie wprowadzimy nowej drogi dla rolnictwa, to z wielkiego eksportera żywności na cały świat Polska może stać się importerem. I to jest bardzo realny scenariusz.

Na razie jesteśmy trzecim największym eksporterem mięsa drobiowego na świecie.

I dobrze by było, żeby tak zostało, bo z tej produkcji i eksportu rośnie przecież nasze PKB – to ma przełożenie na wszystkich Polaków, że dzięki tym wzrostom jesteśmy po prostu coraz bogatszym krajem. My 80 proc. swojej produkcji wysyłamy za granicę. Europa, Afryka, Azja. Każdy kierunek ma swoje preferencje.

Jakie?

W Afryce preferują korpusy, na bazie których gotują różne buliony. Filety z kurczaka by się tam nie sprzedały. Za to Europa kupuje filet. A Azja głównie udka i skrzydełka.

Co ma polski drób, czego nie ma zagranica?

eprasa.pl 4a248cec88

Forum Wolności Gospodarczej

W eksporcie wygrywamy nadal przede wszystkim ceną. Ale już to się zmienia.

> *I będziemy musieli wygrywać przede wszystkim jakością. Dlatego tak ważny jest ten* **CHÓW BEZ ANTYBIOTYKÓW**, *który stosujemy i promujemy u siebie.*

Dlatego ważne są nasze Zielone Fermy bez negatywnego wpływu na środowisko.

Rynki eksportowe są bardzo wymagające. Po pierwsze dlatego, że tamtejsza konkurencja często utrudnia wejście na swój rynek jakiemuś podmiotowi z zagranicy. Po drugie, wymagania eksportowe są bardzo rygorystyczne. Mięso musi być absolutnie czyste mikrobiologicznie. Jedna wpadka i może skończyć się zakazem.

A co pan sądzi o pomyśle oznaczania polskich produktów biało-czerwoną flagą?

To trochę miecz obosieczny. Polska firma, która eksportuje do Niemiec, Francji, Hiszpanii, nie chciałaby

eprasa.pl 4a248cec88

zapewne, żeby tamtejsze kraje oznaczały swoje produkty flagami i namawiały do kupowania tylko narodowych wyrobów. Wtedy polski produkt miałby zapewne gorzej. Już bardziej byłbym skłonny do oznaczeń z unijną flagą, żeby promować europejską żywność na świecie.

Spożycie mięsa w Polsce od dekady spada. Trend jeszcze do zatrzymania czy już nie?

Trendów nie można odwracać na siłę. Jeśli ktoś nie chce jeść mięsa, to nie można go namawiać. Ja jestem zdania, że połączenie białka roślinnego ze zwierzęcym jest najzdrowszą kombinacją dla człowieka.

Nie można też mówić, że mięso szkodzi. Cały rozwój człowieka jest związany z mięsem, ale przecież wcześniej nie jedzono go tak dużo. Mięso na stole to było święto w domu. Myślę, że ten trend będzie szedł właśnie w tym kierunku – mięso będziemy jedli rzadziej, ale lepszej jakości. Największa przyszłość stoi i tak przed kurczakiem oraz warzywami, oczywiście tymi uprawianymi bez nadmiaru herbicydów i pestycydów.

eprasa.pl 4a248cec88

Kiełbasa z ciecierzycy, pasztet z soi, roślinne zamienniki mięsa do pana przemawiają?

Ta moda przeminie. Produkcja zamienników na masową skalę łączy się z dużym dodatkiem chemii. Myślę, że ludzie od tego z czasem odejdą i zamiast jakichś pasztetów i kiełbas z warzyw, po prostu będą woleli zjeść sobie świeżego ogórka czy pomidora.

Mięso z laboratorium?

Nie wyobrażam sobie podać czegoś takiego moim wnukom i nie wierzę w to, że nawet za kilkadziesiąt lat będą coś takiego jeść. A mięso lubią bardzo. Pomidory też.

© Wszelkie prawa zastrzeżone

eprasa.pl 4a248cec88

Forum Wolności Gospodarczej



NAJWIĘKSI W BRANŻY ROLNEJ

Fot. Materiały prasowe

Zwycięzca rankingu: Basf

eprasa.pl 4a248cec88

Forum Wolności Gospodarczej

Chociaż niedawno przez Polskę przetaczały się protesty rolników, to **KRYZYSU WŚRÓD SPÓŁEK Z BRANŻY ROLNEJ NIE WIDAĆ**. *Praktycznie wszystkich 50 największych firm w naszym rankingu zaliczyło solidne zyski.*



Tekst: **Szymon Krawiec**

Dla rolników kilka poprzednich lat było wyjątkowo trudnych. Chociaż ceny skupu płodów rolnych już notują te same wartości jak w czasach sprzed pandemii i wybuchu wojny w Ukrainie, to ceny środków produkcji pozostają wciąż na wysokim poziomie. Wniosek z tego prosty – taka sytuacja doprowadza do spadku rentowności rolnictwa. Wiele małych gospodarstw wychodzi ze swoją produkcją na zero. To, co zbiorą i sprzedadzą wystarcza im tylko na pokrycie kosztów. Często przy życiu trzyma ich tylko unijna dopłata, po parę tysięcy złotych rocznie do hektara.

eprasa.pl 4a248cec88



Fot. Materiały prasowe

Miejsce drugie: Cargill

eprasa.pl 4a248cec88

Na to nakładają się inne komplikacje, jak choćby zmiany klimatu. Media w całym kraju już zaczęły donosić o wielkim powrocie suszy. Mają ucierpieć nie tylko zbiory truskawek, ale – pierwszy raz w historii – również i kukurydzy.

Wieś się wyludnia

Problemy są jeszcze głębsze, jeśli spojrzy się na samą strukturę wsi. A ta się po prostu starzeje i wyludnia. W zeszłym roku naukowcy z Polskiej Akademii Nauk przygotowali raport na temat monitoringu obszarów wiejskich. Wyszło im, że pierwszy raz w historii na polskiej wsi mamy więcej emerytów niż dzieci. Spada również odsetek osób żyjących na wsi z uprawy roli. Poza tym młodzi Polacy nie chcą być rolnikami. Przez polską wieś, tak jak i przez polski biznes, przetacza się fala sukcesji, ale rolnicy, którzy odchodzą na emeryturę, nie mają komu gospodarstw przekazać.

W raporcie PKO BP z 2020 r. pt. „Dumni z polskiej żywności” wyszło, że aż 77 proc. młodych Polaków

eprasa.pl 4a248cec88



Fot. Materiały prasowe

Miejsce trzecie: Agrolok

eprasa.pl 4a248cec88

w wieku 18-29 lat mieszkających na wsi nie chce być rolnikami. Dlaczego? Powód jeden: aż 40 proc. badanych odpowiedziało wówczas, że praca w rolnictwie jest po prostu ich zdaniem nieopłacalna.

To z kolei prowadzi do niebezpiecznej sytuacji dla całej branży spożywczej. No bo, żeby zlokalizowane w Polsce zakłady produkujące mięso, nabiał, pieczywo dalej się rozwijały, muszą mieć do tego surowiec – zwierzęta, mleko, zboża. – A kto ma to produkować, jak Polska wieś się zwija – mówi w wywiadzie dla „Wprost” Józef Wiśniewski z Wipaszu, jednego z największych producentów pasz i mięsa drobiowego w Polsce.

Niemiec, Amerykanin i Polak

Mimo tych wszystkich problemów i wyzwań, sektor producentów czy sprzedawców materiałów dla rolnictwa jest potężną gałęzią gospodarki. Spośród tysiąca największych firm zlokalizowanych w Polsce, aż 50 działa właśnie w tej branży. Tak wynika z danych przedstawionych nam przez agencję badawczą Dun&Bradstreet.

eprasa.pl 4a248cec88



Fot. Materiały prasowe

Miejsce czwarte: Wipasz

eprasa.pl 4a248cec88

Ten ranking jest specyficzny, bo wiele firm trudno jednoznacznie sklasyfikować. Pierwsze miejsce zajęła polska odnoga niemieckiego koncernu Basf. To jedna z wiodących firm rolniczych na świecie z szeroką ofertą środków ochrony roślin, ale trzeba pamiętać, że produkuje też materiały dla przemysłu budowlanego, motoryzacyjnego czy chemicznego. Drugi na liście znalazł się amerykański Cargill, który w Polsce jest w czołówce firm działających na naszym rynku zbóż, rzepaku czy pasz. Ale kilka lat temu Amerykanie przejęli również Konspol, gigantycznego producenta mięsa drobiowego, którego na Nowosądecczyźnie stworzył nieżyjący już Kazimierz Pazgan, kiedyś stały bohater naszej Listy 100 najbogatszych Polaków. Trzecie miejsce przypadło polskiej spółce Agrolok z Golubia-Dobrzynia w województwie kujawsko-pomorskim. To jeden z największych w kraju sprzedawców nawozów, środków ochrony roślin czy nasion.

Jakie jeszcze spółki znalazły się w naszym zestawieniu?

eprasa.pl 4a248cec88



Fot. Materiały prasowe

Miejsce piąte: De Heus

eprasa.pl 4a248cec88

Forum Wolności Gospodarczej

Materiały dla rolnictwa i producentów żywności

	NAZWA FIRMY	PRZYCHODY 2022	ZYSK NETTO 2022	WZROST PRZYCHODÓW 2021/22
1	**BASF POLSKA SP. Z O. O.**	8 925 846 000	134 156 000	873 812 000
2	**CARGILL POLAND SP. Z O. O.**	7 202 749 000	212 549 000	1 456 831 000
3	**AGROLOK SP. Z O. O.**	5 164 451 429	147 785 727	2 454 216 979
4	**WIPASZ S. A.**	4 458 068 951	289 991 753	1 357 958 085
5	**DE HEUS SP. Z O. O.**	4 356 600 000	205 100 000	1 710 401 840
6	**PRZEDSIĘBIORSTWO USŁUGOWO HANDLOWE CHEMIROL SP. Z O. O.**	4 017 970 070	356 165 980	1 493 154 372
7	**LOUIS DREYFUS COMPANY POLSKA SP. Z O. O.**	3 591 779 087	22 845 143	1 292 673 933
8	**AGRI PLUS SP. Z O. O.**	2 872 561 000	29 086 000	511 424 000
9	**AMPOL MEROL SP. Z O. O.**	2 845 180 022	73 443 890	1 042 021 670
10	**BIOAGRA OIL S. A.**	2 400 166 760	166 628 193	541 221 143

eprasa.pl 4a248cec88



Fot. Materiały prasowe

Miejsce szóste: Chemirol

eprasa.pl 4a248cec88

Forum Wolności Gospodarczej

	NAZWA FIRMY	PRZYCHODY 2022	ZYSK NETTO 2022	WZROST PRZYCHODÓW 2021/22
11	**OSADKOWSKI SP. Z O. O.**	2 071 582 418	52 044 940	2 071 582 418
12	**PROCAM POLSKA SP. Z O. O.**	1 922 853 972	75 121 434	549 138 439
13	**AGRII POLSKA SP. Z O. O.**	1 636 842 341	46 253 853	467 706 534
14	**ADM CZERNIN S. A.**	1 437 696 469	24 393 492	422 076 355
15	**DROSED SUROWIEC SP. Z O. O.**	1 437 448 938	-3 478 393	514 382 992
16	**AGROAS SP. Z O. O.**	1 402 574 459	48 670 120	355 557 903
17	**BIOAGRA S. A.**	1 399 664 000	78 171 000	322 944 000
18	**PRZEDSIĘBIORSTWO HANDLOWO PROMOCYJNE AGRO EFEKT SP. Z O. O**	1 380 838 295	86 434 610	453 916 756
19	**ADM DIRECT POLSKA SP. Z O. O.**	1 363 040 288	54 999 407	426 647 210
20	**BEST OIL SP. Z O. O.**	1 333 612 296	19 042 654	382 879 366
21	**INTERSNACK POLAND SP. Z O. O.**	1 283 066 401	42 809 366	266 465 114
22	**AGROSIMEX SP. Z O. O.**	1 272 499 824	68 307 264	118 092 418

eprasa.pl 4a248cec88



Fot. Materiały prasowe

Miejsce siódme: Louis Dreyfus Company

eprasa.pl 4a248cec88

Forum Wolności Gospodarczej

	NAZWA FIRMY	PRZYCHODY 2022	ZYSK NETTO 2022	WZROST PRZYCHODÓW 2021/22
23	**ZŁOTE ZIARNO SP. Z O. O.**	1 265 377 648	90 663 774	881 695 984
24	**OSADKOWSKI CEBULSKI SP. Z O. O.**	1 239 824 531	25 237 403	342 998 526
25	**POLISH AGRO SP. Z O. O.**	1 201 186 080	22 096 831	568 870 720
26	**SCANDAGRA POLSKA SP. Z O. O.**	1 147 283 000	12 643 000	300 960 000
27	**AGCO SP. Z O. O.**	1 060 197 371	18 008 764	313 250 625
28	**CEFETRA POLSKA SP. Z O. O.**	994 932 420	27 704 758	190 832 500
29	**AGRIFIRM POLSKA SP. Z O. O.**	982 451 296	18 867 131	272 460 275
30	**SYNGENTA POLSKA SP. Z O. O.**	978 446 995	14 978 748	135 128 970
31	**TASOMIX SP. Z O. O.**	970 501 184	31 728 796	354 071 882
32	**AGROCENTRUM SP. Z O. O.**	934 564 877	12 465 165	283 603 444
33	**FDW PASZE SP. Z O. O.**	897 153 324	4 777 842	280 881 045
34	**GRUPA AGROCENTRUM SP. Z O. O.**	880 650 631	12 867 464	306 563 759

eprasa.pl 4a248cec88



Fot. Materiały prasowe

Miejsce ósme: Agri Plus

eprasa.pl 4a248cec88

Forum Wolności Gospodarczej

	NAZWA FIRMY	PRZYCHODY 2022	ZYSK NETTO 2022	WZROST PRZYCHODÓW 2021/22
35	**POLSKIE ZAKŁADY ZBOŻOWE SP. Z O. O.**	869 669 574	17 493 791	226 954 417
36	**AGROL MATEJKA M SPÓŁKA KOMANDYTOWA**	869 016 202	54 165 914	514 016 414
37	**SUPROS SP. Z O. O.**	858 322 485	10 372 429	233 028 706
38	**AGROCHEMIA SP. Z O. O.**	844 723 513	10 442 648	651 074 610
39	**CLAAS POLSKA SP. Z O. O.**	776 378 017	19 532 999	13 711 494
40	**THEGRA POLAND SP. Z O. O.**	762 772 111	1 671 355	462 921 531
41	**GREENYARD FROZEN POLAND SP. Z O. O.**	690 148 998	4 078 740	145 283 102
42	**ZAKŁADY CHEMICZNE SIARKOPOL TARNOBRZEG SP. Z O. O.**	680 185 464	73 287 722	328 350 140
43	**GRUPA PRODUCENTÓW DROBIU SP. Z O. O.**	668 512 363	126 445	228 080 273
44	**PLUKON AGRI POLSKA SP. Z O. O.**	666 871 199	-49 850	231 082 151
45	**EKOPLON SP. Z O. O. SPÓŁKA KOMANDYTOWA**	658 549 273	13 485 444	192 808 544
46	**PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE LECHPOL SP. Z O. O.**	642 797 483	16 144 841	283 632 912

eprasa.pl 4a248cec88



Fot. Materiały prasowe

Miejsce dziewiąte: Ampol Merol

eprasa.pl 4a248cec88

	NAZWA FIRMY	PRZYCHODY 2022	ZYSK NETTO 2022	WZROST PRZYCHODÓW 2021/22
47	**AGRO KONTRAKT SP. Z O. O.**	611 978 404	19 819 539	611 978 404
48	**FLORA SP. Z O. O.**	603 816 448	19 253 849	234 562 662
49	**AGRIFEED SP. Z O. O.**	593 056 566	43 736 055	345 568 421
50	**AGROLEX SP. Z O. O.**	568 216 345	21 222 369	245 486 623

© Wszelkie prawa zastrzeżone

Forum Wolności Gospodarczej

eprasa.pl 4a248cec88

Forum Wolności Gospodarczej



Zlokalizowany w Osieku (pow. brodnicki, woj. kujawsko-pomorskie) Zakład Uszlachetniania Białka Roślinnego przetwarzający rocznie 600 tys. ton soi i rzepaku

Fot. Materiały prasowe

AGROLOK – Z MYŚLĄ O POLSKIM ROLNICTWIE

eprasa.pl 4a248cec88

Forum Wolności Gospodarczej

Świat przyspieszył. Na naszych oczach dynamicznie zmienia się również polskie rolnictwo. Istnieją jednak na rynku firmy, które nie tylko nadążają za zmieniającymi się trendami i rozwiązaniami, ale także tworzą własne. Takim przedsiębiorstwem jest **AGROLOK – NAJWIĘKSZY W POLSCE DYSTRYBUTOR BRANŻY ROLNEJ**, *będący jednocześnie rodzinną firmą, wyróżniającą się kompleksowością działania, ponad 30-letnim doświadczeniem oraz w 100% polskim kapitałem.*

Tekst: **Zofia Szkarłat**

Polska to kraj o bardzo dużym potencjale rolniczym. Znajduje się w czołówce państw Unii Europejskiej pod względem powierzchni użytków rolnych. Wyprzedzają nas tylko Francja, Hiszpania i Niemcy. I choć sytuacja w sektorze rolnym zmienia się bardzo dynamicznie, zarówno wśród rolników,

eprasa.pl 4a248cec88

jak i firm z branży nie brakuje takich, którzy dotrzymują jej kroku, nieustannie poszukując odpowiednich, satysfakcjonujących rozwiązań.

Kompleksowe rozwiązania

Agrolok to firma, która jest nie tylko ważnym partnerem na globalnym rynku, dzięki bezpośrednim relacjom z zagranicznymi kontrahentami, ale przede wszystkim, od ponad 30 lat jest partnerem polskich rolników, towarzysząc im w trudach często niełatwej codzienności. Zgodnie ze swoją misją, każdego dnia bierze udział w budowaniu jakości życia i komfortu pracy rolników. Proponuje gotowe, całościowe rozwiązania produktowe zarówno dla uprawy polowej, jak i zwierząt gospodarskich.

Swoim klientom oferuje rozwiązania renomowanych dostawców, a także autorskie technologie oraz produkty opracowane przez zespoły ekspertów i sprawdzone na własnych poletkach, które niosą nie tylko realny zysk w gospodarstwie, ale również oszczędność czasu i poczucie bezpieczeństwo dla rolnika.

eprasa.pl 4a248cec88



Fot. Materiały prasowe

Poletka pokazowe Agrolok to 11 ha upraw, na których testowane są odmiany, autorskie technologie oraz produkty. Rocznie gości tu ok. 5 tys. rolników z całej Polski

eprasa.pl 4a248cec88

Oprócz szerokiej oferty, firma rozwija także doradztwo agrotechniczne, również w formie zdalnej, za sprawą nowatorskiego w kraju rozwiązania – Agro Serwisu, dbającego o przepływ wiedzy.

Działania Agroloku to wkład w to, by polskie rolnictwo było efektywne, innowacyjne i konkurencyjne na międzynarodowych rynkach oraz by branża rolna, której jest elementem, rozwijała się, dbając o wspólne dobro, jakim jest natura i wydane przez nią plony.

Obecnie Agrolok współpracuje z ponad 100 tys. klientów. Swoją stabilną pozycję wypracował na czterech gałęziach działalności. Pierwsza, rozpoczynająca historię działalność, to ogólnopolska dystrybucja towarów niezbędnych w produkcji roślinnej: materiału siewnego, nawozów, czy środków ochrony roślin.

Wsparcie sektora hodowlanego

Kolejna gałąź to działalność ukierunkowana na sektor hodowlany i związana z nią dystrybucja pasz i kompo-

eprasa.pl 4a248cec88

nentów paszowych, realizowana przez zespół wyspecjalizowany w żywieniu zwierząt (Ewrol Sp. z o. o.), który swoim wsparciem, również merytoryczno-doradczym, objął gospodarstwa nastawione na produkcję bydła, trzody chlewnej oraz drobiu.

Skup płodów rolnych

Równie istotną gałęzią działalności jest skup płodów rolnych. Agrolok to obecnie jeden z największych w kraju podmiotów skupujących płody rolne z całej Polski (1 mln 187 tys. ton w 2023 r.). Firma od lat zajmuje się obrotem zbożami.

Doświadczeni pracownicy, pewni odbiorcy i rozsądna polityka finansowa są gwarancją bezpieczeństwa zawieranych umów. Agrolok przez cały rok prowadzi skup zbóż, a także innych płodów rolnych, m.in. rzepaku, kukurydzy, czy zyskującej popularność soi.

Dysponuje własnymi magazynami o łącznej powierzchni składowania wynoszącej ponad 200 tys. ton oraz współpracuje z magazynami zlokalizowanymi

eprasa.pl 4a248cec88



Fot. Materiały prasowe

Agrolok to firma z polskim kapitałem, docierająca do rolników na terenie całego kraju

eprasa.pl 4a248cec88

w całej Polsce. Organizuje także sprawne odbiory, dzięki rozbudowanej siatce spedycji.

Przetwórstwo

Ostatnia, ale także bardzo ważna i wynikająca bezpośrednio z poprzednich gałąź, to przetwórstwo. W 2018 roku w Osieku (pow. brodnicki, woj. kujawsko-pomorskie) powstał Zakład Uszlachetniania Białka Roślinnego (ZUBR), który rocznie przetwarza ok. 600 tys. ton soi i rzepaku. Fabryka powstała w odpowiedzi na rosnący popyt na komponenty paszowe, spełniające wymagania nowoczesnej produkcji zwierzęcej. ZUBR wyróżnia się unikatowym na polskim rynku procesem obróbki nasion oleistych i białkowych.

Bardzo szybko wyrobił sobie markę i zdobył zaufanie hodowców. Wykorzystywana w zakładzie unikatowa na skalę europejską technologia, bez udziału środków chemicznych, pozwala na znaczące uszlachetnianie komponentów paszowych przeznaczonych do żywienia drobiu, bydła i trzody chlewnej. Zakład Uszla-

eprasa.pl 4a248cec88

Forum Wolności Gospodarczej

chetniania Białka Roślinnego dba o hodowle, produkując komponenty białkowo-energetyczne linii Prosoja i Amirap o wysokich parametrach jakościowych z soi i rzepaku. Poprzez dostarczenie innowacyjnych rozwiązań, pomaga hodowcom w wykorzystaniu potencjału genetycznego zwierząt gospodarskich do produkcji mięsa, mleka i jaj, zwiększaniu rentowności hodowli i poprawianiu jakości produktów zwierzęcych.

AGROLOK – NAJBLIŻEJ ROLNIKA!

Artykuł sponsorowany

© Wszelkie prawa zastrzeżone

eprasa.pl 4a248cec88

Forum Wolności Gospodarczej



PONAD 70 LAT NA RYNKU I CIĄGLE NOWE WYZWANIA. ANIMEX REALIZUJE STRATEGIĘ ESG

Fot. Materiały prasowe

eprasa.pl 4a248cec88

Forum Wolności Gospodarczej

W latach 70. ubiegłego wieku polska szynka konserwowa „Krakus” była naszym hitem eksportowym, a Amerykanie cenili ją do tego stopnia, że wręczali sobie w prezencie. Pół wieku później firma znajduje się w innym miejscu. Smithfield Polska, w skład której wchodzą spółki Animex Foods i Agri Plus, działa w łańcuchu produkcji żywności „od pola do stołu” i jest częścią międzynarodowej grupy spożywczej. **EKSPORTUJE PRODUKTY NA CAŁY ŚWIAT, BĘDĄC PRZY TYM AMBASADOREM POLSKIEGO MIĘSA I JEGO PRZETWORÓW**. *Deklaruje przy tym, że niezależnie od globalnej skali działalności ważne jest dla niej to, co lokalne.*

Tekst: **Martyna Kośka**

eprasa.pl 4a248cec88

Forum Wolności Gospodarczej

Jako organizacja mamy świadomość naszego oddziaływania na polską gospodarkę – to tutaj prowadzimy działalność, tutaj znajdują się nasze zakłady. Dlatego zależy nam na tym, by monitorować i w sposób transparentny komunikować, to jaki mamy wpływ na lokalne społeczności, poprzez oferowane pracownikom etaty, współpracę podejmowaną z hodowcami, zakupy dokonywane u lokalnych dostawców czy płacone przez nas podatki i realizowane inwestycje – mówi Łukasz Dominiak, dyrektor ds. public i government relations Smithfield Polska.

Smithfield Polska wraz z Animex Foods i Agri Plus jest największym w Polsce producentem mięsa, ale również prowadzi uprawę roślin i produkcję pasz oraz zajmuje się hodowlą zwierząt. Taki model funkcjonowania pozwala organizacji na pełną kontrolę bezpieczeństwa i jakości żywności „od pola do stołu”.

eprasa.pl 4a248cec88

Daje to również dużo większe możliwości odpowiedzialnego zarządzania. Firma od lat opiera swoją strategię na celach zrównoważonego rozwoju ONZ. To ambitne zadanie, gdy wziąć pod uwagę, że działa w większości regionów naszego kraju.

Jak rzeczywiste działania mają się do deklaracji?

Animex Foods. Ponad 70 lat historii

Wszystko zaczęło się w 1951 roku, kiedy zarejestrowana została Centrala Importowo-Eksportowa Artykułów i Przetworów Pochodzenia Zwierzęcego Animex. Jak sama nazwa wskazuje, przedsiębiorstwo miało koordynować sprzedaż polskich wyrobów mięsnych za granicą, by pozyskać jakże potrzebne w kraju dewizy. Animex powstał więc w ramach planu pięcioletniego. Pierwszym produktem, który Centrala wyeksportowała za ocean, była szynka konserwowa. Już sama jej nazwa, „Polish ham Krakus”, miała wywołać sentyment u Polonusów. Tak też się stało: polska szynka konserwowa przebojem wdarła się na półki

eprasa.pl 4a248cec88

nie tylko polonijnych sklepów. Ku zaskoczeniu Centrali przypadła do gustu Amerykanom, którzy doceniali jej bogaty smak i dopracowaną recepturę. Konkurencyjna okazała się również cena. W latach 70. ubiegłego wieku puszka polskiej szynki kosztowała w USA niespełna 4 dolary, choć musiała przecież pokonać na pokładzie statku kilka tysięcy kilometrów. Szynka amerykańska, choć o gorszym składzie, kosztowała 7-8 dolarów.

W latach 70. Krakus był drugim – po węglu – najlepszym towarem eksportowym Polski. Lata mijały, zmieniały się możliwości produkcyjne – raz było lepiej z zaopatrzeniem, raz gorzej. Pojawiły się nowe metody produkcji, a od połowy lat 90. rosła zasobność klientów oraz zmieniał się ich gust, co pozwoliło Animex’owi rozwijać asortyment.

Zmiany organizacyjne objęły też samą firmę: w 1983 roku Centrala Importowo-Eksportowa Artykułów i Przetworów Pochodzenia Zwierzęcego Animex została zlikwidowana, a jej kontynuatorką stała się spółka

eprasa.pl 4a248cec88

73 lata działalności Animex
24 lata działalności Agri Plus
3 wiodące marki na rynku
5 tys. współpracujących polskich gospodarstw hodowlanych

Animex Eksport-Import, która została zawiązana w lutym 1983 roku. W maju 1994 roku przekształcono ją w spółkę akcyjną, która rok później zadebiutowała na giełdzie.

W 1999 roku głównym akcjonariuszem Animex'u stał się koncern Smithfield Foods Inc., największy producent mięsa i przetworów w Stanach Zjednoczonych. W 2002 roku podjął decyzję o wycofaniu firmy z giełdy i od tego czasu działa w formie spółki z ograniczoną odpowiedzialnością.

Od 2000 roku na rynku funkcjonuje również siostrzana spółka Animex'u, Agri Plus, która zajmuje się

eprasa.pl 4a248cec88

hodowlą trzody chlewnej i drobiu, produkcją roślinną i produkcją pasz, zapewniając jej tym samym najwyższej jakości zaplecze surowcowe.

PODATKI I INWESTYCJE W POLSCE

Ponad 443 mln zł zapłaconych podatków centralnie, regionalnie i lokalnie

W ciągu ostatnich 10 lat Smithfield Polska przeznaczyła na inwestycje w kraju ponad 2,6 mld zł

Aktualnie firmy Animex Foods i Agri Plus działają w ramach grupy Smithfield Polska. Prowadząc działalność na tak szeroką skalę, organizacja nie tylko jest niekwestionowanym liderem w swojej branży, ale również przoduje w zakresie różnorodnych rozwiązań i inicjatyw ESG. Zrównoważony rozwój firmy oparty jest na trzech kluczowych filarach: Biznes, Otoczenie i Ludzie.

eprasa.pl 4a248cec88

Biznes po polsku

Smithfield Polska jest częścią międzynarodowej grupy, w ramach której następuje wymiana informacji i technologii, a pewne cele realizowane są w oparciu o wspólne strategie. Grupa stanowczo jednak odcina się od pomysłu zakupu kluczowych surowców, w tym mięsa od zagranicznych dostawców.

– Bardzo ważne jest dla nas pochodzenie produktów. Chcemy rozwijać branżę rolno-spożywczą w kraju. Prowadząc nasz biznes, stawiamy na to, co polskie. Współpracujemy z polskimi rolnikami, hodowcami i dostawcami. Chcemy wspierać rodzimych producentów i lokalnych przedsiębiorców, a także promować Polskę jako kraj, w którym produkowana jest żywność najwyższej jakości – deklaruje Łukasz Dominiak, dyrektor Smithfield Polska.

Dla Smithfield Polska priorytetem jest dbanie o dobrostan zwierząt oraz spełnianie najwyższych standardów bezpieczeństwa i jakości żywności. W organizacji wdrożona została Polityka Dobrostanu Zwierząt.

eprasa.pl 4a248cec88

Forum Wolności Gospodarczej

MIEJSCA PRACY I DOCHODY GOSPODARSTW DOMOWYCH

Ponad 11 tys. zatrudnionych osób

Prawie **40 tys.** miejsc pracy utworzonych w całej gospodarce dzięki Smithfield Polska

Ponad **2 mld zł** wynagrodzeń wytworzonych w całej gospodarce dzięki Smithfield Polska

51% zatrudnionych to kobiety

W każdej lokalizacji pracują eksperci, którzy pilnują jej przestrzegania, ale przede wszystkim zapewniają realizację zasad związanych z 5 wolnościami zwierząt. Na straży bezpieczeństwa i jakości żywności stoi z kolei szereg wysoko wyspecjalizowanych pracowników. Firma ma wdrożone standardy HACCP oraz GFSI, a 100% jej zakładów posiada certyfikaty w zakresie IFS Food i BRC Food.

eprasa.pl 4a248cec88

Zaangażowanie w sprawy lokalne

– Mamy bezpośredni wpływ na tworzenie wartości dodanej, zatrudnienie czy generowanie dochodów Polaków. Dzięki naszej działalność wytworzyliśmy w polskiej gospodarce prawie 40 tysięcy miejsc pracy. Nasze zakłady produkcyjne oraz fermy znajdują się niemal w całej Polsce, także w regionach uboższych, gdzie stanowią prawdziwą siłę napędową dla lokalnych społeczności – mówi Łukasz Dominiak.

Dodaje, że dzięki oferowanemu w tych regionach zatrudnieniu i płaconym podatkom, z których realizowane są inwestycje publiczne, firma w odczuwalny sposób zmienia życie mieszkających tam ludzi.

W 2022 roku Animex Foods zapłacił w Polsce 443 mln zł podatków, w tym:

> 392 mln zł trafiły do budżetu centralnego;

> 51 mln zł trafiło do budżetów jednostek samorządu terytorialnego.

Dla firmy to jednak za mało, chce pomagać więcej i bardziej. Właśnie dlatego włącza się w życie lokal-

eprasa.pl 4a248cec88

nych społeczności, wszędzie tam gdzie prowadzi swoją działalność, niezależnie czy chodzi o spółkę Animex czy Agri Plus, cel jest jeden: „Być dobrym sąsiadem”.

Ciekawym przykładem jest Kutno, gdzie Animex to nie tylko największy pracodawca w regionie, ale także partner większości organizowanych tam wydarzeń dla mieszkańców.

WARTOŚĆ DODANA

– wkład w proces produkcji dóbr i usług w Polsce

8,2 mld zł wartości dodanej wytworzonej w całej gospodarce dzięki działalności Smithfield Polska

– Współpracujemy ze szkołami i uczelniami, oferując staże i praktyki, a także doposażamy sale eduka-

eprasa.pl 4a248cec88

cyjne czy powołujemy klasy patronackie. To tylko wybrane przykłady współpracy z przedstawicielami lokalnej społeczności w zakresie edukacji, a podobnych działań w innych obszarach realizujemy znacznie więcej – wylicza Łukasz Dominiak.

Dbałość o otoczenie wg Smithfield Polska to również troska o środowisko. Inwestując w szereg proekologicznych rozwiązań, w latach 2020-2022, produkując mięso i jego przetwory, firma zredukowała:

- Pobraną wodę o 16%;
- Zużycie energii elektrycznej o 11%;
- Zużycie gazu o 4%;
- Emisję dwutlenku węgla w stosunku do wielkości produkcji o 14%.

Ponad 11 tys. pracowników w różnych regionach

Firma deklaruje, że najważniejsi są dla niej Ludzie i to właśnie oni stoją za sukcesem całej organizacji. W Smithfield Polska zatrudnionych jest ponad 11 tys. osób

eprasa.pl 4a248cec88

reprezentujących 28 narodowości. Aż 51 proc. załogi to kobiety.

Niezależnie od pochodzenia, wieku, płci czy zajmowanego stanowiska, każdy pracownik jest tak samo ważny, a spółka dokłada wszelkich starań aby czuł się w niej odpowiednio zaopiekowany. Najważniejsze jest bezpieczeństwo i możliwość rozwoju, a także umacnianie kultury organizacji.

– Zapewnienie dobrych i bezpiecznych warunków codziennej pracy to wyzwanie i jednocześnie zobowiązanie. Tu skupiamy się na bezpieczeństwie pracowników, wdrażając szereg programów i innowacyjnych rozwiązań z zakresu BHP, a także ich zaangażowaniu i rozwoju zawodowym. Posiadamy szereg programów, które pozwalają naszym pracownikom rozwinąć skrzydła w naszej organizacji, niezależnie od zajmowanego stanowiska. Najlepszym dowodem na to jest fakt, że w ciągu ostatnich 5 lat 87% stanowisk managerskich od poziomu Brygadzisty do poziomu Dyrektora Zarządzającego zostało obsadzo-

eprasa.pl 4a248cec88

nych w drodze awansu wewnętrznego – dodaje Łukasz Dominiak.

Działalność oparta o wartości etyczne

Smithfield Polska stawiając na zrównoważony rozwój nad całością swoich działań rozpiął parasol w postaci odpowiedzialnego zarządzania. Solidne fundamenty oparte na wspólnych dla całej organizacji wartościach oraz wysokie standardy postępowania ujęte w wewnętrznych procedurach, które zapobiegają wystąpieniu ryzyka braku zgodności. Firma od lat podejmuje w tym obszarze szereg działań, m.in. jest członkiem Sedex, wdrożyła „Kodeks postępowania w biznesie” i „Kodeks Etyki”. Ponadto w spółce funkcjonuje poufny, anonimowy system zgłaszania przypadków naruszeń, a w każdym zakładzie na straży przyjętych reguł, zasad i wartości stoi Pełnomocnik ds. etyki.

70 lat na rynku to długo. W tym czasie zmieniły się warunki prowadzenia działalności, przepisy prawne,

eprasa.pl 4a248cec88

oczekiwania klientów. Umiejętność dopasowania się do tych wymogów to warunek dalszego rozwoju. Do tego oczywiście potrzebne są wysokiej jakości produkty i obsługa klientów na wszystkich etapach łańcucha produkcji. Wyjście naprzeciw wszystkim tym oczekiwaniom to podstawowy cel Smithfield Polska.

© Wszelkie prawa zastrzeżone

eprasa.pl 4a248cec88



POŻYCZKA?
OTWÓRZ APLIKACJĘ IKO
LUB SKOCZ DO ODDZIAŁU

Bank Polski

- dla tych, którzy nie skorzystali jeszcze z naszej pożyczki ani kredytu gotówkowego
- nawet do 24 rat

RRSO 11,57%

RRSO – Rzeczywista Roczna Stopa Oprocentowania dla przykładu reprezentatywnego. Udzielenie i wysokość pożyczki zależą od posiadania zdolności kredytowej. Szczegóły, w tym Taryfa Prowizji i Opłat Bankowych, dostępne są w placówkach banku i na pkobp.pl. Aplikacja IKO jest usługą bankowości elektronicznej.

www.pkobp.pl, infolinia: 800 302 302 brak opłat dla numerów krajowych na terenie kraju; w pozostałych przypadkach opłata zgodna z taryfą operatora, +48 81 535 60 60 opłata zgodna z taryfą operatora

eprasa.pl 4a248cec88

PKO Bank Polski



Fot. Materiały prasowe

PKO BP LIDEREM POPULARNOŚCI WŚRÓD KLIENTÓW BANKÓW

eprasa.pl 4a248cec88

PKO Bank Polski

Miesięcznik finansowy „Bank” po raz 29. opublikował „Ranking banków w Polsce”. **PKO BANK POLSKI WYRÓŻNIŁ SIĘ NA TLE KONKURENCJI I ZAJĄŁ PIERWSZE MIEJSCE W KATEGORII LIDERZY POPULARNOŚCI** *wśród klientów banków oraz trzecie miejsce w kategorii Liderzy efektywności sektora bankowego w Polsce.*

Tekst: **Kamil Piechowski,** *Rozwój Grupy Kapitałowej PKO oraz wyniki finansowe*

W kategorii Liderzy popularności wśród klientów banków wyróżniono te banki, w których klienci (bez zróżnicowania na osoby fizyczne i przedsiębiorców) najchętniej lokowali swoje oszczędności. Jury oceniało także od kogo najchętniej pożyczano środki finansowe (również oceniając wartość i procentową zmianę tej pozycji). Można powiedzieć, że jest to ranking skali aktywności poszczególnych banków na rynku.

eprasa.pl 4a248cec88

Klient w centrum uwagi

– Dziękuję jury za przyznanie nagrody głównej w kategorii Liderzy popularności wśród klientów banków, ale dziękuję także 12 milionom zadowolonych klientów, którzy zawsze byli, są i będą w centrum naszej uwagi. Cieszymy się z zaufania, które w nas pokładają i z tego, że chętnie wybierają nasze usługi. W ostatnim kwartale zanotowaliśmy wzrost udzielonego im finansowania o 8,5% r/r oraz pozyskanych oszczędności o 16,2% r/r. Jesteśmy też liderem transakcyjności mobilnej.

Mamy ponad 8 mln aktywnych aplikacji IKO a **KLIENCI WYKONUJĄ ZA JEJ POŚREDNICTWEM CODZIENNIE PONAD 32 MLN INTERAKCJI W INTERNECIE.** *Jesteśmy blisko potrzeb klientów i nie zamierzamy się zatrzymywać.*

eprasa.pl 4a248cec88

Ekosystem naszych usług wciąż się rozwija i w planach mamy kolejne innowacyjne projekty – mówi Mariusz Zarzycki Wiceprezes Zarządu PKO Banku Polskiego nadzorujący Obszar Technologii.

PKO Bank Polski zajął także trzecie miejsce w kategorii prezentującej efektywności działania banków. Przy ocenie wzięto pod uwagę dynamikę przychodów podstawowych (obejmujących dochody odsetkowe, wynik z prowizji i opłat, dochody z pozycji wymiany i wynik z instrumentów finansowych) w ostatnim roku w stosunku do wyniku z 2022 r. PKO Bank Polski wyróżnił się pod względem wysokości wskaźników ROE oraz ROA, poziomu wskaźnika C/I i kosztów ryzyka.

Rozwój polskiej gospodarki

Bank od lat pełniąc ważną rolę w krajowej gospodarce wspiera rozwój Polski i Polaków. Wspomaga krajowe firmy oraz samorządy, uczestniczy w finansowaniu zarówno bieżących potrzeb jak i strategicznych inwestycji w nowe technologie, modernizowanie linii techno-

eprasa.pl 4a248cec88

logicznych i energooszczędne przedsięwzięcia, co ma wpływ na wzrost gospodarczy kraju i jakość życia społecznego.

Zgodnie z zasadą odpowiedzialności społecznej bank prowadzi aktywne działania na rzecz społeczeństwa. Wspiera projekty edukacyjne, obywatelskie, kulturalne oraz sportowe.

„Ranking banków w Polsce” od lat organizuje redakcja Miesięcznika Finansowego „Bank”. Zestawienie stanowi szczegółową analizę wyników finansowych osiągniętych przez największe banki działające na polskim rynku.

Artykuł sponsorowany

© Wszelkie prawa zastrzeżone

eprasa.pl 4a248cec88

Felieton



Marek Isański

Sztuczki prokuratury

Zgodnie z art. 1 ustawy Prokuratoria Generalna Rzeczypospolitej Polskiej stoi na straży praw i interesów Rzeczypospolitej Polskiej, w tym praw i interesów Skarbu Państwa. Co to oznacza? Czy to, że chroni Skarb Państwa, aby nie ponosił finansowej odpowiedzialności za wyrządzone obywa-

Fot. Archiwum prywatne

eprasa.pl 4a248cec88

telom szkody przez łamiących prawo funkcjonariuszy? Czy może w interesie Rzeczpospolitej, która jest dobrem wspólnym wszystkich obywateli, chroni majątki obywateli, który utracili wskutek bezprawia państwa?

Jeśli chcemy być poważnym państwem, a chyba chcemy tego wszyscy – z politykami włącznie, to musimy poważnie traktować konstytucję. Zgodnie z art. 77 ust. 1 Konstytucji Rzeczpospolitej Polskiej każdy ma prawo do wynagrodzenia szkody, jaka została mu wyrządzona przez niezgodne z prawem działanie organu władzy publicznej.

> *Organy państwa nie mogą, niezależnie od tego, czy świadomie, czy wskutek błędu,* **OKRADAĆ OBYWATELI** *z ich majątku.*

Okradaniem jest nie tylko zabranie już posiadanego majątku, ale również uniemożliwianie dalszego zarabiania. W ustawach zawarte są prawne procedury naprawy szkód spowodowanych przez władzę ustawo-

eprasa.pl 4a248cec88

dawczą, sądowniczą i wykonawczą. Więc wszystko powinno być w porządku, a nie jest, bo walka o odszkodowanie za szkody spowodowane przez organy państwa to droga przez mękę. Warto zastanowić się nad tym, dlaczego nikomu w zasadzie się to nie udaje.

Twierdzę, że spowodowane to jest po pierwsze przez powołaną przez rządzących Prokuratorię Generalną Rzeczpospolitej (PG RP), która stoi na straży interesu budżetu, a nie interesu Rzeczpospolitej, czyli skrzywdzonych obywateli. A po drugie – przez mało sprawne sądy.

Absurdalną jest sytuacja, że w sprawach dotyczących odszkodowań za bezprawie władzy, mało sprawne sądy to pomocna dłoń dla łamiących prawo funkcjonariuszy i w ogóle rządzących.

Przypadek Komendy

Tomasz Komenda (niestety już nieżyjący), który dostał do tej pory chyba najwyższe odszkodowanie, to paradoksalnie dowód na potwierdzenie powyższej tezy. Miał on szczęście w oczywistym nieszczęściu, jakie ze strony

eprasa.pl 4a248cec88

organów państwa go spotkało. Po pierwsze, gdy tylko zapadł wyrok SN uchylający wyrok skazujący i uniewinniający go od niepopełnionej zbrodni, to

> *premier Mateusz Morawiecki częściowo* **STANĄŁ NA WYSOKOŚCI ZADANIA**, *bowiem bezzwłocznie przyznał mu dożywotnią rentę specjalną, która najniższa nie jest.*

To jedna z bardziej sensownych decyzji, jakie podjął. Zabrakło mu jednak odwagi do wydania polecenia zawarcia ugody odnośnie zapłaty odszkodowania, co zmusiło Komendę do złożenia pozwu do sądu i to sąd po trzech latach procesu przyznał wysokie odszkodowanie i zadośćuczynienie.

Jego proces trwał „tylko” trzy lata, czyli w zasadzie najszybciej, jak sąd potrafi. Odszkodowanie za niesłuszne skazanie uregulowane jest w art. 554 kodeksie postępowania karnego i na szczęście dla niesłusznie skazanych pozwany Skarb Państwa reprezentowany

eprasa.pl 4a248cec88

jest przez prezesów sądów, które wydały wyroki skazujące. Tylko z tego powodu proces sądowy trwał tak krótko (sic!), zapadł wyrok przyznający odszkodowanie i pozwany (Skarb Państwa) nie złożył apelacji, co spowodowało, że się uprawomocnił.

Takie rozwiązanie, że ten organ państwa, który spowodował szkodę, reprezentuje Skarb Państwa w procesie o odszkodowanie, jest jedynie słuszny. Prezesi sądów, które wydały niesłuszny wyrok skazujący, nie będą przecież zachowywali się jak może zachowywać się każdy inny pozwany. Bo kwestia ich błędu jest poza sporem. Czyli nie będą stosować „sztuczek procesowych” w sądzie, przed którym toczy się proces, czyli we własnym sądzie. Nie będą przedłużać postępowania w nadziei, że powód umrze, nie będą kwestionować spraw oczywistych, itd.

Gdyby reprezentantem Skarbu Państwa była PG RP, to stawiam dolary przeciw kasztanom, że proces o odszkodowanie toczyłby się wiele lat dłużej i nie wiadomo, czy i jak by się skończył. Niestety, w sprawach dotyczących odszkodowania za zniszczenie firmy przez organy

eprasa.pl 4a248cec88

ścigania i aparat podatkowy pozwany – Skarb Państwa – reprezentowany jest przez Prokuratorię Generalną RP, która mając spory budżet, zatrudnia sprawnych prawników, przed którymi kierownictwo postawiło złe cele.

Zamiast minimalizować zbędne kolejne szkody Skarbu Państwa poprzez niedopuszczanie do narastania wysokich odsetek od należnego odszkodowania, czyli efektywnie dążyć do rzetelnego ustalenia wysokości szkody przez biegłych, następnie do wydania wyroku przez sąd i wypłaty odszkodowania, to

> *wysoko opłacani radcy prokuratorii traktują* **PROCES O ODSZKODOWANIE** *jak najlepszą zabawę.*

Stosują rozmaite sztuczki procesowe, aby doszło do oddalenia powództwa, a przede wszystkim przedłużają w nieskończoność czas trwania procesu. Zawsze kwestionują zarzut bezprawności działania pozwanego, która jest bezsporna, wmawiają przedawnienie rosz-

eprasa.pl 4a248cec88

czenia. Tak może się zachowywać przed sądem każdy inny pozwany, ale gdy powód posiada prejudykat bezprawności działania organu państwa, to reprezentantowi Skarbu Państwa takie zachowanie nie przystoi.

Przypadek Kubali

Ostatnio przekonał się o tym Marek Kubala, któremu sąd okręgowy w Sieradzu przyznał po siedmiu latach od wniesienia pozwu odszkodowanie za zniszczenie firmy przez bezzasadne aresztowanie, co spowodowało zaprzestanie prowadzenia działalności z uwagi na wypowiedzenie finansowania przez banki i rozwiązanie umowy dealerskiej przez importera samochodów, które Kubala sprzedawał. Wskutek tych działań nie tylko zaprzestał działalności, ale popadł w rozmaite długi.

Aresztowanie okazało się po kilku latach bezzasadne. Adekwatny związek przyczynowo skutkowy pomiędzy bezprawnymi działaniami a szkodą jest oczywisty, więc odszkodowanie – w związku z art. 77 Konstytucji – należało mu się jak przysłowiowa zupa psu. Kwestią do

eprasa.pl 4a248cec88

określenia/ustalenia była i jest jedynie kwota tego odszkodowania. Kwotę wyliczają biegli. Po siedmiu latach procesu, a właściwie po siedmiu latach działań destrukcyjnych PG RP, udało się sądowi wydać wyrok zasądzający odszkodowanie, który PG RP zaskarżyła w całości. Rzecznik PG RP na pytanie, dlaczego nie odstąpili od złożenia apelacji, zdziwiony odpowiadał, że mają przecież do tego pełne prawo.

Można zrozumieć tajemnicę adwokacką, ale ten argument jest bulwersujący. To zwykła arogancja władzy wobec obywatela. Organ państwa – a jest nim PG RP – ma działać jedynie na podstawie i w granicach prawa.

> *To* **OBYWATEL MOŻE SKŁADAĆ APELACJĘ**, *bo ma do tego prawo. Organ państwa ma złożyć apelację jedynie wtedy, gdy są do tego rzeczywiste podstawy.*

W tej sytuacji jest oczywiste, że nawet jak wyrok nie jest doskonały (pewnie nie jest, bo nic w otaczającym nas ludzkim świecie nie jest doskonałe), to kwestiono-

eprasa.pl 4a248cec88

wanie go z tego powodu, że prokuratoria ma takie prawo, jest oczywistym bezprawiem.

Dlatego po pierwsze: władza (premier, który nadzoruje PG RP) ma doprowadzić do tego, aby jasne i społecznie akceptowalne były cele, jakimi w swym działaniu kierują się radcy prokuratorii – ochrona majątku skrzywdzonych przez bezprawie władzy obywateli, a nie unikanie ponoszenia odpowiedzialności przez państwo za błędy swoich funkcjonariuszy.

Po drugie: albo całkowicie zlikwidować tę instytucję albo przynajmniej doprowadzić do tego, że jak Naczelnik Urzędu Skarbowego bezprawnym działaniem, np. bezzasadnym zajęciem środków finansowych firmy, spowoduje jej bankructwo to ten Naczelnik jest reprezentantem pozwanego – Skarbu Państwa – w procesie o odszkodowanie.

© Wszelkie prawa zastrzeżone

eprasa.pl 4a248cec88

PEKIN ROZPOZNAJE DUDĘ



Fot. Yue Yuewei / Xinhua News Agency / Forum

eprasa.pl 4a248cec88

Wygląda na to, że rządzą nami seryjni zdrajcy. Ich głównym zajęciem jest ściganie się we wzajemnych oskarżeniach o to, **KTO I Z KIM ZDRADZA POLSKĘ BARDZIEJ**. *Do zwyczajowych oskarżeń o zdradzanie kraju z UE, Niemcami, Rosją czy Węgrami Orbana dołączone zostały także Chiny. Zamiast docenić wielotorowości naszej dyplomacji,* **KLASZCZEMY FANATYKOM, DLA KTÓRYCH JAŁOWE OKŁADANIE SIĘ CEPAMI JEST WARTOŚCIĄ SAMĄ W SOBIE**.



Tekst: **Jakub Mielnik**

Wielki, miażdżący konkurencję sukces dyplomatyczny, czy też pospolita zdrada, torująca Putinowi drogę do zwycięstwa? Sprowadzone do tego absurdalnego dylematu oceny wizyty Andrzeja Dudy w Chinach pokazują, że nie ma granic głupoty, których nie byłaby zdolna prze-

eprasa.pl 4a248cec88

kroczyć polska polityczna debata. W pogoni za zdrajcami polskiej racji stanu, naszego bezpieczeństwa, sojuszy i narodowych interesów zapędzamy się już nie tylko do Waszyngtonu, Berlina, Paryża czy Brukseli. Zaczęliśmy tą jakże rajcującą gawiedź dyscypliną sportu podbijać także Chiny.

Zupełnie normalny wyjazd zagraniczny urzędującej głowy państwa do Pekinu – jednego z głównych centrów politycznych i gospodarczych świata – został użyty jak tępa siekiera do dożynania legendarnej watahy. Ultrasi koalicji są przekonani, że pekińska wizyta Dudy to dowód na jego potajemne związki z reżimem na Kremlu, cieszącym się cichym poparciem Chin. Pomijają oni jednocześnie litościwym milczeniem fakt, że o możliwość odbycia podobnej pielgrzymki ostro rywalizują ze sobą Emmanuel Macron czy Olaf Scholz. Coś, co jest częścią godnej absolutnego zaufania polityki europejskich mężów stanu, w wykonaniu Dudy jest już tylko pisowskim zaprzaństwem, obiektem drwin i zmasowanej krytyki.

eprasa.pl 4a248cec88

Trudno się wobec tego dziwić, że do boju w obronie **NIEPOKALANEGO GENIUSZU PREZYDENTA RP** *ruszają tłumnie psychofani obecnej opozycji.*

Ogarnięci świętym uniesieniem zapaleńcy wprost ejakulują na myśl o tym, że Duda – mimo swoich oczywistych niedostatków – jest w posiadaniu nadludzkich mocy, pozwalających nakłonić chińskiego prezydenta do porzucenia wsparcia dla Putina.

Żeby storpedować te zakusy, wystarczy skrupulatnie policzyć, ile godzin polski prezydent spędził na bezpośredniej rozmowie z Xi Jinpingiem, a ile na korytarzu Pałacu Ludowego w Pekinie, oczekując na audiencję.

Jedni będą twierdzić, że rozmawiał z Xi trzy czy cztery godziny, co oznacza, że prześcignął Scholza i Macrona. Drudzy powiedzą, że to bzdura, bo przez trzy z czterech godzin wizyty Xi trzymał polskiego prezydenta w przedpokoju.

eprasa.pl 4a248cec88

Szczęśliwy zbieg okoliczności

Jest to równie zajmujące, jak przypisywanie Dudzie decydującej roli w zawieszeniu przez Bank of China transakcji z rosyjskimi bankami, objętymi amerykańskimi sankcjami z powodu rosyjskiej agresji na Ukrainę. Ujawnienie tego faktu przez rosyjskiego „Kommiersanta” akurat w dniu wizyty Dudy w Pekinie to przecież zbieg okoliczności, a nie zręczna chińska ustawka, obliczona na wywindowanie notowań polityka, kończącego swoją prezydencką kadencję. Ale co z tego?

Harcownikom po obu stronach politycznej barykady bardzo trudno jest przecież przyznać, że nasza skłócona klasa polityczna potrafi – mimo wszystko – prowadzić wielotorową politykę zagraniczną z oczywistymi korzyściami dla naszej pozycji w Europie i świecie. Znacznie łatwiej jest okładać się cepami w przekonaniu, że młócka sama w sobie jest istotniejsza od tego, jaki chleb wyrasta z uzyskanej w ten sposób mąki.

eprasa.pl 4a248cec88

– Chiński wpływ na Rosję jest znaczący, prezentowanie naszej perspektywy Xi Jinpingowi ma kluczowe znaczenie – mówi Duda. To oczywiste dyplomatyczne abecadło nie upoważnia jednak nikogo do twierdzenia, iż to polskiemu prezydentowi zawdzięczamy, że Chiny zawiesiły współpracę z rosyjskimi instytucjami finansowymi.

> *Wiara w* **POLSKĄ SOFT POWER**, *tak jak przekonanie o sensie ciągłego wstawania z kolan, także ma swoje granice.*

Rosyjski oddział Bank of China zawiesił współpracę z kredytobiorcami rosyjskimi, bo Amerykanie zagrozili Chińczykom sankcjami, które utrudniłyby im transakcje dolarowe. To wystarczyło, żeby Pekin skalkulował, jak wysokie mogą być koszty pomagania Putinowi w obchodzeniu międzynarodowych restrykcji.

Dla Rosji jest to oczywiście poważny cios, bo w od wybuchu wojny na Ukrainie rozliczenia w chińskich juanach wzrosły z 0,4 procent aż do jednej trzeciej ob-

eprasa.pl 4a248cec88

rotów handlowych kraju. Decyzja chińska spycha Rosję w szarą strefę szemranych pośredników, podważając i tak mocno osłabioną wiarygodność Rosji. Czym to grozi, przekonali się chińscy importerzy miedzi z firmy Wuchan Zhongda, którzy nigdy nie zobaczyli 2 tys. ton rosyjskiej miedzi, za którą zapłacili 20 mln dolarów. Towar, zadeklarowany jako znacznie tańszy od miedzi grafit, został ponoć wysłany do Turcji zamiast do Chin, ale specjalna grupa dochodzeniowa chińskiego giganta metalurgicznego, obracającego rocznie 80 mld dolarów, nie znalazła śladu kupionego w Rosji towaru.

Nie oznacza to jednak wcale, że Duda i jego wizyta w Pekinie miała jakiś związek z decyzją Chin o podporządkowaniu się amerykańskim sankcjom. To, że sprawę ujawniono w czasie, gdy Duda był w Pekinie, może być jedynie szczęśliwym dla prezydenta zbiegiem okoliczności.

Nie każdy ma szansę na taką audiencję

Warto jednak zwrócić uwagę na rangę, jaką nadali Chińczycy wizycie polityka, który w swoim kraju

eprasa.pl 4a248cec88

może coraz mniej i który zaraz kończy swoją kadencję. Jest w tym oczywiście chęć rozegrania naszych lokalnych politycznych animozji. Pekin jest w nich przecież świetnie zorientowany. Ale z drugiej strony jest to także kolejny sygnał, że Xî Jinping nie stawia ślepo na Rosję.

Putin jest mu oczywiście potrzebny do poważnych działań dywersyjnych w Europie. Mają one osłabiać coraz bardziej asertywne wobec gospodarczej dominacji Chin nastawienie Europy, wiążąc jednocześnie ręce Amerykanom, rozdartym między sojuszniczymi zobowiązaniami wobec NATO a pęczniejącym coraz bardziej sporem z Chinami o dominację nad światem.

> *Pekin dobrze rozpoznaje Dudę jako* **JEDNEGO Z NIELICZNYCH POLITYKÓW** *europejskich i być może światowych, który cieszy się zaufaniem Donalda Trumpa*

eprasa.pl 4a248cec88

– człowieka, który może znów zostać za chwilę prezydentem USA. Xi Jinping dostrzega także potencjał Polski jako kraju pośredniczącego w handlu z Europą. Cóż zatem złego w tym, że polski prezydent, mocno i bezdyskusyjnie zaangażowany we wsparcie dla Ukrainy, wyjaśni chińskiemu przywódcy, jak bezsensowne i dewastujące dla relacji Dalekiego Wschodu z zachodem są imperialnej awantury Władimira Putina? To, że przy okazji podpisane zostaną jakieś istotne umowy handlowe, czy zniesione zostaną wizy do Chin, także nikomu nie powinno przeszkadzać. Tak robi się dojrzałą i skuteczną dyplomację, docierając do tych, którzy pociągają za sznurki wydarzeń.

Robi to całkiem skutecznie szef polskiej dyplomacji, Radosław Sikorski, pilnując, żeby Unia nie osłabiała polityki pomocy dla Ukrainy i sankcji wobec Rosji. Robi to także prezydent Duda, odwiedzając prezydenta Joe Bidena czy Xi Jinpinga i mówiąc im o tym, jak Europa Środkowa widzi Rosję i Putina.

Nie każdy przywódca ma szansę na taką audiencję – nawet, jeśli sprowadza się ona do siedzenia w pocze-

eprasa.pl 4a248cec88

kalni. Kraj taki jak nasz, katujący się rozmaitymi kompleksami, powinien to doceniać, bo skutki takich wizyt wykraczają przecież poza prezydenckie kadencje i wyborcze kalendarze.

Czy Duda rusza w ten sposób z posad bryłę naszego pokręconego świata? Tego nie wiem. Ale na pewno jest to bardziej wartościowe niż słuchanie spoconych harcowników, zajętych jałowym wymachiwaniem cepem.

© Wszelkie prawa zastrzeżone

eprasa.pl 4a248cec88



Fot. PAUL BOTES / AFP/East News

RPA PRZED WIELKĄ SZANSĄ

Sheshego, 28 maja 2024 r. – zwolennicy partii Cyryla Ramaphosy w przeddzień wyborów do Zgromadzenia Narodowego

eprasa.pl 4a248cec88

Do politycznego trzęsienia ziemi doszło w Republice Południowej Afryki. Po trzech dekadach samodzielnych rządów Afrykański Kongres Narodowy (ANC) zdobył najgorszy w swojej historii wynik wyborczy i musiał zbudować rząd koalicyjny. To zła wiadomość dla ANC, które oplotło struktury państwowe swoimi mackami, ale potencjalnie dobra dla całej Południowej Afryki. **PRZEZ OSTATNIE LATA RZĄDZĄCA PARTIA DOPROWADZIŁA KRAJ DO TAKIEGO STANU, ŻE KAŻDA ZMIANA WYDAWAŁA SIĘ ZMIANĄ NA LEPSZE**, *choć w tle czaiły się znacznie gorsze scenariusze.*



Tekst: **Miłosz Szymański**

Zacznijmy od odrobiny kontekstu. Afrykański Kongres Narodowy powstał w 1912 r. i aż do 1990 r. nie został uznany za legalnie działającą partię, na początku przez brytyjskie wła-

eprasa.pl 4a248cec88

dze kolonialne, a później przez apartheidowskie władze niepodległej Południowej Afryki. Jego działacze próbowali walczyć o prawa czarnej większości metodami legalnymi, stosują obywatelskie nieposłuszeństwo, organizując strajki, aż wreszcie sięgnęli po terroryzm.

Wolność udało się odzyskać dopiero na skutek wieloletniej presji międzynarodowej, sankcjom gospodarczym i działalności ANC wewnątrz RPA, co wszystko razem doprowadziło do rozmów z białymi władzami.

Na mocy osiągniętych porozumieć ANC zostało zalegalizowane jako partia, jego lider Nelson Mandela wyszedł z więzienia po 27 latach odsiadki, a w Południowej Afryce zorganizowano w 1994 r. pierwsze prawdziwie demokratyczne wybory. W wyborach z 1994 r. ANC zdobyło 63 proc. głosów, co przełożyło się na samodzielną większość, którą partia utrzymała przez sześć kolejnych kadencji, a którą straciła 29 maja bieżącego roku.

eprasa.pl 4a248cec88

Nowy naród

Nelson Mandela został wybrany przez parlament pierwszym czarnym prezydentem Południowej Afryki i zabrał się za budowę nowego, tęczowego narodu. Na początek zaprosił do koalicji wszystkie partie znajdujące się w parlamencie i postulował konieczność jedności wszystkich obywateli. Tylko dzięki jego autorytetowi i przenikliwości nie doszło w Południowej Afryce do wojny domowej czy też krwawych rozliczeń z białą mniejszością.

Po okresie początkowego entuzjazmu koalicja zaczęła się sypać, a za jej symboliczny koniec można uznać odejście pierwszego wiceprezydenta Frederica Willema de Klerka, który do 1994 r. był prezydentem rasistowskiego państwa i architektem porozumienia z Mandelą, za co obaj dostali Pokojową Nagrodę Nobla.

80-letni Mandela przeszedł na emeryturę po jednej kadencji i przekazał stery partii i państwa w ręce Thabo Mbekiego. Decyzję tę przyjęło z oburzeniem dwóch najpopularniejszych, najbardziej wpływo-

eprasa.pl 4a248cec88

wych i charyzmatycznych baronów partyjnych: Jacob Zuma i Cyryl Ramaphosa.

> *Pierwszy przyczaił się na pozycji wicesz efa partii, a drugi* **ODSZEDŁ Z POLITYKI** *do wielkiego biznesu, gdzie dorobił się majątku dzięki sprytowi i znajomościom.*

Pierwszych kilkanaście lat nowej Południowej Afryki przyniosło solidny wzrost gospodarczy, nowe możliwości dla czarnej większości i generalnie trzeba je zapisać na plus ANC. Nie były to oczywiście czasy samych sukcesów. Epidemia AIDS rozszalała się w kraju, między innymi dlatego, że sam prezydent publicznie lekceważył zagrożenie, a jego rząd traktował AIDS jak pogodę, a nie coś, na co ma wpływ.

Jednak dopiero po kilku latach okaże się, że lekceważenie nie jest najgorszą z możliwych reakcji na epidemię.

eprasa.pl 4a248cec88

Państwo należy do partii

Jacob Zuma, który cierpliwie czekał na swój moment, obalił Mbekiego pod koniec jego drugiej kadencji. Najpierw wygrał wybory na szefa partii (pod koniec 2007 r.), a po kilku miesiącach zmusił Mbekiego do rezygnacji. Kadencję po nim dosiadywał przez ostatni rok wiceprezydent Kgalema Mothantle, ale wszyscy wiedzieli, że to Zuma pociąga za sznurki.

W wyborach w 2009 r. ANC zdobyło 66 proc. głosów, czyli nieco poniżej 70 proc., jakie uzyskało w 2004 r. Zuma był panem sytuacji i rozpoczął swoje chaotyczne rządy. W kwestii AIDS powtarzał, że po stosunku wystarczy wziąć gorący prysznic, a wirus zniknie sam. W kwestii gospodarki uważał, że państwo należy do partii, a partia do niego.

Do dziś ciągnie się za nim kilkaset spraw korupcyjnych, oszustw podatkowych i innych, a także kilkadziesiąt oskarżeń o nadużycia seksualne. Zuma uważał i uważa oczywiście, że to wszystko kłamstwa wymyślone przez jego politycznych przeciwników, które mają

eprasa.pl 4a248cec88

zaszkodzić jemu, wieloletniemu bojownikowi o wolność Południowej Afryki. Za czasów Zumy na powierzchnię wypłynęło wszystko to, co wcześniej było ukryte.

ANC oficjalnie stosowało politykę rozdawania państwowych stanowisk dla członków partii, niezależnie od ich wykształcenia i doświadczenia. Zrobienie kariery w sektorze publicznym bez członkostwa w ANC stało się po prostu niemożliwe, a skoro tak, to kompetentnych ludzi zaczęło tam ubywać, zaś wszelkiej maści plecaków i nominatów przybywać. Z czasem państwo stało się po prostu niewydolne. Na to nałożył się ogólny brak doświadczenia wśród kadr ANC, potrzeba szybkiego dorobienia się i brak zainteresowania inwestowaniem w długofalowy rozwój państwa.

Doskonałym przykładem są tu elektrownie, które powstały zasadniczo w latach 70. i 80. Za czasów Zumy miały one już po 40 lat. Poza tym cała infrastruktura zbudowana była wtedy z myślą o potrzebach przemysłu i kilku milionów białych mieszkańców RPA. Tymczasem ludność kraju już dawno przekroczyła 50 mi-

eprasa.pl 4a248cec88

lionów i każdy z nich chciał mieć prąd w swoim domu. Państwo tymczasem ani nie budowało nowych elektrowni, ani nie remontowało starych, o sieciach przesyłowych już nie wspominając.

W ten sposób najlepiej uprzemysłowiony kraj Afryki został zmuszony do wprowadzenia grafiku włączeń prądu, tak by w każdej dzielnicy był on dostępny przez chociaż kilka godzin dziennie.

> *W 2024 r. nie zarejestrowano ani jednego dnia, w którym wszyscy mieszkańcy RPA* **MIELIBY RÓWNOCZEŚNIE PRĄD** *w swoich domach.*

Tego chaosu, korupcji i niegospodarności było za wiele nawet jak dla członków ANC.

Dużo obietnic, niewiele zmian

Ramaphosa wrócił do polityki w połowie pierwszej kadencji Zumy i został wiceszefem partii. Dalej był znany i szanowany i dalej miał w niej ogromne wpływy. Poza

eprasa.pl 4a248cec88

tym opromieniała go sława głównego negocjatora z apartheidowskim rządem, z którym ustalił warunki przeprowadzenia pierwszych wyborów z 1994 r. Na kolejnym kongresie partyjnym w 2017 r., równo dekadę po tym, jak Zuma zastąpił Mbekiego, sam został obalony przez Ramaphosę. Zuma został zmuszony do ustąpienia także z fotela prezydenckiego, a wiceprezydent Ramaphosa wskoczył na jego miejsce. W takiej atmosferze w 2019 r. ANC zdobyło najgorszy wynik w swojej historii, czyli skromne 57 proc.

Ramahopsa obiecywał wiele, ale w praktyce nie udało mu się dużo zmienić. Problemy, jakie narosły przez poprzednie lata, są zbyt wielkie, by załatwić je w jedną kadencję. Było to tym trudniejsze, że kompetentnych urzędników nie przybywało, a na to wszystko epidemię AIDS zastąpiła pandemia COVID-19. Dziś gospodarka Południowej Afryki jest mniejsza niż była w 2011 r., mimo że od tego czasu jej ludność zwiększyła się o jedną piątą, w związku z tym PKB na głowę mieszkańca spadło o jedną czwartą. Bezrobocie przekroczyło 30 proc., a infrastruktura kraju jest w opłakanym stanie.

eprasa.pl 4a248cec88

Ogólny upadek kraju widać najmniej w Kapsztadzie i Prowincji Przylądkowej Zachodniej, gdzie rządzi kojarzony z białą mniejszością Sojusz Demokratyczny (DA). Jest to partia założona przez białych przeciwników apartheidu, która poświęciła trzy dekady na budowę marki sprawnych administratorów i inkluzywnej partii dla wszystkich ras. Pierwsze wychodzi jej całkiem dobrze a drugie gorzej.

Manewr „na Mandelę”

Na tym tle wynik ANC w tegorocznych wyborach wynoszący 40 proc. należy uznać za doskonały. DA zdobyła solidne 22 proc. i razem z ANC mogłaby z dużym zapasem stworzyć koalicję rządową. Tak się jednak nie stało.

ANC bardzo nie chciała budować koalicji dwupartyjnej, bo w dalszym ciągu dla wielu jej wyborców sojusz z DA wygląda jak oddanie części władzy białym, a więc zaprzepaszczenie osiągnięć ostatnich 30 lat. Ci sami wyborcy ANC nie mieliby natomiast nic przeciw temu, by ANC budowała koalicję z którąś z dwóch par-

eprasa.pl 4a248cec88

tii, które uzyskały trzeci i czwarty wynik. 15 proc. zdobyła partia uMkhonto weSizwe (MK) Jacoba Zumy, który wrócił do polityki z żądzą zemsty na Ramaphosie. Czwarty wynik uzyskała marksistowska partia Wojowników za Wolność Gospodarczą (EFF), którą założył były szef młodzieżówki ANC, a która postuluje przyjaźń z Rosją i kopiowanie polityki Zimbabwe w RPA. Taka koalicja mogłaby zrujnować kraj do reszty. ANC mógł też próbować rządu mniejszościowego, co byłoby równie nieobliczalne.

Ramaphosa poszedł jednak zupełnie inną drogą.

> *Przebłysk politycznego geniuszu polegał na tym, żeby* **SKOPIOWAĆ POMYSŁ MANDELI** *z 1994 r. i zaprosić do rządu jedności narodowej wszystkie ugrupowania.*

Przebiegłość tego planu polegała na tym, że MK i Zuma nie mogą współpracować z ANC, którym rządzi jego największy wróg, czyli Ramaphosa. EFF jest ra-

eprasa.pl 4a248cec88

dykalną partią protestu, która straciłaby swoją wiarygodność wchodząc w koalicję i dzieląc stanowiska, tym bardziej, gdyby w tej koalicji byli biali. DA zapowiedziało, że nie wejdzie w koalicję, której członkiem będzie także EFF, ale to nie szkodziło, bo ANC z EFF i tak nie miałoby większości.

Wszystko wskazuje na to, że plan Ramaphosy polegał na tym, żeby utworzyć koalicję z DA, ale ukryć ją pod wspólną kołdrą rządu jedności narodowej. Ogółem w koalicji znalazło się dziewięć z 18 będących w parlamencie partii. Większość koalicjantów to kanapowe partyjki mające po dwóch posłów, którzy zasiadają Zgromadzeniu Narodowym dzięki unikatowej ordynacji wyborczej. Jako kwiatek do kożucha nadają się jednak doskonale.

Południowa Afryka stoi teraz przed wielką szansą. Koalicjanci, szczególnie DA, mogą utemperować najgorsze instynkty ANC. Wyborcy mogą zrozumieć, że jak ANC nie będzie jedynowładną partią, to świat się nie zawali, co może tylko ożywić demokrację w kraju.

eprasa.pl 4a248cec88

Poza tym, mimo 30 lat wolności politycznej, większość mieszkańców RPA jest daleka od przyzwoitej sytuacji ekonomicznej, którą wolność miała przynieść. Południowa Afryka jest jednym z kilku najbardziej rozwarstwionych ekonomicznie krajów świata. Wszechobecna bieda rodzi radykalizm, a ten nie rozwiązuje żadnych problemów, tylko tworzy nowe.

RPA ma teraz szansę wyjść z dołka, w którym się znalazło, ale wymagać to będzie wiele pracy.

© Wszelkie prawa zastrzeżone

eprasa.pl 4a248cec88

Felieton



Gen. Waldemar Skrzypczak

Czarny sen Putina

Determinacja Putina w konfrontacji z Ukrainą jest już tylko żałosnym pokazem siły Rosji, która doznała w tej wojnie kompromitującej porażki. Trwanie w stanie wojny tylko pogłębia kryzysy, które są udziałem Rosjan, zarówno w kraju, jak i poza jego granicami.

Fot. Adam Jagielak

eprasa.pl 4a248cec88

Mimo podejmowania przez Kreml prób szukania sojuszników i rozszerzenia wojny na inne kraje, w zasadzie wszyscy potencjalni sprzymierzeńcy unikają bezpośredniego zaangażowania w konflikt. Pomoc udzielana Rosji ma wymiar bardzo ograniczony, raczej drenujący jej zasoby oraz gospodarkę.

> *Co ciekawe, żaden z sojuszników Rosji nie deklaruje jednoznacznie* **SWOJEJ WROGOŚCI** *wobec Ukrainy.*

Bez wątpienia to wyraźny sygnał dla Putina, że nikt w jego awanturę wdawać się nie chce, skazując Rosję na coraz większą izolację. To perspektywa tego państwa pod rządami awanturniczej kamaryli z Kremla.

Dla Rosji przedłużająca się wojna, rujnująca przecież gospodarkę, zamyka drogę do rozwoju, w czym i mają udział na pewno sankcje. Brak dostępu do najnowszych technologii degraduje możliwości rozwoju swoich zdolności, co sprawia, że rosyjski przemysł wy-

eprasa.pl 4a248cec88

pada z gry w walce o rynki gospodarcze, które chłoną najbardziej zaawansowane technologie, szczególnie w szeroko pojętych obszarach energetycznych. A wielcy gracze technologiczni coraz skuteczniej chronią swoje osiągnięcia.

Tymczasowa ekspansja Rosji w Afryce

Ekspansja militarna Rosji w niektórych krajach afrykańskich ma charakter tymczasowy. Większość reżimów opartych jest o siłowe utrzymanie się przy władzy, ale tylko na czas, na który pozwala konkurencyjny reżim, który przejmuje władzę albo terroryzuje ludność.

Za sprawą konkurujących ze sobą grup interesów Afryka jeszcze przez długie lata będzie w chaosie i na pewno nie zagwarantuje Rosji dominacji. Przeciwnie, stanie się za sprawą terrorystów w tym i wagnerowców oraz im podobnych wrogiem Czarnego Lądu. To tylko kwestia czasu.

Im słabsza Rosja, tym szanse na cokolwiek w Afryce coraz mniejsze. Reżimy szybko nauczą się radzić so-

eprasa.pl 4a248cec88

bie bez pomocy Rosji i usamodzielnią się. Pomoc Rosji stanie się niepotrzebna czy nawet uciążliwa. Tak, jak kiedyś uznano za kolonistów Anglików czy Belgów, tak i taką perspektywę mają też Rosjanie.

Fiasko propagandy Kremla

Awanturnicza strategia Putina nie ma przyszłości. Przede wszystkim dlatego, że nikt z globalnych graczy nie chce wojny, a wsparcie dla Ukrainy – jak to deklaruje Zachód i USA – będzie trwało tak długo, aż dojdzie do zakończenia działań wojennych i to wcale nie na warunkach Moskwy, o czym między innymi świadczy deklaracja Unii Europejskiej o przyjęciu Ukrainy w swoje szeregi.

Tu zaczyna się czarny sen Putina, który może się skończyć włączeniem Ukrainy do NATO. I im Rosja słabsza, tym proces ten może przyspieszać. Stąd coraz bardziej rozpaczliwa reakcja Kremla po każdym ruchu UE czy NATO wpierającym Ukrainę. I stały element gry Moskwy, czyli straszenie konfrontacją nuklearną.

eprasa.pl 4a248cec88

Sam Putin już nie wierzy w to, o czym grzmi jego propaganda, bo akurat w tym na poparcie sojuszników liczyć nie może, a już w szczególności nie Chin. Osamotniony w nuklearnej grze miota groźbami, które już praktycznie na nikim wrażenia nie robią.

Narracja Putina o nuklearnej triadzie nie wpisuje się w żaden scenariusz globalnego wyścigu zbrojeń.

> *Fiasko propagandy Kremla jest bezsporne, czego groteskowym przykładem jest* **ODGRAŻANIE SIĘ KOREI POŁUDNIOWEJ**, *która zadeklarowała wsparcie militarne Ukrainy.*

Album państw, do których Kreml adresuje groźby, jest obszerny. Ale te akty polityczno-propagandowej desperacji tylko wystawiają na śmieszność cały aparat Putina. Brzmi to jak wojna z całym światem.

eprasa.pl 4a248cec88

Cena wasalizacji

Dużo do myślenia daje strategia Chin, które przynajmniej oficjalnie dystansują się od wojny. Ale – moim zdaniem – Pekin liczy na dwa mogące się ziścić scenariusze.

Pierwszy to zaangażowanie USA w wojnie w Europie w ramach NATO w przypadku agresji Rosji na któreś z sojuszniczych państw. Pozwoliło by to Chinom przejść do rozgrywania swoich azjatyckich ambicji. W tym i rozwiązania konfliktu z Tajwanem.

Drugi to liczenie na wyczerpywanie w tej wojnie potencjału gospodarczego i militarnego Rosji. Stopniowe uzależnianie Moskwy od Pekinu, co zresztą już się dzieje. Cena, jaką za to zwasalizowanie Rosja zapłaci, będzie wysoka i nie gwarantująca temu państwu przetrwania w dotychczasowym globalnym układzie sił. A wewnętrzne kryzysy w Rosji narastają dynamicznie. Chociażby ekspansja demograficzna muzułmanów i Chińczyków, której towarzyszy kryzys demograficzny wśród Rosjan. To kolejna zmora Kremla.

eprasa.pl 4a248cec88

Putin swoją awanturniczą strategią pcha Rosję w otchłań, która prowadzi do izolacji, a w konsekwencji do rozpadu tego państwa, jakim je jeszcze znamy. Na Kremlu świadomość osamotnienia w wojnie z Ukrainą i brak szans na jej pokonanie coraz bardziej przybliża Putina do szukania jakiegokolwiek rozwiązania, które pozwoli uratować jego wizerunek jako wielkiego wodza, a Rosji pozycję wśród globalnych graczy tego świata. Czasu Kreml ma coraz mniej.

© Wszelkie prawa zastrzeżone

eprasa.pl 4a248cec88

wprost

POLSKA NAUKA DLA ROZWOJU MEDYCYNY
I ZDROWIA POLAKÓW



JAK POLSCY NAUKOWCY TWORZĄ INNOWACYJNE LEKI: ORYGINALNE, GENERYCZNE, BIOLOGICZNE I BIOPODOBNE

PROJEKT FINANSOWANY ZE ŚRODKÓW BUDŻETU PAŃSTWA, PRZYZNANYCH PRZEZ MINISTRA NAUKI W RAMACH PROGRAMU SPOŁECZNA ODPOWIEDZIALNOŚĆ NAUKI

Ministerstwo Nauki
i Szkolnictwa Wyższego

Społeczna
Odpowiedzialność
Nauki

eprasa.pl 4a248cec88

Nauka dla rozwoju medycyny

Spis treści

Jako pierwsi opracowali lek ratujący życie **284**

Prof. Jacek Jemielity: mRNA to naukowy przełom **294**

Prof. Piotr Kołaczkowski: Tworzenie nowych leków to bieg sztafetowy **310**

Prof. Piotr Trzonkowski: Przełom na miarę odkrycia insuliny **339**

Dr Adriana Kiędzierska-Mencfeld: Mamy już pierwsze leki biopodobne **354**

Naukowcy z UW: Sztuczna inteligencja pomaga odkryć nowe leki **370**

Quiz o lekach, które są tworzone w Polsce **389**

Leki polskich naukowców: Quiz **391**

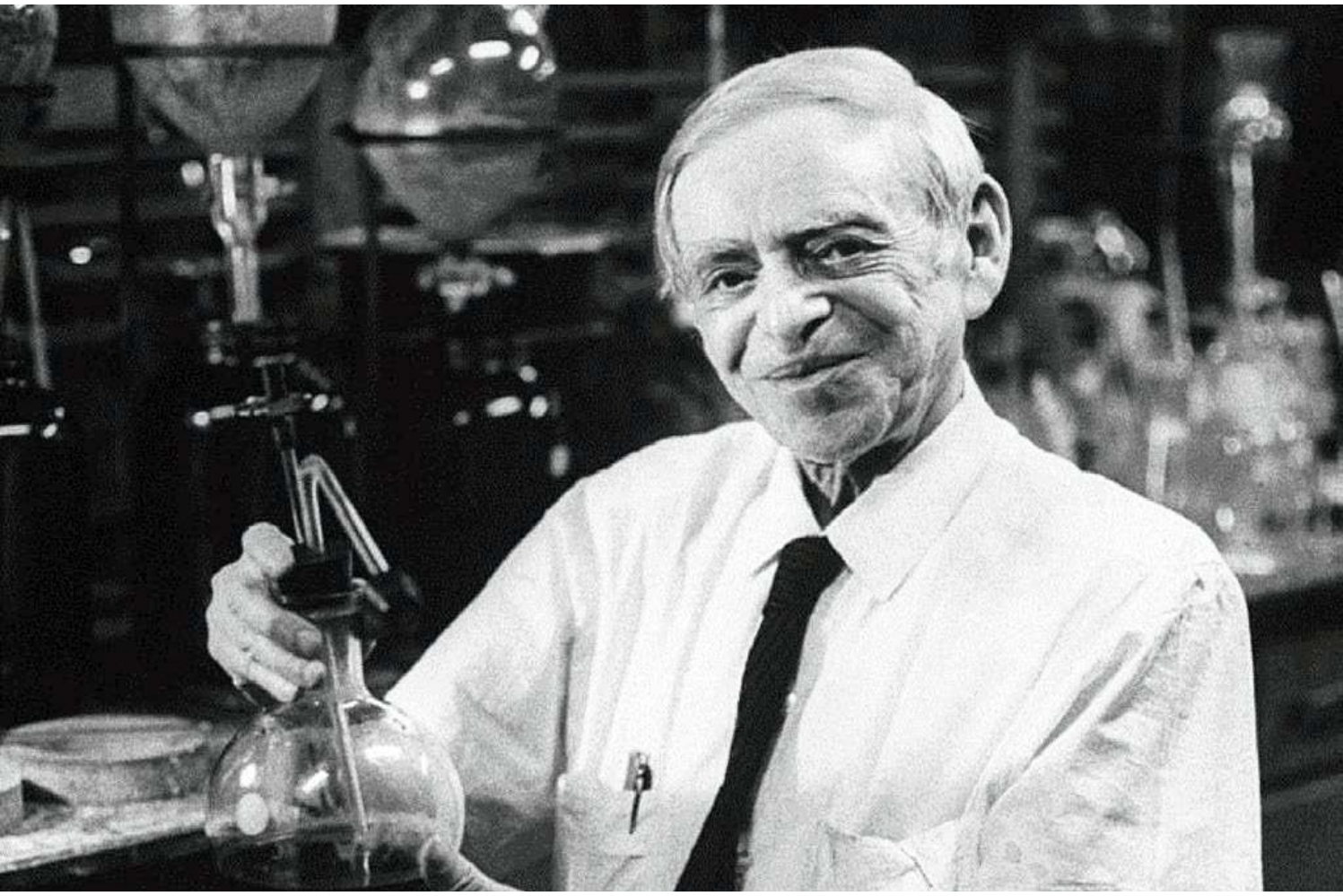
Prof. Jakub Fichna: Odkrywamy leki w przyrodzie **397**

Prof. Jarosław Biliński: Chcemy stworzyć biosyntetyczny lek z mikrobiomu **404**

eprasa.pl 4a248cec88

Nauka dla rozwoju medycyny

POLSKIE LEKI



JAKO PIERWSI OPRACOWALI LEK RATUJĄCY ŻYCIE

Fot. Facebook

Kazimierz Funk (1884-1967), polski biochemik

eprasa.pl 4a248cec88

Nauka dla rozwoju medycyny

Funk za własne pieniądze kupował nowoczesny sprzęt do laboratorium, jeździł do podwarszawskich rzeźni i skupował trzustki, z których produkowano insulinę. Spasowicz opracował własną metodę przedłużania czasu działania insuliny: **DZIĘKI ZAANGAŻOWANIU POLSKICH NAUKOWCÓW BYLIŚMY PRZED WOJNĄ NIE TYLKO JEDNYM Z PIERWSZYCH KRAJÓW PRODUKUJĄCYCH LEK RATUJĄCY ŻYCIE CHORYCH NA CUKRZYCĘ,** *ale też jednym z największych jej eksporterów.*



Tekst: **Anna Rogala**

Cukrzyca – przed erą insulinoterapii – była chorobą nieuleczalną i śmiertelną. Na początku lat 20. XX wieku odsetek pacjentów chorych na cukrzycę w państwach uprzemysłowionych wynosił od 0,5 do 2 procent populacji. Niewiele wiedziano

eprasa.pl 4a248cec88

o tej chorobie, ani jaka jest jej etiologia, ani jak ją leczyć. Terapia polegała głównie na drakońskiej diecie, które doprowadzała do skrajnego wycieńczenia organizmu. Wynalezienie leku na chorobę, która pustoszy organizm i powoduje tak poważne konsekwencje, jak retinopatia cukrzycowa czy nefropatia, było jednym z największych wyzwań dla naukowców na całym świecie.

Banting, Best, Macleod - odkrycie na miarę Nobla

Przełom w historii medycyny nastąpił w listopadzie 1921 roku. Dr Frederick Banting (1891-1941), chirurg oraz student medycyny Charles Best (1899-1978), którzy pracowali w laboratorium kierowanym przez Jamesa Richarda Macleod'a (1876-1935) na Uniwersytecie w Toronto w Kanadzie, odkryli insulinę. Na początku 1922 roku po raz pierwszy podano ten lek choremu na cukrzycę 14-letniemu Leonardowi Thomsonowi. Chłopcu w stanie śpiączki, wywołanej ketozą cukrzycową, insulina uratowała życie. To wydarzenie wywołało wielkie poruszenie

eprasa.pl 4a248cec88

w medycznym świecie. Amerykańscy lekarze początkowo sceptycznie nastawieni do wynalazku, zmienili zdanie, gdy nowatorska terapia pomogła 14-letniej Elizabeth Hughes, córce sekretarza stanu USA, chorej na cukrzycę typu 1. Szwedzka Akademia Nauk postanowiła docenić niezwykłe odkrycie i już rok później przyznano Nagrodę Nobla Bantingowi i Macleod'owi. Komitet pominął jednak wkład pracy młodego Besta, ale dr Frederick Banting w uznaniu zasług asystenta, podzielił się z nim nagrodą pieniężną.

Nowym lekiem, na który czekali pacjenci, szybko zainteresował się amerykański przemysł farmaceutyczny i **W 1923 ROKU POJAWIŁY SIĘ PIERWSZE INSULINY NA RYNKU.** *Wkrótce lek zaczęto produkować również w Europie: w Danii, Anglii, Holandii. W styczniu 1924 roku do tych krajów dołączyła Polska.*

eprasa.pl 4a248cec88

Inicjatywa Kazimierza Funka - produkcja insuliny w Polsce

Państwowy Zakład Higieny (PZH), który powstał w 1918 roku (jako Centralny Zakład Epidemiologiczny), miał za zadanie m.in. kształtować zdrowie publiczne, zapobiegać chorobom przewlekłym. Ludwik Rajchman (1881-1965), bakteriolog i działacz społeczny, pierwszy dyrektor PZH, zaproponował stanowisko kierownika Zakładu Biochemii światowej sławy polskiemu biochemikowi, odkrywcy witaminy B1 i twórcy terminu „witamina” Kazimierzowi Funkowi (1884-1967). Fundacja Rockefellera zgodziła się pokrywać pensję i naukowiec w 1923 roku podpisał kontrakt na cztery lata.

Funk prowadził prace badawcze nad witaminami z grupy B, zajmował się biochemią białek, hormonów, enzymów trawiennych. Zdawał sobie sprawę, że zapotrzebowanie na insulinę było duże, a sprowadzanie jej z zagranicy kosztowne, dlatego postanowił zająć się wytwarzaniem tego leku. W 1924 roku, na podstawie opublikowanych prac dr. Bantinga i Besta, dotyczących me-

eprasa.pl 4a248cec88

tody pozyskania insuliny, rozpoczęto produkcję. Lek był podawany pacjentom w jednej z klinik szpitala w Warszawie. Niestety pierwsze insuliny nie były dobrze oczyszczone i szybko ulegały dezaktywacji. Kazimierz Funk prowadził więc badania nad poprawą jej jakości. Jego zaangażowanie w produkcję insuliny było tak duże, że nie tylko za własne pieniądze kupił nowoczesny sprzęt do laboratorium, ale też jeździł do podwarszawskich rzeźni i skupował wieprzowe i wołowe trzustki.

> *Wyniki swoich badań, m.in. dotyczących wpływu insuliny na gospodarkę fosforanową,* **PUBLIKOWAŁ W MIĘDZYNARODOWYCH CZASOPISMACH NAUKOWYCH.** *Jako jeden z pierwszych naukowców interesował się doustnym stosowaniem insuliny.*

W 1924 roku w Państwowym Zakładzie Higieny wyprodukowano 315 000 j.m. insuliny, dwa lata później

eprasa.pl 4a248cec88

produkowano już prawie 1 mln jednostek insuliny, a w 1929 roku aż 1 390 000 j.m.

Tomasz Spasowicz – produkcja insuliny na skalę światową

W 1926 roku Kazimierz Funk, rozczarowany, że został pominięty w wyborach na kierownika Katedry Biochemii na Uniwersytecie Warszawskim, ponadto kończył mu się kontakt, zdecydował się wyjechać z Polski. Ludwik Rajchman potrzebował jego następcy w Państwowym Zakładzie Higieny, aby kontynuować produkcję insuliny. Wybrał doskonale wykształconego chemika, Tomasza Spasowicza (1890-1970) z lubelskiego oddziału PZH, który prowadził tam badania nad otrzymywaniem insuliny w skali laboratoryjnej. Spasowicz, dzięki stypendium Fundacji Rockefellera, jesienią 1927 roku odbył zagraniczne szkolenia w Zakładzie Fizjologii Uniwersytetu w Toronto, w laboratoriach uniwersyteckich w Waszyngtonie, Bostonie, Londynie. Tam miał możliwość zapoznania się z metodami otrzymy-

eprasa.pl 4a248cec88

wania insuliny oraz jej kontroli farmakologicznej. Rok później wrócił do Polski i rozpoczął pracę w Dziale Surowic i Szczepionek w PZH w Warszawie. W utworzonym przez siebie Oddziale Organopreparatów rozpoczął zmodyfikowaną metodę produkcji insuliny z trzustek bydlęcych. Okazało się, że otrzymane przez niego preparaty insulinowe były tak dobrej jakości, że nie traciły aktywności podczas przechowywania.

Leczenie insuliną nie było jednak takie łatwe: poprawa czystości preparatów skróciła czas ich działania, pacjenci musieli wykonywać zastrzyki nawet 2-3 razy dziennie. Do wydłużenia czasu działania wykorzystano odkrycie duńskiego lekarza Hansa Christiana Hagedorna (1888-1971), który do insuliny dodał protaminę, czyli biało otrzymywane z nasienia łososi lub pstrągów. Wyniki innych badań wykazały, że dłuższy czas działania insuliny można było uzyskać za pomocą dodania małych ilości cynku. W ten sposób w 1935 roku uzyskano insulinę cynkowo-protaminową o przedłużonym czasie działania.

eprasa.pl 4a248cec88

Tomasz Spasowicz opracował swoją metodę produkcji takiej insuliny, **WYKORZYSTUJĄC PROTAMINĘ Z TZW. MLECZKA RYB ŁOSOSIOWATYCH, PSTRĄGÓW I TROCI.** *W 1938 roku uruchomił produkcję insuliny o przedłużonym działaniu hipoglikemicznym.*

Wkrótce Polska stała się czwartym krajem w Europie, po Wielkiej Brytanii, Danii i Niemczech, produkującym insulinę. Produkcja cały czas się zwiększała: w 1934 roku produkowano 8 846 800 j.m., a w 1938 roku – 25 220 250 j.m. Od 1935 roku nadwyżki insuliny eksportowano, najpierw do Czechosłowacji, a następnie do Estonii i Jugosławii. W 1938 roku ponad 30 proc. polskiej insuliny sprzedawano za granicę.

Wybuch II wojny światowej w 1939 roku nie zastopował produkcji insuliny w Warszawie. Nazistowskie Niemcy bardzo potrzebowały tego leku, dlatego PZH zajmował się jego wytwarzaniem aż do końca wojny.

eprasa.pl 4a248cec88

Nauka dla rozwoju medycyny

Według prof. Józefa W. Grotta (1894-1973), specjalisty w zakresie cukrzycy, Spasowicz zapisał się w kartach historii medycyny jako uznany naukowiec, który nie tylko „dał krajowi pierwszy preparat insuliny o przedłużonym działaniu w postaci insuliny cynkowo-protaminowej”, ale też zadbał o „dostateczny zapas insuliny na okres wojny oraz bezpośrednio na najbliższy okres powojenny”. Tomasz Spasowicz pracował nad wytwarzaniem insuliny aż do 1966 roku.

PROJEKT FINANSOWANY ZE ŚRODKÓW BUDŻETU PAŃSTWA, PRZYZNANYCH PRZEZ MINISTRA NAUKI W RAMACH PROGRAMU SPOŁECZNA ODPOWIEDZIALNOŚĆ NAUKI

Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego

Społeczna Odpowiedzialność Nauki

© Wszelkie prawa zastrzeżone

eprasa.pl 4a248cec88

Nauka dla rozwoju medycyny

POLSKIE LEKI



mRNA TO NAUKOWY PRZEŁOM

Prof. dr hab. Jacek Jemielity z Centrum Nowych Technologii Uniwersytetu Warszawskiego, założyciel i prezes ExploRNA Therapeutics.

Fot. Materiały prasowe

eprasa.pl 4a248cec88

Nauka dla rozwoju medycyny

Nasz wynalazek został wylicencjonowany przez BioNTech i żyje swoim życiem. W tej chwili jest w 12 różnych badaniach klinicznych dotyczących leczniczych szczepionek przeciwnowotworowych. **CAŁY CZAS PRACUJEMY NAD ROZWOJEM TECHNOLOGII mRNA, SZUKAJĄC TAKICH ROZWIĄZAŃ, KTÓRE Z mRNA UCZYNIĄ JESZCZE LEPSZY TERAPEUTYK – MÓWI PROF. DR HAB. JACEK JEMIELITY** *z Centrum Nowych Technologii Uniwersytetu Warszawskiego, założyciel i prezes ExploRNA Therapeutics.*



Tekst: **Anna Kopras-Fijołek**

Zarówno w akademickim zespole, jak również w spółce spin-off ExploRNA Therapeutics zajmuje się Pan Profesor technologią mRNA do zastosowań terapeutycznych. Jaką rolę odgrywa mRNA?

eprasa.pl 4a248cec88

Nauka dla rozwoju medycyny

mRNA to nasz komórkowy przepis na białko. Wszystkie białka w naszym organizmie powstają według tego mechanizmu. Białka są odpowiedzialne za większość procesów zachodzących w naszych komórkach, w naszych organizmach. mRNA pozwala na wytworzenie w organizmie człowieka dowolnego białka, w tym takich, które mają potencjał terapeutyczny.

Technologia mRNA została wykorzystana w szczepionkach antycovidowych...

To było spektakularne wykorzystanie tej technologii. Szczepionki powstały w rekordowo krótkim czasie i okazały się niezwykle skuteczne. Rekordowo krótki czas wynika z tego, że ta technologia była opracowywana już ponad 30 lat wcześniej. Po prostu była gotowa do użycia w momencie, kiedy powstała taka potrzeba, związana z pandemią.

Modyfikowaniem mRNA zajmuje się Pan Profesor już od ponad 20 lat. Jakie osiągnięcia przez ten czas były najważniejsze?

eprasa.pl 4a248cec88

Nauka dla rozwoju medycyny

Jednym z ważniejszych osiągnięć była praca dotycząca stabilizacji mRNA. mRNA ze swej natury jest cząsteczką nietrwałą. Żeby wykorzystać ją terapeutycznie, trzeba zwiększyć jej stabilność w warunkach komórkowych. Nam to się udało. W 2007/2008 roku opublikowaliśmy prace pokazujące, jak – przy użyciu subtelnych modyfikacji chemicznych – można mRNA stabilizować i dzięki temu powstaje, z tak modyfikowanego mRNA, więcej terapeutycznego białka. Wynalazkiem zainteresowała się firma BioNTech – ta sama, która kilkanaście lat później stworzyła pierwszą szczepionkę antycovidową wraz z Pfizerem.

Wynalazek został wylicencjonowany przez BioNTech i żyje swoim życiem. **W TEJ CHWILI JEST W 12 RÓŻNYCH BADANIACH KLINICZNYCH** *dotyczących leczniczych szczepionek przeciwnowotworowych.*

eprasa.pl 4a248cec88

To dla nas jest duża satysfakcja i duży sukces. Nie zostało to, niestety, wykorzystane w szczepionkach antycovidowych. Mamy pewne przypuszczenia, dlaczego tak się stało, ale to już inna historia. Cały czas pracujemy nad rozwojem technologii mRNA, szukając takich rozwiązań, które z mRNA uczynią jeszcze lepszy terapeutyk.

Potencjał mRNA jest bowiem znacznie większy niż tylko zastosowania antywirusowe.

To mogą być również zastosowania przeciwnowotworowe, w leczeniu chorób rzadkich, w medycynie regeneracyjnej, terapiach komórkowych i precyzyjnej modyfikacji genomu przy użyciu takich technologii, jak CRISPR-Cas9, za którą kilka lat temu przyznana została Nagroda Nobla.

Na czym polega najnowsze odkrycie Waszego zespołu?

Ten wynalazek również dotyczy modyfikacji końca 5’ mRNA, zwanej AvantCapem. Zaproponowaliśmy taką modyfikację, która jest wykonana w miejscu na-

eprasa.pl 4a248cec88

turalnych modyfikacji posttranskrypcyjnych mRNA. mRNA ulega modyfikacjom posttranskrypcyjnym. Kiedy już w komórce powstaje przepis na konkretne białko, mRNA może ulec pewnym naturalnym modyfikacjom.

Te modyfikacje są odwracalne i nie zawsze wiadomo jeszcze, jaka jest ich biologiczna funkcja, ale należy przypuszczać, że regulują one procesy związane z metabolizmem mRNA. My wybraliśmy konkretną pozycję, w której zachodzi taka modyfikacja, tylko że wprowadziliśmy tam grupę, która jest nieusuwalna, czyli modyfikacja jest nieodwracalna. Nam się wydaje, że tak oznaczone są te mRNA, które muszą ulegać ekspresji, czyli z tych mRNA muszą powstawać białka w sytuacji pewnego rodzaju stresu komórkowego. Nawet wtedy kiedy komórka wysyła sygnał, że ze względu na ten stres powinno się ograniczyć pewne funkcje komórkowe, m.in. syntezę białek w komórkach, ale pewne białka muszą być wytwarzane.

eprasa.pl 4a248cec88

Nauka dla rozwoju medycyny

Nam się wydaje, że modyfikacja właśnie temu służy - żeby oznaczyć mRNA, które mają ulegać translacji, nawet w warunkach stresu.

> *Ten stres komórkowy może mieć różne przyczyny -* **MOŻE TO BYĆ STAN CHOROBOWY KOMÓRKI CZY WŁAŚNIE INFEKCJA WIRUSOWA,** *czy to, że my chcemy podać z zewnątrz coś np. terapeutyczne mRNA.*

Niezależnie od tego modyfikacja, którą my wprowadzamy, daje znacznie większą produkcję białka z tej samej ilości mRNA. To jest niezwykle ważne, dlatego że jest w tej chwili pewien limit podawania z zewnątrz mRNA jako terapeutyku. Limit jest wystarczająco wysoki, żeby rozważać mRNA do zastosowań przeciwwirusowych, ale już właśnie do leczenia nowotworów czy genetycznych chorób rzadkich, gdzie to białko musi powstawać przez bardzo długi czas i są konieczne wielokrotne podania takiego mRNA, może być zbyt niski. Dla-

eprasa.pl 4a248cec88

tego bardzo ważne jest, by ciągle poprawiać tę technologię. Nam się to udało - dzięki naszej modyfikacji w badaniach na organizmach modelowych - myszach, obserwujemy kilkukrotne, a czasami nawet kilkudziesięciokrotne zwiększenie takiej produktywności. Z danej ilości RNA z modyfikacją powstaje kilka, kilkadziesiąt razy białka niż gdyby tej modyfikacji to RNA nie posiadało.

Można uzyskać efekt terapeutyczny przy znacznie niższej dawce?

Tak, a niższa dawka zawsze oznacza potencjalnie mniej skutków ubocznych, większe bezpieczeństwo takiego terapeutyku.

Nowa modyfikacja mRNA może być przełomowa dla współczesnej medycyny. Wasze odkrycie to dla naukowców ogromna satysfakcja. Dla pacjentów ogromna nadzieja...

Dla nas to ogromna satysfakcja. Naukowcy są silnie związani ze swoimi badaniami. Natomiast, rzeczywiście, ta propozycja udoskonalenia technologii mRNA otwiera nowe możliwości, jeśli chodzi o zastosowania

eprasa.pl 4a248cec88

terapeutyczne. Oczywiście, droga od przedstawienia tej modyfikacji do wdrożenia jej i zastosowania w konkretnych terapiach jest bardzo długa i kosztowna.

Badania przeprowadzono na myszach. Co dalej?

Prowadzimy współpracę z wieloma firmami biotechnologicznymi i farmaceutycznymi, umożliwiając im skorzystanie z tej technologii. Te, które uda nam się przekonać, że rzeczywiście ta technologia również w ich rękach działa dużo lepiej niż to, co jest dostępne na rynku, będą planowały nowe terapie, wykorzystując ją.

Sami też mamy ambicję, żeby tę technologię tworzyć we własnych projektach terapeutycznych, choć **KOSZT TYCH BADAŃ KLINICZNYCH W PIERWSZEJ I W DRUGIEJ FAZIE JEST OLBRZYMI,** *a trzecia faza jest dostępna właściwie dla największych firm farmaceutycznych. Z uwagi właśnie na koszty.*

eprasa.pl 4a248cec88

To odkrycie to także jedno z najważniejszych dokonań w karierze Pana Profesora... To również najbardziej skomplikowany i najbardziej kosztowny projekt w karierze naukowej Pana Profesora.

Z całą pewnością można tak powiedzieć. Obok wynalazku, który wylicencjonował BioNTech, ten jest dla mnie, w mojej ocenie, nawet bardziej wartościowy - ten efekt związany z ilością wytwarzanego białka jest bowiem jeszcze większy. Mamy też satysfakcję, że tym razem kolejny etap - pokazanie potencjału tej technologii na poziomie modeli zwierzęcych - wykonaliśmy sami, dzięki stworzeniu spółki spin-off ExploRNA. Dzięki temu spółce udało się zdobyć inwestora, co przełożyło się na umożliwienie przeprowadzenia niezwykle kosztownych badań.

Samo utworzenie spółki ma niebagatelne znaczenie...

Oczywiście, badania realizowane na uniwersytecie są prowadzone do pewnego momentu. Później to jest przestrzeń bardziej odpowiednia dla spółek technolo-

eprasa.pl 4a248cec88

gicznych, które muszą wykonać szereg różnych działań, jak opracowanie produkcji w odpowiedniej skali, jakości, a także pokazanie w różnych układach modelowych, jak funkcjonuje ta technologia. Bez współpracy ze spółką badania nie mogłyby być przeprowadzone.

Odkrycie tej rangi nie byłoby możliwe bez współpracy zespołów - akademickiego i spółki oraz wzajemnego uzupełniania kompetencji...

Zespół badawczy na uniwersytecie jest interdyscyplinarny. Składa się z chemików, biofizyków, biochemików, biologów. To i tak dość szerokie kompetencje, jak na jeden zespół, ale brakowało nam jeszcze innych, związanych właśnie z badaniami na zwierzętach czy z pewnymi procesami pozwalającymi na wytwarzanie tego materiału, pakowanie w odpowiednie otoczki zapewniające wnikanie do komórek mRNA.

Dzięki współpracy akademickiej i spółki udało nam się wszystkie niezbędne kompetencje zgromadzić i wykorzystać właśnie w tym celu, aby pokazać użyteczność tej technologii do zastosowań terapeutycznych.

eprasa.pl 4a248cec88

Nauka dla rozwoju medycyny

Podczas rozmów z polskimi naukowcami mówimy o wkładzie polskiej nauki dla rozwoju medycyny. Jak ocenia Pan Profesor ten wkład?

Zarówno technologia mRNA, jak i to nasze rozwiązanie poprawiające ją, ma duży potencjał. Natomiast jaki to będzie miało końcowo efekt, w ilu badaniach klinicznych zostanie wykorzystane, do ilu terapeutyków doprowadzi, to kwestia kilku lat, żeby poznać odpowiedź. My, dzięki stworzeniu spółki, mamy możliwość zwiększania prawdopodobieństwa, żeby to się wydarzyło. Rozwijając tę technologię, czynimy ją bardziej dostępną dla firm farmaceutycznych, które są zainteresowane jej wykorzystaniem. Potencjał jest bardzo duży, natomiast na efekty przyjdzie nam jeszcze trochę poczekać.

Biotechnologia odgrywa coraz większą rolę m.in. w rozwoju medycyny. O najważniejszych wyzwaniach dla jego rozwoju rozmawiano niedawno podczas międzynarodowej konferencji Central European BioForum 2024. Dyskutowano m.in.

eprasa.pl 4a248cec88

o kwestiach wykorzystania terapii komórkowych i genetycznych w leczeniu chorób. Omawiano również zagadnienia dotyczące tworzenia innowacji biotechnologicznych wspierających pacjentów z rzadkimi chorobami lub takimi, które są obecnie nieuleczalne. Wręczono zostały także nagrody CEBioForum Awards. Jedną z nich otrzymał Pan Profesor - za największy wpływ na rzecz rozwoju sektora biotechnologicznego w Polsce…

Każdy lubi dostawać nagrody, ale staram się mieć do tego dystans. Oczywiście, bardzo się cieszę, że środowisko i jury doceniło mój wkład, staram się budować pomost między nauką akademicką a innowacjami biotechnologicznymi. Biotechnologia w Polsce znajduje się trochę w trudnym momencie: z jednej strony wszyscy podkreślają wagę tego, bo to jest istotne z punktu widzenia tworzenia nowych innowacji, postępu, co ma prowadzić do lepszej jakości życia społeczeństwa. Z drugiej strony mamy aktualnie pewną lukę w finansowaniu spółek biotechnologicznych. Restrukturyzo-

eprasa.pl 4a248cec88

wane są różne agencje finansujące tego typu przedsięwzięcia.

To stawia w bardzo trudnej sytuacji innowacyjne spółki biotechnologiczne w Polsce.

> *Z jednej strony cieszę się więc, że tego typu działania, które również my podejmujemy, są dostrzegane, z drugiej strony* **POLSKA POTRZEBUJE STABILNEGO SYSTEMU, KTÓRY WSPIERA INNOWACYJNĄ BIOTECHNOLOGIĘ,** *wspiera działania innowacyjnych firm biotechnologicznych i farmaceutycznych.*

To jest niezbędne, żebyśmy w przyszłości byli lepiej przygotowani na nadchodzące wyzwania. Na szereg chorób, które ciągle są trudno wyleczalne lub nieuleczalne. I tego typu wyzwania, jak kolejne pandemie, których zaistnienia nie możemy wykluczyć.

eprasa.pl 4a248cec88

Specjaliści od epidemiologii są wręcz przekonani, że w mniej lub bardziej odległej przyszłości z pewnością czeka nas kolejna pandemia...

Miejmy nadzieję, że nie o takim zasięgu, jak ta ostatnia. Niestety, wirusy podlegają ciągłej ewolucji. „Starają się” być lepiej przygotowane na zaatakowanie nas, dlatego my też musimy być lepiej przygotowani na odpieranie tego ataku.

Jakie kolejne wyzwania przed Panem Profesorem, przed Waszym zespołem?

Mam nadzieję, że już wkrótce będę mógł powiedzieć o pewnych badaniach, które robimy na uniwersytecie. W tej chwili ze względu na ochronę własności intelektualnej nie mogę o tym mówić. Te badania związane są również z technologią mRNA. Nowe rozwiązanie ma na celu przede wszystkim lepsze przystosowanie technologii mRNA do leczenia genetycznych chorób, chorób rzadkich. Celujemy w to, żeby ekspresja RNA zachodziła w komórkach jak najdłużej.

© Wszelkie prawa zastrzeżone

eprasa.pl 4a248cec88

Nauka dla rozwoju medycyny

PROJEKT FINANSOWANY ZE ŚRODKÓW BUDŻETU PAŃSTWA, PRZYZNANYCH PRZEZ MINISTRA NAUKI W RAMACH PROGRAMU SPOŁECZNA ODPOWIEDZIALNOŚĆ NAUKI



Ministerstwo Nauki
i Szkolnictwa Wyższego



Społeczna
Odpowiedzialność
Nauki

eprasa.pl 4a248cec88

Nauka dla rozwoju medycyny

POLSKIE LEKI



Prof. Marcin Kołaczkowski

TWORZENIE NOWYCH LEKÓW TO BIEG SZTAFETOWY

Fot. Materiały prasowe

eprasa.pl 4a248cec88

Nauka dla rozwoju medycyny

Dziś nie jest już tak, że naukowiec w laboratorium opracowuje lek, a potem sam wprowadza go na rynek. Rozwój leku bardziej przypomina sztafetę. Jedne firmy specjalizują się w projektowaniu cząsteczek biologicznie aktywnych, inne wyszukują takie nowości i próbują zainteresować nimi globalne koncerny – **O TYM, JAK TWORZY SIĘ LEK, DLACZEGO TRWA TO NAWET 20 LAT – MÓWI PROF. MARCIN KOŁACZKOWSKI,** *prodziekan Wydziału Farmaceutycznego Uniwersytetu Jagiellońskiego Collegium Medicum ds. nauki i rozwoju, a jednocześnie jeden z głównych naukowców w Departamencie Innowacyjnym Adamed Pharma.*



Rozmawiała **Katarzyna Pinkosz**

Mówił Pan, że marzeniem każdego naukowca zajmującego się poszukiwaniem nowych leków jest to, żeby zrobić coś wartościowego dla ludzkości. Czy

eprasa.pl 4a248cec88

naukowiec pracujący w Polsce ma dziś szansę przyczynić się do powstania nowego leku?

Oczywiście, na wiele sposobów. Po pierwsze, biorąc udział w badaniach podstawowych, które służą wyjaśnieniu różnego rodzaju zjawisk, np. patomechanizmu chorób, poszukiwaniu nowych tzw. celów biologicznych dla leków, czyli np. receptorów lub enzymów związanych z regulacją pewnych zaburzonych funkcji w organizmie. Wiele badań podstawowych służy budowaniu wiedzy na temat tego, jak funkcjonuje organizm, w jaki sposób „psuje się”, jakie działania terapeutyczne warto w związku z tym podjąć. To bardzo ważne badania bez których nie będzie nowych leków.

Istotną rolę pełnią też naukowcy opracowujący nowe modele badawcze stosowane w poszukiwaniu leków, a także różnego rodzaju technologie, które są wykorzystywane w badaniach nad nowymi lekami i opracowywaniu produktów leczniczych.

Kolejna kwestia to poszukiwanie już konkretnych rozwiązań farmakoterapeutycznych, czyli samych leków.

eprasa.pl 4a248cec88

Nauka dla rozwoju medycyny

> *Mogą to być substancje chemiczne tzw. małocząsteczkowe lub leki biologiczne – makromolekuły, które* **MOGĄ DZIAŁAĆ W ODPOWIEDNI SPOSÓB NA ORGANIZM, PRZECIWDZIAŁAJĄC PROCESOM CHOROBOWYM.**

W tych pracach również biorą udział naukowcy zarówno z uniwersytetów, jak z firm farmaceutycznych, także tych mniejszych (zwanych w dzisiejszej nomenklaturze biotechnologicznymi). Stało się to możliwe przede wszystkim dzięki temu, że ok. 20 lat temu nastąpiła duża zmiana, jeśli chodzi o sposób poszukiwania nowych leków.

Na czym ta zmiana polega?

Wcześniej poszukiwanie nowych leków to była domena dużych firm farmaceutycznych, które prowadziły badania – od pomysłu do wdrożenia leku na rynek. Nie mogły tego robić mniejsze firmy, ze względu na duży poziom złożoności procesu, jak i wysokie koszty. W XXI wieku na-

eprasa.pl 4a248cec88

stąpiła zmiana: okazało się, że duże firmy farmaceutyczne są bardzo sprawne w procesach rozwojowych – czyli w przeprowadzaniu dużych, skomplikowanych badań umożliwiających wprowadzenie leku na rynek – natomiast są często mniej kreatywne i mniej efektywne, jeśli chodzi o same pomysły na nowe terapie i nowe cząsteczki.

> *Dziś funkcjonuje taki – można powiedzieć:* **SZTAFETOWY MODEL POSZUKIWANIA NOWYCH LEKÓW, GDZIE „WIĘKSZA RYBKA ZJADA MNIEJSZĄ”.** *Pomysły, pierwsze cząsteczki aktywne są opracowywane przez mniejsze firmy farmaceutyczne, biotechnologiczne lub ośrodki naukowe.*

Często współpracują one z dużymi firmami farmaceutycznymi lub z firmami stworzonymi specjalnie w celu „wyłapywania” ciekawych projektów i pomocy w ich dalszym rozwoju, który wymaga zarówno kom-

eprasa.pl 4a248cec88

petencji, jak i przede wszystkim środków, których te małe podmioty nie mają. Takie firmy mogą potem oferować już bardziej rozwinięte projekty dużym koncernom, a one same zajmują się wyłącznie transferem innowacji z etapu early discovery do early developement. Na etap końcowego rozwoju leku najczęściej wchodzą duże firmy farmaceutyczne, które są w stanie prowadzić badania kliniczne fazy 2B i fazy 3, by wprowadzić lek na rynek. No i oczywiście ostatecznie mają możliwości sprzedaży produktu w skali globalnej. Poszukiwanie leków innowacyjnych ma sens bowiem tylko wtedy gdy myśli się o innowacji w skali globalnej.

Czy jest szansa, że w Polsce powstaną polskie leki innowacyjne, oryginalne? Wciąż na to czekamy...

Krótka odpowiedź brzmi - tak. Choć trzeba jasno powiedzieć, że jest to ogromne wyzwanie. Polska na pewno jest dziś przygotowana do tego, by prowadzić produkcję leków innowacyjnych czy opracowywanie leków tzw. leków biopodobnych; jest też w pełni gotowa, by prowadzić badania kliniczne dalszych faz (2B, 3) –

eprasa.pl 4a248cec88

jesteśmy w czołówce światowej, jeśli chodzi o tego typu badania. Mamy też dosyć dobry poziom nauk podstawowych, o dużym potencjale, ale relatywnie małym doświadczeniu w *drug discovery*. W ciągu 30 lat nie da się bowiem nadrobić lat zaniedbań wynikających z historii Polski, zaborów, wojny, okresu PRL. Ten okres jest nadrabiany bardzo intensywnie: ostatnie 20 lat, od czasów wejścia Polski do UE, to naprawdę przełom.

Obecnie **MAMY W POLSCE BARDZO DYNAMICZNIE ROZWIJAJĄCY SIĘ INNOWACYJNY SEKTOR FARMACEUTYCZNO-BIOTCHNOLOGICZNY,** *jednak tego typu firmy zaczęły powstawać dopiero ok. 20 lat temu. W niektórych przypadkach działy innowacyjne powstawały wewnętrznie, wewnątrz już istniejącej firmy, jak np. w Adamed, Polpharma, Celon.*

eprasa.pl 4a248cec88

Inne firmy, jak np. Selvita, Ryvu, Molecure startowały od zera. W Polsce proces rozwoju innowacji przebiega dobrze, a na tle innych krajów Europy Wschodniej – nawet bardzo dobrze. Jesteśmy w czołówce, obok Słowenii, Węgier.

A wracając do pytania: czy w Polsce mogą powstawać innowacyjne, oryginalne leki „od pomysłu do apteki”: moim zdaniem to jest możliwe, choć ekstremalnie trudne. Nie wiem zresztą, czy to jest dziś najważniejsze.

W Danii dzięki przemysłowi farmaceutycznemu PKB został podwojony. Czy to jest możliwe w Polsce?

Na pewno nasze firmy będą miały coraz większy wpływ na PKB. Warunkiem nie jest jednak to, by w Polsce powstawały leki od fazy pomysłu do realizacji. Tak jak już wspomniałem wcześniej, innowacje farmaceutyczne mają charakter globalny. Kluczowe jest abyśmy mieli w tym procesie coraz większy, znaczący udział. Nie oznacza to jednak, że musimy sami robić wszystko od A do Z. Cały świat się specjalizuje, firmy się specjalizują, niektóre w generowaniu nowych pomysłów, inne we wprowadzaniu

eprasa.pl 4a248cec88

ich na rynek. To nie są te same ekipy naukowców. Jedne prowadzą badania nad nowymi receptorami, enzymami, cząsteczkami, inne prowadzą badania prowadzące do stwierdzenia, czy dana cząsteczka jest bezpieczna, czy ma szansę być skuteczna i czy w związku z tym można ją podać ludziom, a jeszcze inne prowadzą badania kliniczne, potwierdzające ostatecznie użyteczność terapeutyczną. W niektórych przypadkach, głównie największych firm, te zespoły są częścią jednego przedsiębiorstwa; w innych przypadkach pracują one w różnych organizacjach, mniejszych firmach, uczelniach, firmach świadczących usługi badawcze, czy też wreszcie w dużych koncernach, często pochodzących z różnych krajów.

Uważam, że jeśli Polska stałaby się kuźnią pomysłów wczesnych kandydatów na leki, które wychodzą z fazy badawczej do fazy rozwojowej, to byłby to bardzo dobry scenariusz. Nawet jeśli rozwój tych cząsteczek byłby prowadzony potem we współpracy z zespołami w innych krajach, czy nawet koordynowany i finansowany przez inne firmy. Oczywiście z zachowaniem umów li-

eprasa.pl 4a248cec88

cencyjnych, odpowiednich praw dla podmiotów polskich. Do wprowadzenia na rynek leku oryginalnego potrzebne są ogromne fundusze, szacunki są różne – od kilkuset milionów USD do nawet 2-3 mld USD. Wiąże się to z ogromnym ryzykiem.

> *Dlatego moim zdaniem na razie* **KONIECZNE SĄ DZIAŁANIA „SZTAFETOWE”,** *we współpracy z zagranicznymi centrami finansowymi, centrami kompetencji.*

Przecieramy szlaki, ale nie możemy wyważać otwartych drzwi; specjaliści z zagranicy robili to wiele razy, my dopiero zaczynamy, więc początkowo musimy to robić we współpracy, również po to, by kolejny projekt realizować już w większym stopniu samodzielnie.

To jest kwestia kompetencji, możliwości laboratoryjnych, ale też potencjału finansowego. Innowacje farmaceutyczne powstają w dużym, dojrzałym ekosystemie, którego my stajemy się dopiero częścią. Do nie-

eprasa.pl 4a248cec88

dawna Polska niestety nie kojarzyła się w ogóle z innowacją farmaceutyczną, ale to się na szczęście dynamicznie zmienia w ostatnich latach i bardzo ważne jest aby ten trend kontynuować.

Na co dzień zajmuje się Pan poszukiwaniem nowych substancji biologicznie aktywnych, kandydatów na leki. Skąd biorą się pomysły na nowe leki?

Zawsze na początku musimy zidentyfikować potrzebę medyczną. Wydaje się oczywiste, że potrzebny jest lek na daną chorobę, musimy jednak wiedzieć konkretnie: jakie są szczegółowe potrzeby, jakie rozwiązania terapeutyczne mogłyby pomóc. Trzeba zdefiniować, dla kogo lek powinien być opracowany, dla jakiej grupy pacjentów i jakie konkretnie cechy posiadać, aby tę potrzebę medyczną realnie zaspokajać.

Czyli przykładowo lek na konkretny nowotwór, chorobę kardiologiczną, czy np. obszar, którym Pan się szczególnie zajmuje, to znaczy neuropsychiatria?

Tak, ale jeszcze znacznie bardziej szczegółowo. Trzeba jasno określić, co jest wyzwaniem, bo wiele

eprasa.pl 4a248cec88

leków już mamy dziś do dyspozycji. Musimy ustalić, co jednak wciąż jest dziś jest problemem. Na przykład w leczeniu depresji – opóźniony początek działania leków przeciwdepresyjnych, czy brak odpowiedzi albo słaba odpowiedź na leczenie u ok. 30 proc. pacjentów. Trzeba więc stwierdzić, że chcemy przyspieszyć początek działania leku, zrozumieć mechanizmy lekooporności. Następnie wchodzi już czysta nauka – musimy ustalić jak osiągnąć cel, który sobie założyliśmy. Zadać sobie pytanie, co musimy zmodyfikować z działaniu organizmu i jak to zrobić, aby stworzyć szansę na poprawę. Wciąż istnieje wiele tzw. nisz terapeutycznych, które trzeba odpowiednio zidentyfikować.

> *W Adamed* **SZUKALIŚMY M.IN. SPOSOBU LECZENIA SYMPTOMÓW PSYCHOTYCZNYCH W OTĘPIENIU,** *głównie typu alzheimerowskiego.*

eprasa.pl 4a248cec88

Nauka dla rozwoju medycyny

Nie ma obecnie leków, które byłyby zaprojektowane w celu leczenia psychoz u pacjentów z chorobą Alzheimera.

Są leki, których celem jest leczenie psychoz w schizofrenii, ale to nie jest to samo. Nie są one wystarczająco skuteczne, a ich stosowanie może wręcz niejednokrotnie pogorszyć stan pacjenta z otępieniem. Definiując to wskazanie, jak również poszukując rozwiązań terapeutycznych, współpracowaliśmy intensywnie z naukowcami o silnym zapleczu klinicznym, głównie z Instytutu Psychiatri i Neurologii w Warszawie. Wspominam o tym, ponieważ istnieje coś takiego, co można nazwać „rzeczywistością przeglądówkową” – często naukowcy zajmujący się wyłącznie badaniami podstawowymi budują narracje rozwiązań medycznych, które nie zawsze są realnie związane z kliniką. Następnie, inne zespoły to powielają (czytając rzeczone prace przeglądowe, które tamci napisali), a ich projekty „grzęzną” w oderwaniu od rzeczywistości medycznej, co jest przyczyną frustra-

eprasa.pl 4a248cec88

cji. Prawidłowe powiązanie projektu naukowego z kliniką jest kluczowe.

Wspomniał Pan o kandydacie na lek, w którego opracowaniu brał Pan udział: polscy naukowcy w laboratoriach Adamed opracowali molekułę, która może pomóc chorym cierpiącym na zaburzenia psychiczne m.in. w przebiegu choroby Alzheimera. Adamed zawarł umowę licencyjną na dalszy rozwój innowacyjnej cząsteczki z firmą amerykańską. To element tej „sztafety”, o której Pan wspominał?

Tak jest. Adamed, wraz z partnerami naukowymi z Uniwersytetu Jagiellońskiego Collegium Medicum i Instytutu Psychiatrii i Neurologii, opracował kandydata na lek, od pomysłu do ukończenia fazy badawczej (fazy drug discovery). Zrobiliśmy więc to, w czym się specjalizujemy i na czym się najlepiej znamy, czyli wyłoniliśmy cząsteczkę o optymalnych, naszym zdaniem, parametrach w badaniach przedklinicznych.

Nasz partner amerykański jest zaś liderem w transferze tego typu rozwiązań do badań klinicznych, a na-

eprasa.pl 4a248cec88

stępnie w prowadzeniu takich badań. Jest także pionierem, który jako pierwszy na świecie wprowadził do terapii lek na psychozy w chorobie Parkinsona (nie w schizofrenii).

Trudno więc o bardziej kompetentnego partnera branżowego dla takiego projektu jak nasz. To rozwiązanie z pewnością zwiększa szanse na powodzenie projektu i zaistnienie leku w skali globalnej. Oczywiście, pełnia praw do rynku polskiego została przez Adamed zachowana.

Gdy już wiemy, jaka jest nisza terapeutyczna: do dalej?

Jeśli zdefiniujemy, że chcemy, aby np. lek przeciwdepresyjny działał szybciej, to musimy mieć pomysł, jak to zrobić, na poziomie naukowym, biochemicznym. Jeśli taki pomysł mamy, to przystępujemy do poszukania konkretnego rozwiązania, czyli szukamy cząsteczki, związku chemicznego, który będzie w stanie w dany zaburzony proces pozytywnie ingerować. Gdy mamy zdefiniowany konkretny receptor

eprasa.pl 4a248cec88

lub enzym, szlak metaboliczny, który chcemy modyfikować – nazywamy to naszym celem biologicznym – wtedy dopasowujemy do niego terapię. Jeśli dobrze znamy strukturę , budowę tego celu biologicznego, to projektujemy cząsteczkę aktywną, trochę na zasadzie dopasowywania klucza do zamka. Dziś coraz częściej wspomagamy się w tym procesie komputerowo.

Opracowujemy cząsteczkę, która jest w stanie np. dany enzym czy receptor zablokować, albo też pobudzić, w zależności od tego, jaka jest potrzeba medyczna. Kiedy cząsteczka jest zaprojektowana, a tak naprawdę to wiele cząsteczek, nawet tysiące, muszą być one otrzymane metodami syntezy organicznej, rzadziej pozyskiwane ze źródeł naturalnych. Wreszcie, czeka nas żmudna i niewdzięczna praca polegająca na wykonaniu szeregu badań, sprawdzających właściwości otrzymanych cząsteczek innowacyjnych.

eprasa.pl 4a248cec88

Sprawdzamy skuteczność, selektywność, rozpuszczalność, stabilność. **OKREŚLAMY CZY SIĘ WCHŁANIA, CZY DOCIERA DO MIEJSCA DZIAŁANIA W ORGANIZMIE,** *czy jest odpowiednio szybko wydalana (czy nie za szybko, a może czy się nie kumuluje). Kluczowym etapem badań są testy bezpieczeństwa.*

To przede wszystkim od ich wyników zależy, czy lek będzie mógł być podany ludziom. Powiedziałem, że te badania są niewdzięczne, bo tak naprawdę są one jak pułapki, które zastawiamy na tego swojego zawodnika (innowacyjną cząsteczkę, kandydata na lek). I w istocie, większość z tych badanych cząsteczek „pada w boju”. Sukcesem jest jeśli choć jedna z nich dotrze do fazy klinicznej.

Widać, że opracowywanie nowych leków to proces w którym nauka i to z wielu dyscyplin ma ogromne znaczenie.

eprasa.pl 4a248cec88

Tak, wiele osób nie zdaje sobie z tego sprawy. Leki niestety „nie rosą na drzewach”, jak można by żartobliwie powiedzieć. To bardzo skomplikowane produkty, zaliczane do wysokich technologii. Nauka jednak to nie wszystko i o tym też trzeba pamiętać. Myśląc o projekcie lekowym, musimy też myśleć o kontekście rynkowym. Krótko mówiąc skąd weźmiemy środki, szczególnie na badania bardziej zaawansowanych faz. Mogą pomóc pieniądze z grantów, jednak tylko do pewnego momentu. W którymś momencie musi pojawić się partner biznesowy. W zasadzie od początku trzeba myśleć, w jaką niszę rynkową ma trafić projekt, w jaki sposób będziemy rozwijać ten projekt na rynku innowacji farmaceutycznej. Jaką korzyść „obieca” on potencjalnemu inwestorowi. O tym musimy myśleć niemal od początku i w to muszą być zaangażowani już naukowcy.

Niestety, dziś konkurencja o pieniądz jest bardzo duża, a z uwagi na ogromny koszt badań nad nowymi lekami, szacowany na od kilkuset milionów, do na-

eprasa.pl 4a248cec88

wet kilku miliardów dolarów, połączony z ogromnym ryzykiem, znalezienie finansowania na projekty rozwoju farmaceutycznego jest bardzo dużym wyzwaniem.

Czyli: sztafetowy rozwój?

Jest to to dziś absolutny standard. Wiele podmiotów kompetentnych w kreowaniu rozwiązań farmakoterapeutycznych nie jest dziś w stanie samodzielnie ponieść ryzyka rozwoju leku od A do Z. To jest też związane z odpowiedzialnością za stabilność biznesową organizacji. Symptomem dzisiejszych czasów są więc liczne umowy licencyjne. W ich zawieraniu pomagają tzw. targi biofarmaceutyczne, takie jak BIOInternational, czy BIOEurope, a także wiele innych, gdzie spotykają się głównie brokerzy innowacji, ale też naukowcy, oferujący sobie nawzajem projekty związane z dalszym rozwojem współpracy w kierunku opracowania leku. Dziś cały rynek nie jest nastawiony na to, że ktoś będzie rozwijał lek od A do Z, tylko na nawiązywanie współpracy, aliansów, umów licencyjnych. To jest

eprasa.pl 4a248cec88

główny sposób działania. Spotykają się setki, a nawet tysiące ludzi z całego świata; bardziej aktywne firmy jeżdżą na takie targi kilka razy do roku, cały czas poszukując współpracy: jedne oferują usługi, inne projekty; mniejsze firmy oferują swoje produkty większym etc. To nie są jeszcze leki, tylko kandydaci na leki na różnym etapie rozwoju, ale to jest właśnie rynek innowacji farmaceutycznych. Aby mieć szanse w tym środowisku, musimy też zastanawiać się ciągle jak wyglądamy na tle konkurencji.

Trzeba orientować się w planach innych firm, czy nie wyprzedzą nas z lepszym, tańszym lekiem?

Tego nigdy nie wiemy, choć oczywiście firmy częściowo informują, nad czym prowadzą badania; trzeba śledzić strony internetowe tych firm, publikacje naukowe i prasowe, informacje giełdowe, specjalistyczne bazy danych. Ważne aby być w pełni świadomym otoczenia konkurencyjnego. Co ciekawe, nie zawsze z firmami robiącymi podobne rzeczy jak my musimy konkurować. Czasami, to właśnie takie firmy mogą się stać

eprasa.pl 4a248cec88

naszymi partnerami. Tak było między innymi w naszym przypadku.

Aby zainteresować potencjalnego partnera/inwestora naszym projektem musimy pokazać, że mamy cząsteczkę, która rozwiązuje dany problem medyczny, robi coś, czego aktualnie dostępne leki nie potrafią.

> *Musimy pokazać nowość,* **MUSIMY POKAZAĆ PRZEWAGĘ I TO JUŻ WE WCZESNYCH BADANIACH.** *Przekonać inwestora, że te duże i ryzykowne inwestycje, które będzie musiał ponieść na dalszy rozwój, mają szansę zapewnić sukces.*

Bardzo ważnym naszym zadaniem jest też pokazanie inwestorowi (czy to potencjalnemu partnerowi, czy własnemu zarządowi), że wykonaliśmy określone działania, aby wyeliminować pewne ryzyka związane z dalszym rozwojem. Np. że wykluczyliśmy wstępowanie określonych działań niepożądanych, czy niebezpiecz-

eprasa.pl 4a248cec88

nych interakcji z innymi lekami. Przykładem jest jeden z kanałów potasowych w sercu (tzw. kanał hERG); wiele leków blokuje ten kanał i może wywołać potencjalnie śmiertelną arytmię. Trzeba wykazać, że ryzyko takiego działanie niepożądanego zostało wykluczone. Tak więc kolejne etapy dotyczą tzw. de-riskingu, czyli obniżania ryzyka dalszego rozwoju. To ważne dla firmy, która będzie później wykonywała badania kliniczne: wie, że już ryzyko ich niepowodzenia jest mniejsze (a jest to bardzo ważne, ze względu na ogromne koszty badań klinicznych).

Musimy więc o projekcie myśleć całościowo. Trzeba też dbać o własność intelektualną: od początku cząsteczka musi być patentowalna, nie można ujawnić jej struktury. To jest duży problem dla naukowców pracujących na uniwersytetach, ponieważ celem nauki akademickiej jest rozwój wiedzy i informowanie o tym społeczeństwa. Z kolei firma farmaceutyczna ma na celu budować wartość swojego portfela produktowego. Konieczne jest patentowanie

eprasa.pl 4a248cec88

swoich rozwiązań, ponieważ jeśli nie będzie patentu, to nikt nie zainwestuje dużych pieniędzy w badania. A tylko wyłączność rynkowa na dłuższy czas gwarantuje firmom innowacyjnym zarobek, który pozwala wydatkować kolejne środki na badania nad kolejnymi nowymi lekami. Naukowcy muszą uczyć się godzić ze sobą te działania.

Łączy Pan pracę naukową z biznesem. Jest ona konieczna, jeśli chcemy, by powstawały nowe leki?

Tak. A właściwie, konieczna jest współpraca naukowców akademickich z naukowcami pracującymi w firmach. Bo należy pamiętać, że w firmach nad innowacjami też pracują naukowcy. Sektor pharma-biotech to gałąź gospodarki typowo opartej na wiedzy. Lek to nie jest po prostu coś, co się zrywa drzewa i tabletkuje, a następnie zamyka w ładnej buteleczce. To substancje lub kombinacje substancji, które są ściśle przemyślanie, poznane, i bardzo dogłębnie przebadane metodami naukowymi – zarówno pod kątem sposobu produkcji, oczyszczania, zapewnienia jakości, jak i wpływu na or-

eprasa.pl 4a248cec88

ganizm – w badaniach przedklinicznych i klinicznych. Do tego potrzebne są bardzo szerokie badania, mądrze prowadzone przez naukowców i finansowane przez sektor gospodarczy.

> **DZIŚ NIKT NIE JEST W STANIE SAM WYNALEŹĆ LEKU.** *Nawet jeśli dziś zaprojektuję cząsteczkę, i okaże się za 15-20 lat, że ona wejdzie na rynek, to nie oznacza, że to ja „wymyśliłem lek”.* **TO PRACA ZESPOŁOWA I ETAPOWA.**

Pracuje nad tym duża grupa ludzi. Co więcej, aby coś stało się lekiem, musi być dopuszczone do lecznictwa przez agencje regulacyjne, na podstawie wielu badań. Jeśli tych badań się nie wykona (z sukcesem), nie można mówić o leku. To co dziś wymyślamy i otrzymujemy to nie leki. To co najwyżej kandydaci na leki i czy lekami się staną nie dowiemy się bez bardzo dogłębnych, długich i niestety drogich badań.

eprasa.pl 4a248cec88

Taki lek - jak insulina wynaleziona w laboratorium przez Buntinga i współpracowników – już nie powstanie?

Można powiedzieć żartobliwie, że wszystkie „łatwe do odkrycia” rzeczy już zostały odkryte. Nawet jednak jeśli przypadkiem odkryta zostałaby substancja, która miałaby wyjątkowe działanie we wczesnych badaniach i nie trzeba byłoby jej istotnie modyfikować, to i tak konieczne jest przeprowadzenie szeregu bardziej zaawansowanych badań przedklinicznych klinicznych. A na ich wykonanie, potrzeba czasu i pieniędzy. Bez nich nie będzie leku.

Wspomniał Pan, że Polska dokonała skoku, jeśli chodzi o rozwój innowacji farmaceutycznych w ostatnich latach. Jakie działania należałoby jeszcze podjąć, by wzmocnić potencjał powstawania w Polsce innowacyjnych leków?

Współpraca między naukowcami w sektorze akademickim i firmach cały czas istnieje i będzie się rozwijać. Wiele udało się zrobić w ciągu ostatnich 20 lat,

eprasa.pl 4a248cec88

otrzymaliśmy ogromne wsparcie ze środków krajowych oraz unijnych, poprzez różne agendy rządowe. To było i jest nieocenione wsparcie.

> *Moim zdaniem, nie ustępujemy już dziś innym krajom na przykład jeśli chodzi o wyposażenie najlepszych laboratoriów.* **DZIŚ DO POLSKI PRZYJEŻDŻAJĄ PRACOWAĆ BADACZE Z INNYCH KRAJÓW,** *również z zachodu.*

Jesteśmy w wielu aspektach naszej działalności innowacyjnej już na zbliżonym poziomie do liderów, choć oczywiście, wiele rzeczy można i trzeba zrobić lepiej. Co można by ewentualnie dziś doradzić decydentom? Najważniejsze jest wsłuchiwanie się w to, co mówią przedstawiciele największych instytucji/ firm, które są zaangażowane w innowacje i odnoszą pewne sukcesy. A jedną z kwestii, na które zwraca się dziś uwagę, to dostosowanie zasad konkursów wspierających innowacje do re-

eprasa.pl 4a248cec88

aliów opracowywania kandydatów na leki. Jak wspominałem wcześniej, proces opracowania leków jest bardzo długi, drogi i przede wszystkim etapowy. Bardzo ważne jest aby to zrozumieć i nie oczekiwać na przykład w każdym projekcie uzyskania na koniec zarejestrowanego leku, bo jest to nierealne. Dziś nie jest to w pełni optymalne i niekiedy projektom opracowania nowych leków stawia się podobne wymagania i horyzonty czasowe jak innowacjom znacznie prostszym. To może grozić zniechęceniem do podejmowania działań innowacyjnych w Polsce w tym sektorze i obniżeniem naszej konkurencyjności, z takim trudem wywalczanej. Mam nadzieję, że zostanie to zrozumiane i będzie implementowane na poziomie krajowym, we współpracy z ludźmi z naszej polskiej branży pharma-biotech. Nikt nie ma bowiem większej wiedzy na ten temat niż osoby, które przez ostatnie kilkanaście lat pracowały w tym tworzącym się ekosystemie. Warto rozmawiać z kluczowymi firmami i organizacjami; jeśli to się uda, to moim zdaniem, pójdziemy w dobrą stronę.

eprasa.pl 4a248cec88

Kolejną istotną kwestią jest dbanie o rozwój kadr, dobrze przygotowanych do pracy w sektorze innowacji lekowych. Jak mam nadzieję wybrzmiało to już w tej rozmowie, opracowywanie nowych leków to nie tylko silna nauka, ale przede wszystkim coś co można by nazwać optymalizacją wielowątkową. Obejmuje ona nie tylko cechy chemiczne i farmakologiczne leku, ale także aspekty prawne (panentowanie) czy rynkowe (konkurencyjność, pozyskiwanie środków) i inne. Aby wyjść naprzeciw potrzebie kształcenia młodych badaczy posiadających takie kompetencje, kilka lat temu, na Wydziale Farmaceutycznym UJCM uruchomiliśmy studia Drug Discovery and Development. Są to anglojęzyczne studia magisterskie, poświęcone w całości wyłącznie aspektom poszukiwania i opracowywania nowych leków. W tworzenie kierunku i wykładanie na nim zaangażowali się nasi naukowcy, którzy mają doświadczenie w innowacyjnych projektach farmaceutycznych, a także mamy wsparcie strategicznych partnerów branżowych. Adamed Pharma i Ryvu Therapeu-

eprasa.pl 4a248cec88

Nauka dla rozwoju medycyny

tics konsultowali nasz program studiów, a aktualnie angażują się w prowadzenie wybranych zajęć dla studentów oraz przyjmują stażystów. Współpraca akademicko-przemysłowa rozwija się więc nie tylko w sferze samych badań, ale także kształcenia, co jest bardzo ważne dla rozwoju branży w przyszłości.

PROJEKT FINANSOWANY ZE ŚRODKÓW BUDŻETU PAŃSTWA, PRZYZNANYCH PRZEZ MINISTRA NAUKI W RAMACH PROGRAMU SPOŁECZNA ODPOWIEDZIALNOŚĆ NAUKI

Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego

Społeczna Odpowiedzialność Nauki

© Wszelkie prawa zastrzeżone

eprasa.pl 4a248cec88

Nauka dla rozwoju medycyny

POLSKIE LEKI



Prof. Piotr Trzonkowski

Fot. POLTREG

PRZEŁOM NA MIARĘ ODKRYCIA INSULINY

eprasa.pl 4a248cec88

Nauka dla rozwoju medycyny

Gdybyśmy mieli więcej rąk do pracy, to pewnie jutro **ZACZĘLIBYŚMY WYTWARZAĆ NIE TYLKO LEKI PRZECIW CUKRZYCY I STWARDNIENIU ROZSIANEMU,** *ale też przeciw reumatoidalnemu zapaleniu stawów, chorobom zapalnym jelit, ciężkiej astmie, odrzucaniu przeszczepów –* **MÓWI PROF. PIOTR TRZONKOWSKI,** *jeden z pomysłodawców leczenia chorób autoimmunologicznych komórkami T-reg, pochodzącymi z naszego organizmu.*



Rozmawiała **Katarzyna Pinkosz**

Opracowana przez Pana zespół i firmę Poltreg szczepionka przeciw cukrzycy typu 1, niedawno otrzymała amerykański patent. Czy jesteśmy coraz bliżej przełomu w cukrzycy typu 1? Co więcej: będziemy mieć „polską szczepionkę” przeciw cukrzycy?

eprasa.pl 4a248cec88

Nauka dla rozwoju medycyny

Szczepionka już jest, tylko jeszcze w badaniach klinicznych. Częściowo możemy ją podawać, w ograniczony sposób, w Uniwersyteckim Centrum Klinicznym w Gdańsku w ramach tzw. wyjątku szpitalnego. Patent, o którym Pani wspomina, to jeden z naszych kilku patentów w tym wskazaniu, w samych Stanach Zjednoczonych już drugi. Cały czas projekt się rozwija, przechodzi kolejne fazy.

To już prosta droga do rejestracji?

Postępowanie patentowe toczyło się przez kilka lat. Jeśli będziemy już po autoryzacji, to znaczy uzyskamy zgodę na szerokie oferowanie naszej

Prof. Piotr Trzonkowski

kierownik Katedry i Zakładu Immunologii Medycznej Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego, prezes zarządu firmy Poltreg SA. Jego zespół jako pierwszy na świecie wprowadził do leczenia terapię komórkową opartą o immunosupresyjne limfocyty T-regulatorowe.

eprasa.pl 4a248cec88

szczepionki, to będziemy mieć pierwszeństwo, jeśli chodzi o rejestrację. Robimy wszystko, by stało się to jak najszybciej. Realna perspektywa to dla nas 4-5 lat. Nasza szczepionka przeciw cukrzycy ewoluuje.

Co to znaczy?

Zaczynaliśmy od podawania jej pacjentom mającym wczesne objawy cukrzycy typu 1. Z punktu widzenia choroby są to pacjenci bardzo zaawansowani: większa część komórek trzustkowych jest już u nich zniszczona. Teraz na całym świecie jest już trend, by poszukiwać pacjentów jak najwcześniej: można ich zdiagnozować nawet 5-6 lat przed wystąpieniem objawów cukrzycy tupu 1. Wtedy zastosowanie takiej szczepionki jest znacznie bardziej efektywne: większość trzustki nie jest jeszcze zniszczona, jesteśmy w stanie ochronić ją prawie w całości. Być może takie osoby nigdy nie będą pacjentami, to znaczy: nigdy nie będą mieli objawów choroby.

eprasa.pl 4a248cec88

Obecnie rozpoczynamy badanie polegające na **PODAWANIU SZCZEPIONKI DZIECIOM, KTÓRE ZACHOROWAŁYBY NA CUKRZYCĘ ZA 5-10 LAT.** *Być może dzięki podaniu szczepionki – nie zachorują nigdy.*

Mówimy o „szczepionce” jednak tak naprawdę są to komórki T-regulatorowe. Jak one działają?

Komórki T-regulatorowe (TREG) to niewielka populacja limfocytów w naszym organizmie, która pilnuje, żeby układ odpornościowy prawidłowo odróżniał nasze własne tkanki od obcych i niszczył te ostatnie. Komórki T-reg ma każdy z nas. Chronią przed chorobami autoimmunologicznymi. Nasz układ odpornościowy jest taką „armią”, która musi być pilnowana, bo jeśli nie jest, to zamiast walczyć z infekcjami, zaczyna walczyć z naszymi własnymi tkankami.

Gdy atakuje trzustkę, to dochodzi do choroby autoimmunologicznej – cukrzycy typu 1; gdy atakuje

eprasa.pl 4a248cec88

układ nerwowy – pojawia się stwardnienie rozsiane; gdy stawy – reumatoidalne zapalenie stawów. Jest ok. 70-80 schorzeń powstających w mechanizmie autoimmunologicznym. Komórki T-regulatorowe są takim żandarmem pilnującym, by nasz układ odpornościowy walczył z wrogiem, z bakteriami, wirusami, ale nie niszczył naszych własnych tkanek.

> *Idea naszej szczepionki polega na tym, że u pacjentów chorujących na choroby autoimmunologiczne –* **GDY Z JAKIEGOŚ POWODU NIE MAJĄ KOMÓREK T-REGULATOROWYCH, ALBO MAJĄ ICH ZA MAŁO** *– pobieramy je, namnażamy, a potem podajemy, by „okiełznać” układ odpornościowy.*

Tak działa nasza szczepionka. Gdy w cukrzycy typu 1 układ odpornościowy niszczy trzustkę, podanie ko-

eprasa.pl 4a248cec88

mórek odpornościowych powoduje, że układ odpornościowy przestaje tak działać.

A jak wygląda efekt stosowania komórek T-reg?

Efekt jest uzależniony od tego, kiedy je podamy. Jeśli u pacjenta są już objawy, to większość trzustki jest już zniszczona (ok. 70 proc.), możemy tylko osłabić narastanie objawów. Jeśli jest jeszcze w okresie przedobjawowym, 5-10 lat przed wystąpieniem objawów, to układ odpornościowy jeszcze nie zniszczył trzustki; jest o co walczyć.

Trzeba jednak stwierdzić, kto zachoruje na cukrzycę?

W niektórych krajach są już programy wczesnego wykrywania cukrzycy typu 1. W ubiegłym roku we Włoszech parlament przegłosował ustawę, że wszystkie dzieci w szkole mają przeprowadzane badania skriningowe, by przekonać się, czy mają ryzyko zachorowania na cukrzycę typu 1.

W Polsce współpracujemy z prof. Arturem Bossowskim z UM w Białymstoku, który przeprowadza takie badania pilotażowe na Podlasiu.

eprasa.pl 4a248cec88

Okazuje się, że **3,5 PROC. UCZNIÓW SZKÓŁ PODSTAWOWYCH JEST W GRUPIE RYZYKA,** *czyli potencjalnie zachorują na cukrzycę typu 1. Przebadano już ponad 3000 uczniów.*

3,5 proc. dzieci zagrożonych cukrzycą typu 1 to bardzo dużo. Kiedy w takim razie takie badania należałoby przeprowadzić? Część dzieci choruje już w pierwszych latach życia.

To trudna kwestia. We Włoszech badania odbywają się w wieku szkolnym, ale np. w Stanach dziecko co pewien czas może się zbadać. Tak naprawdę dopiero zaczynamy programy epidemiologiczne, jeszcze do końca nie wiemy, kiedy najlepiej takie badania przeprowadzić.

Komórki T-reg to komórki pacjenta - czyli dla każdego ten lek trzeba będzie zrobić indywidualnie?

Jak na razie tak, jednak w przyszłości – niekoniecznie. W dossier firmy, która wytwarza komórki T-reg,

eprasa.pl 4a248cec88

mamy też podejście allogeniczne: pobieramy komórki od zdrowego dawcy i przygotowujemy je tak, by można było je stosować u innych pacjentów. To znacznie trudniejsze, jesteśmy jeszcze na etapie przedklinicznym, ale być może w przyszłości również takie leczenie uda się stworzyć.

> *Obecnie* **MAMY WIELE RÓŻNYCH PRODUKTÓW OPARTYCH O KOMÓRKI T-REGULATOROWE.** *W dwóch wskazaniach jesteśmy w badaniach klinicznych; trzech kolejnych kandydatów na leki mamy w badaniach przedklinicznych, a zapewne niedługo wejdziemy z nimi do badań klinicznych.*

Oprócz cukrzycy typu 1 – w jakich jeszcze chorobach komórki T-reg będą mogły być stosowane?

Mamy ok. 70-80 różnych chorób autoimmunologicznych. właściwie w każdej moglibyśmy znaleźć miej-

eprasa.pl 4a248cec88

sce dla takiego leczenia. Prowadzimy badania kliniczne w leczeniu cukrzycy typu 1 oraz w stwardnieniu rozsianym: te dwie choroby są naszym priorytetem, ponieważ są jednymi z najczęstszych chorób autoimmunologicznych. To duże wyzwanie.

Nie jesteście jedynym zespołem na świecie, który pracuje nad takim rozwiązaniem. Jakie są szanse, że to właśnie terapia wymyślona w Polsce zostanie wprowadzona?

Mamy najdłużej prowadzone badania kliniczne i najdłuższe doświadczenia. Gdy przygotowywaliśmy się do badań klinicznych prowadzących do autoryzacji, to otrzymaliśmy od Europejskiej Agencji Leków informację, że możemy o tym myśleć, jeśli będziemy w stanie dostarczyć wyniki badania bezpieczeństwa tej terapii przynajmniej 5 lat po podaniu. Niedawno ogłosiliśmy wyniki u pacjentów w 7-12 lat po podaniu komórek: nadal wydzielają insulinę, a terapia jest bezpieczna. Nikt inny nie ma wyników tak długoletnich obserwacji.

eprasa.pl 4a248cec88

Jak to się stało, że wpadł Pan na pomysł, by wykorzystać komórki T-reg do leczenia?

Robiłem doktorat ze skuteczności szczepień u osób starszych. Zauważyłem, że jeśli u osób starszych dochodzi do akumulacji komórek T-regulatorowych, to szczepienia są znacznie mniej skuteczne. Zaobserwowaliśmy efekt hamowania odporności przy pomocy komórek T-regulatorowych. W trakcie badań in vitro potwierdziliśmy, że komórki regulatorowe mają taki potencjał. W tym samym czasie badaliśmy też chorobę przeszczep przeciw gospodarzowi – u pacjentów po przeszczepie szpiku przeszczepiony szpik zaczyna rozpoznawać pacjenta jako kogoś obcego i go niszczyć; choroba bardzo często jest śmiertelna.

Zauważyliśmy, że u tych pacjentów jest **SYTUACJA ODWROTNA NIŻ W SZCZEPIENIACH** *- oni często nie ma komórek T--regulatorowych.*

eprasa.pl 4a248cec88

Dostrzyknęliśmy im je: powodowało to ustąpienie choroby: wycofywały się objawy, można było wycofać inne leki. To było potwierdzenie że komórki T-regulatorowe mogą mieć potencjał terapeutyczny.

Ok. 2008-9 roku spotkałem się z prof. Małgorzatą Myśliwiec, oraz z panią doktor – dziś jest moją żoną i już profesorem – Natalią Marek-Trzonkowską, które zajmowały się badaniem cukrzycy typu 1. W badaniach zauważyły, że w cukrzycy wystąpienie choroby także koreluje z brakiem limfocytów T-regulatorowych. Spróbowaliśmy wykorzystać te komórki T-regulatorowe także w cukrzycy. Od tego zaczęły się kolejne badania.

Ważna jest współpraca naukowca i klinicystów?

To wręcz konieczne. Słuchanie drugiej osoby, która ma inny bagaż doświadczeń i wiedzy, rodzi tego typu odkrycia.

Na początku było to badanie akademickie, chcieliśmy komórki T-reg produkować sami, kierowaliśmy się naukową ciekawością. Obecnie rozmawiamy o part-

eprasa.pl 4a248cec88

nerstwie, część naszego portfolio powstała we współpracy z amerykańską firmą.

> *Rozmawiamy o tym, by komercjalizować szczepionkę nie tylko w Polsce, ale na całym świecie.* **ŻEBY MIEĆ SZANSĘ NA KOMERCJALIZACJĘ, MUSIMY ROZMAWIAĆ Z POTENTATAMI ŚWIATOWYMI.** *Zaczęliśmy od jednego leku, teraz jest już ich więcej, kształci się u nas zespół, dzięki temu tworzy się delikatna siatka powiązań, która powoduje, że przemysł biotechnologiczny w Polsce zaczyna coraz lepiej funkcjonować.*

Komórki T-reg to właściwie lek czy szczepionka?

Lek – a właściwie produkt terapii zaawansowanej. Polska powinna inwestować w takie technologie; na pewno będą wtedy tańsze, gdyż nie będzie trzeba będzie kupować licencji z zagranicy.

eprasa.pl 4a248cec88

Te komórki to szansa nie tylko dla chorych na cukrzycę ale też dla innych chorych na choroby autoimmunologiczne?

Gdybyśmy mieli pieniądze i ręce do pracy, to pewnie jutro zaczęlibyśmy wytwarzać nie tylko leki przeciw cukrzycy i stwardnieniu rozsianemu, ale też przeciw reumatoidalnemu zapaleniu stawów, chorobom zapalnym jelit, chorobom autozapalnym skóry, ciężkiej astmie, odrzucaniu przeszczepów narządów czy chorobie przeszczep przeciw gospodarzowi.

2024 rok został ogłoszony rokiem chorób autoimmunologicznych. Można powiedzieć, że to ostatnia niezaspokojona potrzeba medyczna.

Bardzo często w nowotworach jesteśmy w stanie zaoferować skuteczne leki, a w chorobach autoimunologicznych – tylko terapie łagodzące objawy, ale niespecjalnie modyfikujące sam przebieg choroby.

eprasa.pl 4a248cec88

Nauka dla rozwoju medycyny

Terapie komórkowe **SĄ NADZIEJĄ DLA PACJENTÓW.** *Bardzo chcielibyśmy te nadzieje spełnić.*

Komórki T-reg mogą być skuteczne także w chorobach neurozwyrodnieniowych, jak stwardnienie zanikowe boczne. Mają też właściwości regeneracyjne, tak więc możliwości ich wykorzystania są naprawdę bardzo duże. Obyśmy mieli tylko tyle rąk i możliwości, żeby spróbować zastosować je w każdym z tych wskazań.

PROJEKT FINANSOWANY ZE ŚRODKÓW BUDŻETU PAŃSTWA, PRZYZNANYCH PRZEZ MINISTRA NAUKI W RAMACH PROGRAMU SPOŁECZNA ODPOWIEDZIALNOŚĆ NAUKI

Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego

Społeczna Odpowiedzialność Nauki

© Wszelkie prawa zastrzeżone

eprasa.pl 4a248cec88

Nauka dla rozwoju medycyny

POLSKIE LEKI



Dr Adriana Kiędzierska-Mencfeld

MAMY JUŻ PIERWSZE POLSKIE LEKI BIOPODOBNE

Fot. Materiały prasowe

eprasa.pl 4a248cec88

Nauka dla rozwoju medycyny

– LEKI BIOPODOBNE TO LEKI BIOLOGICZNE. RÓŻNICA W NAZEWNICTWIE TO KWESTIA RYNKOWA, KTÓRA POZWALA ZROZUMIEĆ, KTÓRY LEK BYŁ DOSTĘPNY JAKO PIERWSZY. *Dlatego powszechnie przyjęło się, że na lek oryginalny biologiczny mówi się po prostu lek biologiczny, a na kolejne leki biologiczne powstałe w oparciu o tę samą substancję aktywną przeznaczone do leczenia tego samego schorzenia nazywa się lekami biopodobnymi –* **MÓWI DR ADRIANA KIĘDZIERSKA-MENCFELD,** *dyrektor Polpharma Biologics w Warszawie-Duchnicach.*



Rozmawiała **Katarzyna Pinkosz**

Wciąż czekamy na to, żeby w Polsce powstawały innowacyjne nowe leki, zaprojektowane przez polskich naukowców. Czy Polpharma Biologics wytworzy takie leki? Już dwa opracowane przez firmę leki biopodobne są na rynku.

eprasa.pl 4a248cec88

Nauka dla rozwoju medycyny

W Polpharma Biologics zajmujemy się opracowywaniem i produkcją leków biopodobnych. Nie opracowujemy jednak leków innowacyjnych, czyli oryginalnych biologicznych. Być może w przyszłości ta strategia się zmieni. Jednak teraz to leki biopodobne są naszym priorytetem. W ten sposób chcemy zwiększać dostępność terapii biologicznych dla pacjentów. Rozwojem innowacyjnych leków biologicznych zajmuje się inna spółka z naszej grupy właścicielskiej – JJP Biologics.

Zarówno leki oryginalne, jak i generyczne czy biopodobne są potrzebne pacjentom. Najpierw jednak wyjaśnijmy, co to znaczy lek biologiczny, czym różni się od „chemicznego” i co to jest lek biopodobny?

Adriana Kiędzierska-Mencfeld

jest dyrektorem Polpharma Biologics w Warszawie-Duchnicach, członkiem zarządu Polpharma Biologics S.A.

eprasa.pl 4a248cec88

Nauka dla rozwoju medycyny

Najczęstszym rodzajem leków, które są podawane pacjentom, są obecnie leki tradycyjne, czyli chemiczne. Inaczej niż leki biologiczne, mają prostszą strukturę chemiczną, przewidywalne właściwości farmakokinetyczne i farmakodynamiczne. Co więcej, są stabilne, stosunkowo niedrogie i łatwo dostępne. Leki biologiczne działają z dużą precyzją. Powstają w żywych komórkach, które hoduje się w laboratorium. Podobnie, jak terapie genowe czy komórkowe, zalicza się je do leków przyszłości, które zrewolucjonizują medycynę, bo dają nadzieję na wyleczenie lub zahamowanie nieuleczalnych dotąd chorób.

Jednym z rodzajów leków biologicznych są przeciwciała monoklonalne, które **UMOŻLIWIAJĄ PRZEPROWADZENIE PRECYZYJNYCH TERAPII NIEKTÓRYCH CHORÓB PRZEWLEKŁYCH.** *W Polpharma Biologics zajmujemy się lekami biopodobnymi.*

eprasa.pl 4a248cec88

One również są lekami biologicznymi. Leki biopodobne to leki biologiczne. Różnica w nazewnictwie to kwestia rynkowa, która pozwala zrozumieć, który lek był dostępny jako pierwszy. Dlatego powszechnie przyjęło się, że na lek oryginalny biologiczny mówi się po prostu lek biologiczny, a na kolejne leki biologiczne powstałe w oparciu o tę samą substancję aktywną przeznaczone do leczenia tego samego schorzenia nazywa się lekami biopodobnymi.

Czyli z punktu widzenia pacjenta, nie mniej niż wytworzenie leku biologicznego, ważne jest wytworzenie leku biopodobnego, bo po prostu więcej osób ma szansę na leczenie.

Potrzebujemy zarówno leków biopodobnych, jak i innowacyjnych. Leki biopodobne to nadzieja dla nas wszystkich, że nowoczesne leki będą bardziej dostępne. Są one zdecydowanie tańsze i tak skuteczne jak leki referencyjne (nazywane *innowacyjnymi*). Pacjenci często nie mają dostępu do terapii ze względu na jej wysokie koszty. Leki biopdoobne obniżają tę

eprasa.pl 4a248cec88

bariere cenową. Leków innowacyjnych natomiast potrzebujemy, choćby po to, aby zwiększać skuteczność leczenia, również chorób, które są dzisiaj niewyleczalne.

Dobrze, a skąd wybór, że chcemy opracowywać i wytwarzać tę a nie inną cząsteczkę? Jak rodzi się koncepcja, że akurat ten lek warto wytworzyć?

Cały proces wyboru cząsteczki jest bardzo skomplikowany i obejmuje szereg zmiennych Jedną z nich jest to jakie choroby lub grupy chorób chcemy objąć wyborem, ale również dopasowanie do technologii, którą opracowaliśmy. Jest kilka sposobów wytwarzania leków biologicznych. Można je m.in. produkować w komórkach bakteryjnych lub w komórkach ssaczych. My korzystamy z obu opcji. Dzięki metodom inżynierii genetycznej komórki te można zmienić tak, aby produkowały duże ilości konkretnego produktu. W naszym przypadku są to przeciwciała monoklonalne lub ich fragmenty. Możemy więc korzystać ze sposobów, które bazują na naszej technologii, którą już dysponujemy

eprasa.pl 4a248cec88

Nauka dla rozwoju medycyny



Fot. Materiały prasowe

Fabryka Polpharma Biologics: reaktor biologiczny

eprasa.pl 4a248cec88

lub takiej, którą będzie trzeba tylko nieznacznie zmodyfikować. Muszę też dodać, że czas rozwoju i produkcji leku biopodobnego to 10-12 lat. Decyzja musi być więc dobrze przemyślana.

Wybór jest więc bardzo ważny?

Tak, część mniejszych firm po takim niezbyt trafionym wyborze może nawet zniknąć z rynku.

> *Wiele leków biologicznych jest* **WYKORZYSTYWANYCH W CHOROBACH ONKOLOGICZNYCH.** *Zainteresowanie firm tymi cząsteczkami jest dużo większe.*

Nasze dotychczasowe zainteresowanie było skierowane na choroby autoimmunologiczne, które również są dużym wyzwaniem cywilizacyjnym. Jedną z takich chorób jest stwardnienie rozsiane.

Dlaczego aż 10-12 lat trwa rozwój leku biopodobnego, skoro – można powiedzieć – mamy już pewien wzór (lek referencyjny), który wystarczy odtworzyć?

eprasa.pl 4a248cec88

Nauka dla rozwoju medycyny

Wybierając produkt, wiemy jaka cząsteczka (tzw. substancja aktywna) tworzy lek oryginalny (tzw.referencyjny). W kolejnych etapach musimy przeprowadzić analizę, jakie komórki mogą ten lek produkować. Wybór nie jest łatwy. Musimy znaleźć takie, które wytwarzają duże ilości substancji aktywnej, jak najbardziej podobnej do pierwowzoru (leku referencyjnego). Patrzymy, jak zmienia się specyfikacja produktu na rynku, żeby ustalić zakres zmienności produktu. Wybór linii komórkowej jest kluczowy, a następnie procesy wyboru konkretnej komórki, tzw. klonu.

Następnie sprawdzamy warunki, w jakich komórka jest hodowana.. Ważny jest też wybór medium komórkowego, które dostarcza komórkom niezbędnych składników odżywczych. Potocznie możemy powiedzieć, że jest to “pokarm” dla komórek. On determinuje nie tylko wzrost komórki, ale też mechanizmy w niej uruchamiane. To skomplikowany, długotrwały i ważny proces. Potem musimy ustalić temperaturę, czas hodowli, pH, natlenienie – wiele czynników jest tu istotnych.

eprasa.pl 4a248cec88

Równolegle są rozwijane metody analityczne (np. określenie stężenia lub aktywności). Jest ich powyżej czterdziestu. Pozwalają one coraz lepiej charakteryzować (opisać i określić) cechy cząsteczki i upewniać się, że faktycznie jest ona biopodobna. Kolejnym procesem jest jej oczyszczanie.

Kończymy ten proces, mając substancję czynną. Bardzo ważnym etapem jest też rozwój formulacji, czyli tego roztworu, w którym produkt jest stabilny i można podać go pacjentowi. Mogą to być np. napełnione strzykawki z igłami, fiolki z lekiem bądź proszek do przygotowania roztworu. Opatentowanie formulacji często prowadzone jest równolegle z opatentowaniem cząsteczki. To jest etap, w którym możemy różnić się od leku oryginalnego – tak dobrać formulację, by na przykład lek biopodobny był bardziej stabilny niż oryginalny.

W przypadku leków biologicznych nie jesteśmy w stanie w ciągu jednego dnia wytworzyć kilku serii leków. Ten czas jest wydłużony ze względu na to, że

eprasa.pl 4a248cec88

potrzebujemy więcej czasu na wzrost komórek, aby były w stanie wyprodukować odpowiednią ilość produktu.

> *Tylko* **DO PEWNEGO MOMENTU MOŻEMY PRZYSPIESZAĆ PRODUKCJĘ LEKU, POTEM TRZEBA CZEKAĆ, AŻ DOKONAJĄ SIĘ PODZIAŁY KOMÓRKOWE.** *Skomplikowanie procesu wytwarzania i czas tego procesu też powoduje, że koszty leków biopodobnych są wyższe niż chemicznych.*

Nad tym wszystkim pracują naukowcy?

Tak. Trzeba dokładnie zaprojektować gen, odpowiednio dobrać linie komórkowe, zmodyfikować je, wytypować komórki z puli tych, które wytwarzają ten lek. To wszystko brzmi bardzo prosto, jednak w praktyce czas od opracowania cząsteczki po otrzymanie zgody na dystrybucję przez najważniejsze międzyna-

eprasa.pl 4a248cec88

rodowe agencje regulacyjne, to około 10-12 lat. Na każdym z tych etapów pracują naukowcy, inżynierowie i kadra specjalistów.

Dlaczego lek biopodobny nie może mieć lepszego działania niż lek oryginalny?

Jeśli byłby to lek o lepszym działaniu, nie byłby biopodobny. To byłby po prostu nowy lek. Naszym celem jest zwiększenie dostępności do leczenia najbardziej potrzebującym pacjentom. W przypadku leków biopodobnych proces badań klinicznych jest krótszy, bo działanie leku jest już dobrze znane. Można powiedzieć, że lek oryginalny przeciera szlaki w tym zakresie i nie ma potrzeby przechodzić przez drugi etap badań klinicznych. Wymagany jest tylko pierwszy i trzeci. To zdecydowanie skraca czas i obniża koszty a tym samym więcej pacjentów ma szansę na ten lek.

Ustaliliśmy, że proces powstania leku biologicznego jest skomplikowany. Stąd cena wyższa niż w przypadku leków chemicznych. Ratunkiem w tym zakresie są leki biopodobne. Wciąż jednak pokutuje pewna

eprasa.pl 4a248cec88

obawa, szczególnie wśród pacjentów otrzymujących oryginalne leki biologiczne, związana z przejściem na leki biopodobne. Czy jest powód do takich obaw?

Przepisy, od których zależy to, czy lek zostanie dopuszczony do sprzedaży, są niezwykle restrykcyjne. Cząsteczka aktywna leku biopodobnego musi być opisana dużo bardziej precyzyjnie i dużo bardziej scharakteryzowana niż cząsteczka leku oryginalnego. Zanim w ogóle przejdziemy do badań klinicznych, musimy udowodnić, że nasza cząsteczka faktycznie jest podobna do leku oryginalnego, a zmienność pomiędzy partiami minimalna. Instytucje regulacyjne stawiają dużo wyższe wymagania w stosunku do leków biopodobnych, gdyż dużo więcej już wiadomo na przykład o działaniach niepożądanych leku oryginalnego. Pokusiłabym się nawet o stwierdzenie, że leki biopodobne są dużo bezpieczniejsze, bo ich zmienność jest dużo mniejsza.

Czyli – jednak w pewnym zakresie leki biopodobne mogą być nieco lepsze?

eprasa.pl 4a248cec88

Nauka dla rozwoju medycyny

W zakresie działania, nie. Jednak w zakresie zmienności pomiędzy partiami, tak.

Dwie cząsteczki Polpharma Biologics już są wytwarzane. Będą kolejne?

> *W ubiegłym roku* **UZYSKALIŚMY ZGODĘ NA DYSTRYBUCJĘ EUROPEJSKIEJ AGENCJI LEKÓW (EMA) I AMERYKAŃSKIEJ AGENCJI DS. ŻYWNOŚCI I LEKÓW (FDA)** *naszego pierwszego leku biopodobnego od postaw opracowanego i wyprodukowanego laboratoriach w Polsce - w Polpharma Biologics.*

Chodzi o biopodobny natalizumab stosowany w leczeniu stwardnienia rozsianego. Z kolei dwa lata temu te same instytucje wydały zgodę na dystrybucję dla biopodobnego ranibizumabu, stosowanego w terapii wysiękowej postaci zwyrodnienia plamki żółtej związanej z wiekiem.

eprasa.pl 4a248cec88

Nauka dla rozwoju medycyny

Intensywnie pracujemy nad kolejnymi lekami biopodobnymi. Są na różnym etapie rozwoju. Najbardziej zaawansowane prace trwają nad biopodobnym vedolizumabem, który stosowany jest w leczeniu nieswoistych stanów zapalnych jelit, np. w chorobie Leśniowskiego-Crohna. Jest już po pierwszej fazie badań klinicznych.

Te osiągnięcia nie byłyby możliwe, gdyby nie znakomity zespół, który tworzymy w Polpharma Biologics. To zasługa polskich i zagranicznych naukowców. Wspólnie gromadzimy wiedzę i rozwijamy krajowy sektor biotechnologiczny. Dzisiaj możemy pochwalić się świetnym zespołem, wykwalifikowaną kadrą naukowców i osiągnięciami na globalnym rynku. Wszystko zbudowaliśmy od podstaw.

© Wszelkie prawa zastrzeżone

eprasa.pl 4a248cec88

Nauka dla rozwoju medycyny

PROJEKT FINANSOWANY ZE ŚRODKÓW BUDŻETU PAŃSTWA, PRZYZNANYCH PRZEZ MINISTRA NAUKI W RAMACH PROGRAMU SPOŁECZNA ODPOWIEDZIALNOŚĆ NAUKI

Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego

Społeczna Odpowiedzialność Nauki

eprasa.pl 4a248cec88

Nauka dla rozwoju medycyny

POLSKIE LEKI



NAUKOWCY Z UW: SZTUCZNA INTELIGENCJA POMAGA ODKRYĆ NOWE LEKI

Fot. Materiały prasowe

eprasa.pl 4a248cec88

Nauka dla rozwoju medycyny

PEPTYDY AMP MAJĄ DZIAŁANIE PODOBNE DO ANTYBIOTYKÓW. *Do znalezienia peptydów o największym potencjale przeciwdrobnoustrojowym wykorzystaliśmy sztuczną inteligencję –* **MÓWI MARCIN MOŻEJKO** *z Uniwersytetu Warszawskiego.*



Tekst: **Dorota Bardzińska**

Jest pan członkiem zespołu, który zajmuje się odkrywaniem peptydów, które działają przeciw różnym drobnoustrojom. W skład zespołu wchodzą naukowcy z różnych dyscyplin. Robicie to z wykorzystaniem sztucznej inteligencji - za pomocą głębokiego modelu generatywnego HydrAMP. Zacznijmy od początku: czym są peptydy rodziny AMP, którymi się zajmujecie?

Peptydy antydrobnoustrojowe – mówiąc w wielkim skrócie – należą do rodziny bardzo krótkich białek. Geneza ich odkrycia jest ciekawa: pochodzą od żab. A żaby – jak wiadomo – żyją w środowisku obfitującym w bak-

eprasa.pl 4a248cec88

terie i przez to muszą mieć przed nimi naturalną obronę. Tę obronę stanowią właśnie peptydy antydrobnoustrojowe. Klasa peptydów obecnych u żab ma bardzo interesujący mechanizm działania. Najczęściej polega on na tym, że mają one – z jednej strony – zdolność wczepiania się w błonę komórkową drobnoustroju, ale z drugiej strony jednocześnie chciałyby się od niej oddalić. Można je więc porównać do odrywającego się rzepu: ten rzep chce wniknąć do bakterii, rozedrzeć błonę komórkową, ale druga strona chce się od tej bakterii oderwać. W ten sposób błona komórkowa bakterii jest rozrywana, przez co dochodzi do śmierci bakterii.

Peptydy - jeśli powstaną takie leki - mogą więc stanowić wsparcie czy też uzupełnienie dla antybiotyków. Zapewne z czasem pojawi się oporność również na peptydy, tak jak się to stało w przypadku antybiotyków...

Szansa na to, że bakterie będą mogły stać się oporne na peptydy jest mała – właśnie z uwagi na mechanizm działania peptydów. Peptydy niszczą błonę komórkową bakterii. Tak więc pojawienie się oporności bakterii na

eprasa.pl 4a248cec88

peptydy wymagałoby modyfikacji jej błony komórkowej, a to jest ewolucyjnie bardzo trudne. Bakteriom będzie trudniej niż w przypadku antybiotyków dopasować się do takiego mechanizmu działania peptydów.

Antybiotykooporność staje się coraz większym problemem...

Rzeczywiście, jak się szacuje w 2050 r. oporność na antybiotyki będzie przyczyną większej liczby zgonów niż choroby onkologiczne.

Dlaczego tak może się stać?

> *Stosujemy zbyt dużo antybiotyków, m.in. w szpitalach. To właśnie* **SZPITALE STAJĄ SIĘ WYLĘGARNIĄ BAKTERII ANTYBIOTYKOOPORNYCH,** *bakterie zyskują tam naturalne środowisko do pojawienia się mechanizmu oporności.*

Drobnoustroje w naturalny sposób ewoluują i modyfikują się genetycznie. Może tak się zdarzyć, że jedna

eprasa.pl 4a248cec88

z modyfikacji spowoduje, że dana bakteria nabędzie oporność na dany antybiotyk. A potem będzie się rozprzestrzeniać, zarażając kolejnych pacjentów. Im więcej będzie podawanych antybiotyków, tam większa szansa, że jakaś bakteria stanie się oporna. A jeśli nie mamy leków na daną klasę bakterii, to te drobnoustroje zaczynają siać spustoszenie wśród pacjentów w szpitalach. Jak wiadomo, w szpitalach przebywają ludzie, których układ odpornościowy jest osłabiony. A więc te bakterie drastycznie obniżają naszą szansę na wyzdrowienie.

Potwierdzają to badania, np. przeprowadzone na Northwestern University w Chicago podczas pandemii COVID-19. Pokazały, że w szpitalach wielu pacjentów chorych na COVID było zakażonych bakteriami antybiotykoopornymi i często umierali nie tyle z powodu COVID, ile właśnie z powodu zakażenia tymi bakteriami.

Obecnie z bardzo wielu powodów rozwój nowych klas antybiotyków się zatrzymał. Większość firm farmaceutycznych nie podejmuje tego wyzwania nie tylko

eprasa.pl 4a248cec88

z powodu trudności badań naukowych, ale także kosztów rozwoju tego rodzaju antybiotyków oraz stosunkowo niewielkiego zwrotu z inwestycji. W ten sposób powstało pole do popisu dla środowiska akademickiego i... peptydów.

Czym jest model generatywny, za którego pomocą poszukiwaliście peptydów?

Najprościej można to opisać w ten sposób: dostępna jest duża liczba przykładów i chcemy za pomocą sztucznej inteligencji wygenerować nowe – np. obrazy w określonym stylu lub teksty na zadany temat. Tak samo jest, gdy mamy dostęp do ogromnej ilości peptydów i tylko część z nich jest dla nas interesująca do rozwiązania danego problemu. I tu właśnie wchodzą algorytmy sztucznej inteligencji, które mają na celu wygenerowanie nowych obiektów.

W ostatnim czasie nastąpił olbrzymi rozwój tych metod, przede wszystkim, jeśli chodzi o generowanie obrazów czy tekstów. Jednak w środowiskach biologicznych, chemicznych te metody nie radzą sobie tak

eprasa.pl 4a248cec88

dobrze jak w przypadku obrazu czy tekstu. Wynika to przede wszystkim z tego, że w naukach przyrodniczych są wykorzystywane zupełnie inne dane, jest inny paradygmat pracy.

Jaka jest pańska rola w zespole prof. Ewy Szczurek, który odkrywa peptydy? Czym się Pan w nim zajmuje?

Jestem matematykiem, zajmuję się sieciami neuronowymi oraz analizą danych. Dla mnie peptyd to sekwencja, mówiąc obrazowo – napis.

> *Mamy litery, czyli aminokwasy,* **Z TYCH LITER UKŁADAMY NAPISY, CZYLI PEPTYDY.** *Przyjęliśmy, że w naszej pracy będziemy generować napisy będące zbiorami aminokwasów, nie dłuższe niż 26 liter.*

Peptydów krótkich, tych literek, jest dużo?

Samych krótkich peptydów jest bardzo, bardzo dużo (co najmniej setki tysięcy). Po odpowiednim przygo-

eprasa.pl 4a248cec88

towaniu danych okazało się, że jest co najmniej 11 tys. peptydów, o których wiemy, że są aktywne, czyli „zabijają” bakterie. Nam udało nam się wyodrębnić mniejszy podzbiór: kilka tysięcy peptydów bardzo aktywnych. Takich, których wcale nie potrzeba dużo w okolicach bakterii, żeby te „zabić”.

Jak zabraliście się do poszukiwania tych peptydów, które potencjalnie nadawałyby się na leki przeciwdrobnoustrojowe?

Jak mówiłem, z technicznego punktu widzenia każdy z peptydów jest sekwencją aminokwasów, napisem złożonym z liter; ale nie każdy taki napis jest dobrym peptydem. Tak jak w języku – każdy napis jest sekwencją liter, ale nie każda sekwencja liter ma jakiś sens.

Skonstruowaliśmy model, który bierze te napisy oraz buduje ich mapę. Unikatowe w naszym rozwiązaniu jest właśnie to, że my skonstruowaliśmy mapę wszystkich peptydów – zarówno aktywnych, jak nieaktywnych, bo w większości modeli, jakie istnieją, buduje się mapę tylko tych kilkunastu tysięcy aktywnych pepty-

eprasa.pl 4a248cec88

dów. Z tego powodu ogromne obszary kandydatów nie są eksplorowane, bo aby można było je przeszukiwać, ktoś musiałby je wcześniej znaleźć.

Udało nam się w bardzo efektywny sposób zamodelować język tych peptydów. Wszystkie peptydy, które zamodelowaliśmy, „miały sens”, zostały wysyntetyzowane. Czyli nasza mapa peptydów faktycznie nie pokazywała tych sekwencji, które nie miały sensu.

Powstała mapa peptydów. Co działo się dalej?

W drugim kroku w celu zidentyfikowania tych nowych peptydów wykorzystywaliśmy mapę. Interesowały nas peptydy, które same w sobie są aktywne bądź mają pewne własności. Najpierw znajdowaliśmy miejsce danego peptydu na naszej mapie, lokalizowaliśmy go. Następnie przeszukiwaliśmy otoczenie tego peptydu, czyli wykorzystywaliśmy mapę do poszukiwania wokół naszego peptydu „skarbów”, czyli bardzo aktywnych peptydów, które mogłyby być kandydatami na nowe leki.

eprasa.pl 4a248cec88

> *W ten sposób osiągnęliśmy z naszej perspektywy najbardziej istotny sukces* – **MIELIŚMY NIEAKTYWNY PEPTYD I ZAMIENILIŚMY GO W PEPTYD, KTÓRY JEST AKTYWNY** – *bo znajdowaliśmy sześć jego modyfikacji, z których wszystkie były bardzo aktywne.*

To otworzyło nam drogę do poszukiwania peptydów o takich własnościach, których wcześniej nie mieliśmy okazji znaleźć, bo byliśmy ograniczeni do przeszukiwania peptydów podobnych wyłącznie do tych znanych i działających.

Co dalej działo się z kandydatami? Dalej ich odsiewaliście?

Ta maszyna matematyczna, ta mapa generowała ogromną liczbę kandydatów. Synteza peptydów jest droga, więc musieliśmy wybrać spośród tych wszystkich kandydatów takich, którzy rokują najlepiej. Znowu zrobiliśmy to w kilku krokach, korzystając z ogromnej

eprasa.pl 4a248cec88

wiedzy biologicznej w naszym zespole, szczególnie mgr Pauliny Szymczak.

Najpierw wyrzuciliśmy tych kandydatów, którzy mogliby sprawić problem. W kolejnym kroku poddaliśmy te peptydy filtracji, uwzględniając modele innych naukowców dotyczące przewidywania ich aktywności. W trzecim kroku stworzyliśmy ogromy system rankingowy, żeby wybrać absolutnie najlepszych kandydatów, bo eksplorując tę mapę byliśmy w stanie wygenerować ich nawet 60 tys.

> *Tak więc podobnie jak Google sortuje swoje wyniki,* **STWORZYLIŚMY SYSTEM, KTÓRY PORZĄDKOWAŁ NAM PEPTYDY** *od tych najbardziej prawdopodobnych do bycia bardzo aktywnymi do tych mniej prawdopodobnych.*

W ostatnim kroku zastosowaliśmy wyniki z innego laboratorium działającego na Uniwersytecie Warszaw-

eprasa.pl 4a248cec88

skim – z laboratorium Piotra Setnego, który rozwija symulacje molekularne właśnie służące do oceny, czy dany peptyd wejdzie w błonę komórkową, czy będzie ją perforował, czy też nie. Tu chciałem serdecznie podziękować firmie NVIDIA. Ponieważ jedna symulacja trwa kilka dni, a ocena kilkuset naszych kandydatów trwałaby miesiące – swój czas poświęciła grupa programistów, żeby te symulacje przyspieszyć.

W rezultacie wyselekcjonowaliśmy grupę ok. 30 peptydów, które wysłaliśmy do ewaluacji w laboratorium prof. Wojciecha Kamysza w Gdańsku. Tam te peptydy zostały zsyntetyzowane i testowane na prawdziwych bakteriach. Te wyniki dały nam ostateczne potwierdzenie, że peptydy są aktywne i mają zdolność zabijania bakterii. Siedem peptydów ma te zdolności bardzo, bardzo obiecujące.

Nadaliście im nawet nazwy...

Tak, ja nazwałem jeden na część mojej ukochanej cioci, Zofii, dzięki której zostałem naukowcem. Kupowała mi encyklopedie, klocki Lego, które składałem.

eprasa.pl 4a248cec88

Dziś też „składam klocki” – no może trochę bardziej skomplikowane.

Czyli nie metoda żmudnych poszukiwań w laboratoriach, prób i błędów, ale teraz matematyka pomaga w wynajdywaniu nowych leków. Co dalej z tym pomysłem, jaka jest szansą na badania kliniczne, komercjalizację?

Nasza metoda to tylko pokaz tego, co można zrobić. Proponujemy ją wykorzystać do wygenerowania znacznie większej liczby kandydatów.

Chcielibyśmy, żeby te peptydy były tak bardzo aktywne, by można było ich podawać stosunkowo niewiele. **ŻEBY MOŻNA BYŁO NIMI LECZYĆ PACJENTÓW, KONIECZNE JEST RÓWNIEŻ SPRAWDZENIE ICH TOKSYCZNOŚCI, CO RÓWNIEŻ TESTOWALIŚMY.** *Sprawdzaliśmy, czy peptydy zabijają tylko bakterie, a nie komórki pacjentów.*

eprasa.pl 4a248cec88

Trzeba podkreślić, że leków w tej kategorii jeszcze nie ma. Podanie naszego leku bakteriom jest bardzo proste: możemy dodać nasz lek do szalki i sprawdzić, czy bakterie umierają, czy nie, ale podanie tych leków pacjentom to zupełnie inna sprawa. Jest to o wiele bardziej skomplikowane. My zajmujemy się pierwszym krokiem – wyłonieniem kandydatów. Wykonanie dalszych kroków jest niemożliwe bez pomocy partnerów z firm farmaceutycznych. Jeżeli uda nam się dostarczyć odpowiednich kandydatów, postaramy się zainteresować firmy farmaceutyczne i będziemy w stanie stworzyć nowe leki.

Widzi pan szansę na to, aby tego rodzaju modele były wykorzystywane przy projektowania innych nowych leków?

Tak. Jestem osobą, która patrzy na ten problem z perspektywy matematycznej, modelowania matematycznego. To, czego potrzebowaliśmy, żeby ten model konstruował aktywne peptydy, to przede wszystkim informacji, czy są one aktywne, czy nie. Nasz model został

eprasa.pl 4a248cec88

skonstruowany, aby peptydy były aktywne przeciwko jednemu szczepowi bakterii, natomiast obecnie pracujemy nad rozszerzeniem tego modelu na wiele szczepów bakterii.

Mogę sobie łatwo wyobrazić zastosowanie tego modelu do uzyskania informacji, czy dany peptyd będzie np. zabijał komórki rakowe albo leczył inne choroby. Z perspektywy modelu matematycznego wygląda to dokładnie tak samo. Matematyka daje nam tak abstrakcyjny opis, a kolejne zastosowania są proste do wchłonięcia przez ten model.

Byłem autorem matematycznym metod sztucznej inteligencji, ale sukces naszego algorytmu miał wielu ojców, chciałbym podziękować całemu zespołowi.

© Wszelkie prawa zastrzeżone

eprasa.pl 4a248cec88

Nauka dla rozwoju medycyny

PROJEKT FINANSOWANY ZE ŚRODKÓW BUDŻETU PAŃSTWA, PRZYZNANYCH PRZEZ MINISTRA NAUKI W RAMACH PROGRAMU SPOŁECZNA ODPOWIEDZIALNOŚĆ NAUKI

Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego

Społeczna Odpowiedzialność Nauki

eprasa.pl 4a248cec88

Nauka dla rozwoju medycyny

POLSKIE LEKI



Fot. shutterstock

SKĄD SIĘ BIORĄ POMYSŁY NA NOWE LEKI? QUIZ

eprasa.pl 4a248cec88

Nauka dla rozwoju medycyny

Jak tworzy się nowe leki i dlaczego trwa to nawet 20 lat, **SKĄD SIĘ BIORĄ POMYSŁY NA NOWE LEKI, KTO W POLSCE PRACUJE NAD MRNA I JAKIE WŁAŚCIWOŚCI MA SREBRNA ŁUSKA KAWY – NA TE PYTANIA ODPOWIADAMY W CZERWCOWYM CYKLU „POLSKA NAUKA DLA ROZWOJU MEDYCYNY I ZDROWIA POLAKÓW”.** *Sprawdź, czy wiesz, kto w Polsce rozpoczął produkcję insuliny i jakie substancje hamują proces starzenia się komórek.*



Tekst: **Maciej Pinkosz**

Na łamach „Wprost” w czerwcu rozmawialiśmy m.in. z wybitnymi naukowcami na temat procesu tworzenia leków. Prof. Marcin Kołaczkowski, kierujący Katedrą Chemii Farmaceutycznej UJ, a jednocześnie jeden z głównych naukowców w firmie Adamed twierdzi, że Pol-

eprasa.pl 4a248cec88

ska jest dziś przygotowana do tego, by prowadzić produkcję leków innowacyjnych oraz badania kliniczne dalszych faz. Konieczna jest jednak współpraca, działania „sztafetowe” we współpracy z zagranicznymi centrami. Dziś nikt nie jest w stanie sam wynaleźć leku. Każdy nowy lek to kombinacja substancji, które są ściśle przebadane – zarówno pod kątem sposobu produkcji, oczyszczania, zapewnienia jakości, jak i jej wpływu na organizm.

Polscy naukowcy mogą poszczycić się naprawdę piękną historią. W latach międzywojennych, kiedy cukrzyca była chorobą nieuleczalną i śmiertelną, dwóch Polaków – Kazimierz Funk i Tomasz Spasowicz – mieli ogromny wkład w rozwój produkcji insuliny, która ratowała życie pacjentom. Dzięki niezwykłemu zaangażowaniu Kazimierza Funka produkcja jednostek insuliny w Państwowym Zakładzie Higieny w ciągu kilku lat wzrosła ponad czterokrotnie, natomiast Tomasz Spasowicz udoskonalił jej produkcję wykorzystując protaminę z mleczka ryb łososiowatych, pstrągów

eprasa.pl 4a248cec88

i troci, dzięki czemu wyprodukował insulinę o przedłużonym działaniu hipoglikemicznym.

Prof. Jacek Jemielity z Centrum Nowych Technologii Uniwersytetu Warszawskiego, założyciel i prezes ExploRNA Therapeutics, zwraca uwagę na ogromne możliwości technologii mRNA. Może być ona stosowana przeciwnowotworowo, w leczeniu chorób rzadkich, w medycynie regeneracyjnej, terapiach komórkowych i precyzyjnej modyfikacji genomu przy użyciu takich technologii, jak CRISPR-Cas9, za którą kilka lat temu przyznana została Nagroda Nobla. Nowa modyfikacja mRNA odkryta przez zespół prof. Jemielitego otwiera nowe możliwości zastosowań terapeutycznych. Obecnie prowadzona jest współpraca z wieloma firmami biotechnologicznymi i farmaceutycznymi, umożliwiając im skorzystanie z tej technologii. Może być również wykorzystana we własnych projektach, realizowanych w przyszłości przez zespół prof. Jemielitego.

Prof. Jakub Fichna, kierownik Katedry Biochemii i Chemii UM w Łodzi, prowadzi badania koncentru-

eprasa.pl 4a248cec88

Nauka dla rozwoju medycyny

jące się przede wszystkim na odkrywaniu i potencjalizacji substancji naturalnych, które można wykorzystać w poprawie stanu zdrowia i leczeniu osób z chorobami jelit oraz mogącymi przyczynić się do zatrzymania procesów starzenia komórek. Jego zespół skupia się na substancjach pochodzenia naturalnego (roślinnego oraz zwierzęcego), aby korzystać z nich oraz włączać je w bardziej skomplikowane struktury.

ROZWIĄŻ QUIZ

PROJEKT FINANSOWANY ZE ŚRODKÓW BUDŻETU PAŃSTWA, PRZYZNANYCH PRZEZ MINISTRA NAUKI W RAMACH PROGRAMU SPOŁECZNA ODPOWIEDZIALNOŚĆ NAUKI

Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego

Społeczna Odpowiedzialność Nauki

© Wszelkie prawa zastrzeżone

eprasa.pl 4a248cec88

Nauka dla rozwoju medycyny

POLSKIE LEKI



Fot. 123RF

LEKI POLSKICH NAUKOWCÓW – ROZWIĄŻ QUIZ

eprasa.pl 4a248cec88

Nauka dla rozwoju medycyny

Czym są leki biopodobne i jakie są ich zalety w stosunku do leków biologicznych, jaką rolę w naszym organizmie pełnią komórki T-reg, w jaki sposób peptydy pomogą nam w walce z bakteriami oraz jak walczyć z antybiotykoopornością: na te pytania **ODPOWIADAMY W CZERWCOWYM CYKLU „POLSKA NAUKA DLA ROZWOJU MEDYCYNY I ZDROWIA POLAKÓW”.**



Tekst: **Maciej Pinkosz**

Na łamach „Wprost” w czerwcu rozmawialiśmy m.in. z wybitnymi naukowcami na temat procesu tworzenia leków.

Prof. Piotr Trzonkowski, jeden z pomysłodawców leczenia chorób autoimmunologicznych komórkami T-reg pochodzącymi z naszego organizmu, w rozmowie z „Wprost” opowiada o szczepionce na cukrzycę typu I. Tą szczepionkę stanowią komórki T-regulatorowe,

eprasa.pl 4a248cec88

które po podaniu uniemożliwiają atakowanie trzustki pacjenta przez jego własny układ odpornościowy. Obecnie terapia T-reg jest na etapie badań klinicznych w terapii cukrzycy typu I oraz stwardnienia rozsianego, ale w przyszłości może być wykorzystana w leczeniu niemal każdej choroby autoimmunologicznej.

Dr hab. n. med. Jarosław Biliński z Kliniki Hematologii, Transplantologii i Chorób Wewnętrznych UCK WUM od 10 lat bada mikrobiom, czyli pulę genów mikroorganizmów bytujących w ludzkim ciele.

> *Każdy z nas ma ok. 2 kg bakterii a mikriobota jelitowa to potężny narząd immunologiczny.* **SKUTECZNOŚĆ PRZESZCZEPU MIKROBIOTY OD ZDROWYCH DAWCÓW DLA CHORYCH CIERPIĄCYCH NA ZAPALENIE JELITA GRUBEGO WYNOSI 90%,** *czyli około trzykrotnie więcej niż w przypadku najczęściej stosowanego antybiotyku na tą chorobę.*

eprasa.pl 4a248cec88

Nauka dla rozwoju medycyny

Obecnie Human Biome Institute jest w trakcie opracowywania biosyntetycznego leku zawierającego zdrowy mikrobiom. Ma on usuwać bakterie antybiotykooporne z przewodu pokarmowego. Inny lek ma leczyć chorobę przeszczep przeciw gospodarzowi, jeszcze inny wspomagać leczenie raka.

Dr Adriana Kiędzierska-Mencfeld, dyrektor Polpharma Biologics w Warszawie-Duchnicach podkreśla, jak ważne jest rozwijanie leków biopodobnych. Są to leki biologiczne, wytworzone w żywych komórkach, a ich działanie nie odbiega od leku oryginalnego. Równocześnie badania kliniczne dla takich leków są znacznie uproszczone, co przekłada się na krótszy czas do momentu wprowadzenia na rynek i obniża koszty, dzięki czemu terapia jest bardziej dostępna dla pacjentów. Proces powstania leku biopodobnego również jest skomplikowany i wymaga pracy wielu naukowców, jednak niedawno udało się wprowadzić na rynek lek, który w Europie oraz w USA został zarejestrowany w leczeniu stwardnienia rozsianego.

eprasa.pl 4a248cec88

Nauka dla rozwoju medycyny

Część ekspertów przewiduje, że **WKRÓTCE LUDZKOŚĆ STANIE SIĘ BEZBRONNA WOBEC BAKTERII Z UWAGI NA POSTĘPUJĄCĄ LEKOOPORNOŚĆ.** *Zespół prof. Ewy Szczurek z Uniwersytetu Warszawskiego opracował nowe sekwencje peptydów o silnym działaniu antybakteryjnym.*

Wykorzystana została do tego sztuczna inteligencja, której podano dane dotyczące istniejących ciągów aminokwasów. Na tej podstawie zostały opracowane zupełnie nowe, nieznane wcześniej sekwencje peptydów. Co więcej, sztuczna inteligencja potrafi również „ulepszać” peptydy wcześniej znane, dzięki czemu nabywają one właściwości antybakteryjnych.

Leki biopodobne, skuteczna walka z chorobami autoimmunologicznymi, rozwiązanie problemu antybiotykoodporności, leczenie raka – to cztery bardzo

eprasa.pl 4a248cec88

Nauka dla rozwoju medycyny

ważne kwestie, z którymi chcą się zmierzyć polscy naukowcy. Co o nich wiesz? Odpowiedzi na wszystkie pytania znajdziesz w artykułach, które ukazały się w cyklu Wprost: Polska nauka dla rozwoju medycyny i zdrowia Polaków.

ROZWIĄŻ QUIZ

PROJEKT FINANSOWANY ZE ŚRODKÓW BUDŻETU PAŃSTWA, PRZYZNANYCH PRZEZ MINISTRA NAUKI W RAMACH PROGRAMU SPOŁECZNA ODPOWIEDZIALNOŚĆ NAUKI

Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego

Społeczna Odpowiedzialność Nauki

© Wszelkie prawa zastrzeżone

eprasa.pl 4a248cec88

Nauka dla rozwoju medycyny

POLSKIE LEKI



PROF. FICHNA: ODKRYWAMY LEKI W PRZYRODZIE

Prof. Jakub Fichna w rozmowie z red. Krzysztofem Michalskim opowiada o tym, jak jego zespół szuka nowych substancji terapeutycznych, m.in. dla pacjentów z chorobami zapalnymi jelit.

Fot. Wprost.pl

eprasa.pl 4a248cec88

Nauka dla rozwoju medycyny

Przyroda to **NIEOGRANICZONE ŹRÓDŁO CZĄSTECZEK, KTÓRE MOŻNA WYKORZYSTAĆ JAKO LEKI, A DZIĘKI CHEMII MOŻEMY ZWIĘKSZYĆ ICH POTENCJAŁ – MÓWI PROF. JAKUB FICHNA,** *kierownik Katedry Biochemii i Chemii na Uniwersytecie Medycznym w Łodzi. Jego zespół prowadzi badania m.in. nad terapiami pochodzenia naturalnego, które można będzie wykorzystać w leczeniu chorób zapalnych jelit, a także hamowania procesów starzenia się.*

Tekst: **Redakcja**

Prof. Jakub Fichna jest kierownikiem Zakładu Biochemii oraz kierownikiem Katedry Biochemii i Chemii Uniwersytetu Medycznego w Łodzi. W 2016 roku został laureatem prestiżowej nagrody Rising Star Award przyznawanej przez Europejską Unię Gastroenterologii (United European

eprasa.pl 4a248cec88

Gastroenterology, UEG). Jego badania koncentrują się przede wszystkim nad odkrywaniem i potencjalizacją substancji naturalnych, które można wykorzystać w poprawie stanu zdrowia i leczeniu osób z chorobami jelit oraz mogące przyczynić się do zatrzymania procesów starzenia komórek.

– Przede wszystkim skupiamy się nad substancjami terapeutycznymi pochodzenia naturalnego; wiele z nich było znanych i wykorzystywanych już wcześniej przez ludzkość, my badamy ich właściwości, sprawdzamy, które z tych substancji faktycznie działają.

Przyroda to nieograniczone źródło cząsteczek. Chcemy korzystać ze źródeł naturalnych, zarówno pochodzenia roślinnego, jak zwierzęcego, ale też **CZĘSTO STARAMY SIĘ „POPRAWIĆ” WŁAŚCIWOŚCI CZĄSTECZEK, WŁĄCZYĆ JE W BARDZIEJ SKOMPLIKOWANE STRUKTURY** *– mówi prof. Fichna.*

eprasa.pl 4a248cec88

Pomoc dla pacjentów z chorobami jelit

Nieswoiste choroby zapalne jelit, jak choroba Leśniowskiego-Crohna czy wrzodziejące zapalenie jelita grubego, są coraz większym problemem, zwłaszcza w krajach cywilizowanych. – Badaliśmy wiele substancji pochodzenia roślinnego, m.in. wyciągi z ziaren kawy, wiesiołka, które dzięki dużej zawartości flawonoidów mają właściwości przeciwzapalne. Testujemy wiele nowych preparatów, myślę, że będziemy mieć wiele ciekawych odkryć – zaznacza prof. Fichna.

Jednym z takich naturalnych źródeł flawonoidów może być np. srebrna łuska kawy. – Przez wiele lat była ona uznawana jako odpad powstający przy przerobie ziaren kawy; odkryliśmy, że ma ona silne działanie przeciwzapalne. Prawdopodobnie będzie można stworzyć suplement, a być może nawet podawać razem z żywnością. Może mieć to działanie wspomagające w przypadku osób z nieswoistymi chorobami zapalnymi jelit. Mamy już patent – podkreśla prof. Fichna.

eprasa.pl 4a248cec88

> *Jego zespół prowadzi również* **BADANIA NAD SUBSTANCJAMI POCHODZENIA ZWIERZĘCEGO,** *które mogą pomóc pacjentom: to np. preparaty pochodzące z siary (pierwszych frakcji kobiecego mleka).*

Innym obszarem badań są badania nad dietą, która może być pomocna (lub może szkodzić) osobom z zapaleniami jelit.

– Jedno z pierwszych badań ankietowych, które przeprowadzaliśmy wśród pacjentów z nieswoistymi chorobami zapalnymi jelit dotyczyło tego, jakie produkty chętnie spożywają, a jakich unikają. Okazało się, że jednym z najczęściej unikanych produktów było mleko, ale co ciekawe kawa z mlekiem była jednym z najczęściej spożywanych napojów. Wynika z tego, że pacjenci muszą siebie obserwować; u niektórych osób faktycznie mleko może powodować nasilenie objawów, ale z drugiej strony nie można z niego pochopnie rezygno-

eprasa.pl 4a248cec88

wać, gdyż zawiera ono substancje o działaniu przeciwzapalnym, np. laktoferynę – podkreśla prof. Fichna.

Zahamować procesy starzenia

Niektóre substancje pochodzenia naturalnego mogą hamować stan zapalny towarzyszący procesom starzenia się. – Prowadzimy badania w celu opracowania produktów żywieniowych, tzw. nutraceutyków, które mogłyby hamować ten proces, pomóc w osiągnięciu tzw. zdrowego starzenia. Chodzi o produkty z dużą zawartością antyoksydantów, współpracujemy z kilkoma firmami, by tego typu produkty mogły znaleźć się na rynku.

> **BĘDZIEMY ROZWIJAĆ SUBSTANCJE POCHODZENIA ROŚLINNEGO,** *we współpracy z chemikami będziemy starali się modyfikować te cząsteczki – zaznacza prof. Fichna.*

eprasa.pl 4a248cec88

Nauka dla rozwoju medycyny

Jakie substancje mogą być pomocne w zatrzymaniu procesów starzenia się, jakie cząsteczki mogą pomóc w chorobach jelit i łagodzeniu bólu – posłuchaj całej rozmowy red. Krzysztofa Michalskiego z prof. Jakubem Fichną.

ZOBACZ WIDEO

PROJEKT FINANSOWANY ZE ŚRODKÓW BUDŻETU PAŃSTWA, PRZYZNANYCH PRZEZ MINISTRA NAUKI W RAMACH PROGRAMU SPOŁECZNA ODPOWIEDZIALNOŚĆ NAUKI

Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego

Społeczna Odpowiedzialność Nauki

© Wszelkie prawa zastrzeżone

eprasa.pl 4a248cec88

Nauka dla rozwoju medycyny

POLSKIE LEKI



CHCEMY STWORZYĆ BIOSYNTETYCZNY LEK Z MIKROBIOMU

Fot. Wprost.pl

Dr hab. Jarosław Biliński z Kliniki Hematologii, Transplantologii WUM, prezes Human Biome Institute w rozmowie z red. Katarzyną Pinkosz

eprasa.pl 4a248cec88

Nauka dla rozwoju medycyny

- Dziś bardzo dokładnie badamy dawców i powiem, że trudniej zostać dawcą kału niż krwi czy szpiku. Nasze preparaty już leczą pacjentów. **Z IDEALNEGO MIKROBIOMU CHCEMY JEDNAK STWORZYĆ BIOSYNTETYCZNE, W PEŁNI SKALOWALNE LEKI, KTÓRE POMOGĄ W CIĘŻKICH, ŚMIERTELNYCH ZAKAŻENIACH, WSPOMOGĄ LECZENIE NOWOTWORÓW, A BYĆ MOŻE TEŻ WYDŁUŻĄ ŻYCIE.** *Jesteśmy liderami na świecie pod tym względem. Polska może stać się liderem biotechnologii, ale firmy potrzebują dziś wsparcia ze strony państwa –* **MÓWI DR HAB. JAROSŁAW BILIŃSKI** *z Kliniki Hematologii, Transplantologii WUM, prezes Human Biome Institute.*



Rozmawiała **Katarzyna Pinkosz**

eprasa.pl 4a248cec88

Od początku pracował pan na oddziale hematologii, gdzie było wielu pacjentów z nowotworami hematologicznymi, cześć miała przeszczepienie szpiku. Jak to się stało, że zainteresował się Pan mikrobiomem, bakteriami jelitowymi?

To było na początku mojej specjalizacji z hematologii: zajmując się pacjentami z nowotworami hematologicznymi, po przeszczepieniu szpiku, zdałem sobie sprawę, że w XXI wieku wielu pacjentów nadal umiera z powodu infekcji. Głównym problemem była oporność na antybiotyki: chorzy, którym niszczymy szpik stosując chemioterapię, by w ten sposób przygotować ich do przeszczepienia szpiku od dawcy, mają przejściowo zerową odporność. Zagrażają im infekcje.

Są leczeni z sukcesem, mają przeszczepiony szpik, a umierają nie tyle z powodu nowotworu, co często błahej infekcji?

Tak; 100 lat temu pojawił się pierwszy antybiotyk (penicylina), a chorzy nadal (albo znów) umierają z po-

eprasa.pl 4a248cec88

wodu chorób bakteryjnych. Druga rzecz, która mnie interesowała, to immunologia. W 2013 roku ukazały się wyniki pierwszego randomizowanego badania dotyczącego chorych z infekcją *Clostridium difficile*, czyli z ciężką biegunką, która może zabijać. Przeszczepiono im mikrobiom jelitowy, czyli bakterie kałowe. Okazało się, że powodowało to wyleczenie ponad 80-90 proc. chorych, podczas gdy standardowy antybiotyk pomagał 30 proc. chorym.

Przeszczep mikrobiomu okazał się skuteczniejszy niż antybiotyk?

Dr hab. n. med. Jarosław Biliński

pracuje w Klinice Hematologii, Transplantologii i Chorób Wewnętrznych UCK WUM, jest założycielem, pomysłodawcą, współwłaścicielem i prezesem zarządu Human Biome Institute. W pracy naukowej zajmuje się tematyką z dziedzin hematologii, transplantologii klinicznej, immunologii, metagenomiki, genetyki i odpowiedzi przeciwnowotworowej, mikrobiomu jelitowego i jego oddziaływań z gospodarzem.

eprasa.pl 4a248cec88

Nauka dla rozwoju medycyny

Dokładnie tak. Widząc problem z antybiotykoopornością u pacjentów hematoloonkologicznych, wraz z prof. Basakiem pomyśleliśmy, że być może mikrobiom spowoduje też usuwanie antybiotykoopornych bakterii z przewodu pokarmowego. Przewód pokarmowy to główny rezerwuar bakterii: 99 proc. wszystkich bakterii, jakie mamy w sobie i na sobie, znajduje się właśnie w jelitach. Główną przyczyną poważnych infekcji u chorych jest przedostawanie się bakterii ze światła jelita do krwi, a potem np. do płuc, co powoduje np. zapalenie płuc lub sepsę.

Weszliśmy w sferę mikrobiomu, która okazała się fascynująca. Kontynuujemy nasze prace od 10 lat, powołaliśmy spółkę Human Biome Institute, **CHCEMY STWORZYĆ PIERWSZY BIOSYNTETYCZNY LEK OPARTY NA MIKROBIOMIE.**

eprasa.pl 4a248cec88

Co to właściwie jest mikrobiom i dlaczego jest tak ważny dla odporności?

Mikrobiom i mikrobiota: te pojęcia są często używane wymiennie, choć mikrobiota to raczej zespół wszystkich mikroorganizmów, które bytują w naszym ciele i na nim, a mikrobiom to bardziej pula genów tych mikroorganizmów. Najwięcej mikroorganizmów jest w przewodzie pokarmowym: 10^{14} na 1 g treści jelitowej. Każdy z nas ma ok. 2 kg bakterii. W toku ewolucji „pozbyliśmy się” części genów po to, by organizm nie był obciążony np. produkcją wszystkich witamin i innych związków odżywczych, czy trawienia – przejęły to bakterie. Można powiedzieć, że w toku ewolucji nasz organizm „zbratał się z mikroorganizmami”, żyjemy z nimi w symbiozie. To jest też potężny rezerwuar antygenów, czyli cząsteczek, które komunikują się z naszym układem odpornościowym.

Mikrobiota jelitowa to potężny narząd immunologiczny: w jelitach znajduje się 70 proc. wszystkich limfocytów, jakie mamy. To największa platforma immu-

eprasa.pl 4a248cec88

nologiczna w organizmie stymulująca w odpowiedni lub nieodpowiedni sposób nasz układ odpornościowy. Dzięki rozwojowi technik genetycznych i molekularnych wiemy, że wszystko to ma ogromy wpływ na nasze zdrowie.

Mikrobiom każdej osoby jest inny? Osoba zdrowa i chora ma inny mikrobiom?

Różnią się, chociaż ostatnie badania w tym nasze wewnętrzne obliczenia na tzw. „big data”, pokazuję, że na świecie jest 5 rodzajów zdrowego mikrobiomu: nazwano to enterosygnaturami. Wcześniej wydawało się, że jest np. mikrobiom europejski, azjatycki, amerykański, okazało się jednak, że jest 5 tzw. enterosygnatur: zależą one w większym stopniu od tego, co jemy i jak żyjemy. Nie jeden pokarm, tylko cały „zestaw, wahlarz” wpływa na skład mikrobiomu; czyli np. Azjata może mieć taką samą enterosygnaturę jak Europejczyk. Osoba, która źle się odżywia, stosowała wiele antybiotyków i innych leków, jest chora, ma mikrobiom uszkodzony.

eprasa.pl 4a248cec88

Nauka dla rozwoju medycyny

> *Dziś wydaje się, że w wielu chorobach, o których mówimy: „idiopatyczne” (czyli nie wiadomo, z jakiego powodu powstają),* **NIEPRAWIDŁOWY MIKROBIOM JEST TZW. CZYNNIKIEM „X”, CZYNNIKIEM SPRAWCZYM.** *Przyczyną wielu chorób idiopatycznych może być nieprawidłowy mikrobiom.*

Na przykład chorób zapalnych jelit?

A także np. cukrzycy, chorób metabolicznych, autoimmunologicznych, nadciśnienia tętniczego, niektórych nowotworów. Pewne składniki mikrobiomu mogą predysponować do tych stanów.

W aptekach można kupić probiotyki zawierające tzw. dobre bakterie. Ale skąd pomysł na przeszczep bakterii jelitowych, kałowych? Wspomniał Pan o leku, który chcecie tworzyć; na razie leku jeszcze nie ma, ale już można zastosować preparaty bakterii kałowych, które stworzyliście. Czy to jest bezpieczne dla biorcy?

eprasa.pl 4a248cec88

Bezpieczeństwo zależy przede wszystkim od tego, czy dobrze wybierzemy dawcę, czyli osobę, która wchodzi do programu donacji kału.

Można być dawcą krwi, szpiku, a można zostać też dawcą kału?

Tak; może to nawet wydać się dziwne, ale o wiele trudniej zostać dawcą kału niż dawcą krwi lub szpiku. W kale możemy przenieść różne patogeny, komórki ludzkie ze złuszczonego nabłonka, czynniki, o których nawet nie wiemy, że budują predyspozycje do konkretnych schorzeń. Im lepiej zbadamy dawcę, tym zabieg przeszczepienia mikrobiomu jest bezpieczniejszy, bo wykluczamy maksymalnie dużo potencjalnych nieprawidłowości.

Pracując w klinice hematologii i transplantologii, mając do czynienia z pacjentami z upośledzoną odpornością, wiedziałem, że firma, którą stworzyliśmy, musi przede wszystkim jako priorytet mieć bezpieczeństwo. A preparaty powinny mieć skład maksymalnie odzwierciedlający mikrobiom. Kwalifikacja dawców do pro-

eprasa.pl 4a248cec88

gramu jest trzyetapowa, wykluczone są osoby, które mają jakąkolwiek chorobę, jak również osoby, u których w rodzinie u krewnych pierwszego stopnia występują choroby.

> *U potencjalnych dawców* **WYKONUJEMY 70 BADAŃ Z KAŁU I 70 Z KRWI, W TYM BADANIA GENETYCZNE.** *Wszystkie osoby są dokładnie badane: tylko 0,5 proc. osób, które zgłasza się, by zostać dawcą, wchodzi do programu.*

Na ponad 1400 preparatów, które już zastosowano u pacjentów, nie było zaraportowanych żadnych powikłań.

Dawca przechodzi badania: co dalej?

Jest szkolony, co ma robić, dostaje zestaw narzędzi, nasz prototypowy pojemnik do pobrania kału, w którym wytwarzają się w ciągu 5 minut warunki beztlenowe. Po oddaniu kału dawca dzwoni do naszego ku-

eprasa.pl 4a248cec88

riera; śmiejemy się wtedy, że karetka na sygnale wiezie ten materiał do laboratorium. Jest on badany przez naszych diagnostów. Potem przechodzi cykl przetwarzania i oczyszczania w naszej autorskiej linii technologicznej, by wytworzyć preparaty mikrobioty: w zawiesinie lub w kapsułkach. W kapsułkach są to zamrożone „kostki” lodu z mikrobiomem, które pacjent połyka.

Nie mają specjalnego zapachu?

Preparaty są tak przetworzone, że nie mają zapachu, smaku, nic nie widać – w pełni cywilizowana forma i design. Pacjent popija je wodą, jeśli przyjmuje kapsułki i nie stanowi to problemu. Można też podać zawiesinę kolonoskopowo, za pomocą wlewek, sond czy innych metod, jeśli pacjent nie może przyjąć kapsułek.

Zakażenie *Clostridium difficile* może być chorobą śmiertelną, pacjenci często są na oddziałach intensywnej terapii. Mieliśmy przypadki, gdy rodzina – wiedząc o skuteczności preparatów – całą noc jechała do nas po preparat, by podać go mamie w szpitalu, bo było tak

eprasa.pl 4a248cec88

źle. Chora po kilku dniach stawała na nogi. Takich przykładów mamy wiele na co dzień.

Antybiotyk nie zadziałał?

Antybiotyk, który stosuje się w nawrotach *Clostridium difficile*, ma 30-35 proc skuteczności. Najlepszy antybiotyk, który jest obecnie na rynku, ma 50 proc. skuteczności w nawrotach i kosztuje kilka tys. zł. Nasza mikrobiota ma 90 proc. skuteczności; to zdecydowanie najlepsze lekarstwo. Szczepy *Clostridium difficile* są wypierane; jelito goi się w tempie ekspresowym. Nieraz kolonoskopiści wysyłają nam zdjęcia, na których widać, że po tygodniu od podania mikrobioty tam, gdzie wcześniej całe jelito było w stanie zapalnym – białe, pokryte błonami zapalnymi – dziś widać różową śluzówkę.

Pacjent nie może sam kupić sobie takiego preparatu do przeszczepu, można go tylko otrzymać w szpitalu? Czy szpitale są tym zainteresowane?

Ze względów bezpieczeństwa nie udostępniamy pacjentom preparatu; może go zamówić gabinet lekarski,

eprasa.pl 4a248cec88

szpital, przychodnia – tylko profesjonaliści medyczni. Już ponad połowa szpitali w Polsce co najmniej raz zastosowała nasz preparat mikrobioty. Problem polega na tym, że nie jest to refundowane: szpital nie dostaje za to dodatkowych pieniędzy, ma płacone po prostu za leczenie pacjenta. Gdyby było refundowane, to na pewno preparat byłby częściej stosowany. Skończylibyśmy z tematem nawracających zakażeń *Clostridium difficile*. Staramy się zachęcić Ministerstwo Zdrowia, a także NFZ, by rozważyło to jako procedurę refundowaną. Leczmy tym, co jest najlepsze. Szczególnie gdy jest kosztoefektywne – a tutaj mamy jaskrawy przykład, że jest – wszystkie badania to mówią.

A dziś państwo płaci za nieskuteczne terapie. Potrzeba jest szybszego wprowadzania innowacji z dobrze ugruntowanymi wynikami badań.

Takie preparaty są wytwarzane dla konkretnego pacjenta?

Nie. Dzięki ścisłemu skriningowi dawców – a mieliśmy ich już ponad 150 – widzimy, że skład zdrowego

eprasa.pl 4a248cec88

mikrobiomu jest bardzo podobny. Nasi Superdawcy mają enterosygnaturę 1 lub 2, czyli te dwie najlepsze. Skrining pozwala zidentyfikować właśnie superdawcę.

Wytwarzamy preparaty, badamy je technikami molekularnymi. Po to jednak, by nie było konieczności poszukiwania dawców, chcemy stworzyć lek biosyntetyczny.

Biosyntetyczny lek zawierający zdrowy mikrobiom. Za ile lat taki lek mógłby powstać i w jakich chorobach mógłby być stosowany?

Zespół Human Biome Institute liczy już 50 osób; ponad połowa ma co najmniej doktoraty; to wybitni specjaliści m.in. w hodowlach komórkowych, biotechnologii, biologii molekularnej, biofizyce, bioinformatyce. Stworzyliśmy biobank, kolekcjonujemy próbki przed przeszczepieniem mikrobioty, po przeszczepieniu, mamy już ponad 20 tys. próbek, robimy bardzo dokładne badana molekularne, są one analizowane. Zespół bioinformatyków pracuje nad tym,

eprasa.pl 4a248cec88

by stwierdzić, jaki powinien być skład leku, by wyleczyć daną chorobę.

> *Pierwszym lekiem, który chcielibyśmy wytworzyć, naszym „flagowcem”, jest* **LEK NA ANTYBIOTYKOOPORNOSĆ, BY USUWAĆ BAKTERIE ANTYBIOTYKOOPORNE Z PRZEWODU POKARMOWEGO,** *czyli ich największego rezerwuaru, z którego – jak mówiłem – przenoszą się do krwi i narządów, wywołując inwazyjne infekcje.*

W naszym pierwszym badaniu wykazaliśmy, że w miesiąc po podaniu takiej terapii, 60 proc. pacjentów pozbyło się bakterii lekoopornych; a są to bakterie najgroźniejsze na świecie. Chcielibyśmy, by taki lek mógł być stosować u każdego pacjenta hematologicznego, onkologicznego, chirurgicznego – by działać profilaktycznie, a docelowo: u każdego człowieka, który

eprasa.pl 4a248cec88

będzie skolonizowany bakterią lekooporną. Nasze badania pokazują, że zmniejsza to ryzyko infekcji tą bakterią o 50 proc.

> *Drugi lek, który chcemy stworzyć, to* **LEK NA ZAKAŻENIA CLOSTRIDIUM DIFFICILE:** *zespół bioinformatyczny ma już przewidziane składy tych leków, aktualizujemy patenty. Jesteśmy gotowi, by zacząć syntezę pierwszej dawki leku.*

Jesteśmy w procesie inwestycyjnym, chcemy zbudować wysoko specjalistyczne laboratorium, dzięki czemu będziemy mogli te bakterie wyizolować, utrzymać przy życiu i stworzyć lek, złożony z kilkuset bakterii, które mają określone geny; hodować go w bioreaktorach. Liczymy, że uda nam się zsyntetyzować pierwszą pełną, zwalidowaną dawkę w ciągu 2 lat. Jako pierwsza firma na świecie ogłosiliśmy, że chcemy stworzyć taki biosyntetyczny lek.

eprasa.pl 4a248cec88

Nie jesteście jednak jedyną firmą na świecie, która prowadzi tego typu badania?

Kilka firm ogłosiło, że chce taki lek stworzyć, prace toczą się też na niektórych uniwersytetach, są też firmy mikrobiomowe, które już wprowadziły swoje preparaty. Są to jednak preparaty zależne od dawców; a jeśli niezależne, to złożone z kilku, kilkudziesięciu bakterii, ale nie tych, które były badane na pacjentach, a jedynie in vitro. Nasza koncepcja jest inna. Mamy szansę być w czołówce światowej i stworzyć lek, który odbuduje cały mikrobiom, a dzięki stosowaniu sztucznej inteligencji w obliczeniach składu leku, dodatkowo będzie on wywierał konkretne działanie biologiczne. To przewaga rynkowa jeszcze niespotkana przeze mnie gdziekolwiek indziej.

Już 10 proc. populacji świata – ok. 800 mln osób – jest skolonizowanych co najmniej jedną bakterią antybiotykooporną istotną klinicznie. Ta kolonizacja postępuje w zastraszającym tempie. WHO alarmuje, że jeśli nic się nie zmieni, to w 2050 roku antybiotyko-

eprasa.pl 4a248cec88

oporność będzie pierwszą przyczyną zgonów na świecie. Dążymy do tego, by znaleźć lek na pandemię antybiotykoodporności.

Za 2 lata będzie więc fizycznie kandydat na lek. A kiedy jest szansa na lek?

Musi przejść badania kliniczne – najpierw na sztucznym przewodzie pokarmowym i modelu zwierzęcym. Za 3 lata chcielibyśmy wejść do badań klinicznych. Jednak do tego niezbędne są ogromne nakłady finansowe.

To nie jedyne leki, nad którymi pracujecie?

Kolejny lek to tzw. „immunobuster” – lek, który ma „zresetować” nasz układ odpornościowy, dostarczyć mu prawidłową stymulację, żeby nie był nadreaktywny ani hiporeaktywny. Chcemy go zastosować u chorych, którzy mają przeszczepiony szpik, by nie dopuścić do powikłań immunologicznych, takich jak choroba przeszczep przeciw gospodarzowi, kiedy to po przeszczepie szpik zaczyna atakować organizm pacjenta.

Pacjent jest wyleczony z białaczki, ale zabija go przeszczepiony szpik?

eprasa.pl 4a248cec88

Nauka dla rozwoju medycyny

Zbadaliśmy, że w dużym stopniu odpowiada za to mikrobiom jelitowy. Jesteśmy jednymi z liderów na świecie w tym temacie, opublikowaliśmy już kilka badań pokazujących, że przeszczepienie mikrobioty pacjentom z chorobą przeszczep przeciw gospodarzowi, którzy już nie reagowali na żadne leki, spowodowało, że 50 proc. z nich uzyskało remisję. Ten lek ma też wspomagać układ odpornościowy w zwalczaniu nowotworów.

> *Wiadomo już dziś, że na nowoczesne leki z zakresu immunoterapii bardzo dobrze działają u ok. ok. 30 proc. pacjentów. Zastanawiano się,* **DLACZEGO U 70 PROC. CHORYCH TE TERAPIE NIE DZIAŁAJĄ;** *okazało się, że w dużej mierze może za to odpowiadać mikrobiom.*

Sprawdzaliśmy, które konkretnie bakterie i geny mogą stymulować odporność: taki lek chcemy stwo-

eprasa.pl 4a248cec88

rzyć. Nie mówię, że wyleczymy w ten sposób raka, ale możemy w tym pomóc.

Przeszczep mikrobioty może też pomóc w tym, że będziemy żyć dłużej? To sposób na długowieczność?

Długowieczność to nasza ostatnia część, jeśli chodzi o priorytetową listę czterech leków, nad którymi pracujemy. Mikrobiom jest jedną z cegiełek, która sprawia, że nasze życie jest długie i dobre – obok genetyki, epigentyki, itp. Zaczynamy badać mikrobiom stulatków i całych ich rodzin, chcemy ustalić ich rdzenny mikrobiom, by np. wyselekcjonować bakterie, które mogłyby wejść np. w skład suplementu, który można byłoby przyjmować i „odświeżać” mikrobiom długowieczności.

W Polsce bardzo czekamy na „polskie” leki, wymyślone i stworzone przez polskich naukowców. Pomysły są, ale co jest potrzebne, by taki lek powstał? Czy biosyntetyczny lek z mikrobiomu ma szansę stać się lekiem stworzonym w Polsce?

Marzę o tym. Wszystko zależy od pieniędzy. W Polsce jest coraz więcej dobrych firm biotechnologicz-

eprasa.pl 4a248cec88

nych; polscy naukowcy zawsze byli cenieni, mają ogromny potencjał. Brakuje jednak większego wsparcia państwa. Jako duży kraj możemy być liderem w biotechnologii.

Takie deklaracje już pojawiają się od lat, że postawimy na biotechnologię?

Ale nie idą za tym czyny. Dziś polska biotechnologia jest w złym stanie, co najmniej od 4 lat nie ma wsparcia państwa w postaci grantów dedykowanych biotechnologicznym firmom.

> *Jeśli nie dostajemy wsparcia grantowego, to oddajemy część firmy inwestorom. To jest normalne, jednak* **POWINNA BYĆ JAKAŚ PROPORCJA: CZĘŚĆ PIENIĘDZY POWINNA POCHODZIĆ Z GRANTÓW.** *Większość takich firm jak nasza, wychodzi do międzynarodowych inwestorów.*

eprasa.pl 4a248cec88

Tam zainteresowanie jest, czyli - widzą, że może się to opłacać?

Zainteresowanie jest bardzo duże. Inwestorzy analizują, oceniają, uznają, że to jest przyszłość. Byłem niedawno w San Diego, na największej konferencji biotechnologicznej na świecie. To inny świat, inny poziom rozmów; przykro mi to powiedzieć, ale w Polsce nie możemy przebić się przez nasz system grantowy, gdyż jest jakiś „ban” na biotechnologię. Dostawaliśmy np. recenzję, że nasz lek nie jest innowacyjny; co jest absurdem.

Widzimy jeden klucz przyznawania grantów: małe ryzyko. Dziś finansowane są z grantów projekty mało ryzykowne. To jednak nie rozwinie nas na arenie międzynarodowej. Litwa, Łotwa, Estonia stawiają dziś na biotechnologię, w Polsce na razie tego nie widać. Liczę, że to się zmieni. Zainwestujmy jako kraj w biotechnologię; to jest mój apel. Potencjał mamy.

Szkoda, gdyby ten potencjał został - może nie tyle zmarnowany, bo leki powstaną, ale jeśli nie będą

eprasa.pl 4a248cec88

wytwarzane przez polskie firmy, to więcej za nie potem zapłacimy?

Musimy potem kupować licencje od podmiotów zagranicznych, podczas gdy to my moglibyśmy te licencje sprzedawać innym. Musimy to zmienić. Jako kraj mamy szansę stać się liderami biotechnologii.

Pracuje Pan dziś naukowo, rozwija firmę. Czy nie żal było jednak „odejść” od łóżka pacjenta?

Odejście od łóżka pacjenta było dla mnie trudne, leczenie to moja pasja. Przez pół roku przestawiałem psychologicznie umysł, że nie leczę, ale nie było możliwe połączenie wszystkich działań. Kocham naukę, ona jest dla mnie na pierwszym miejscu. Chcę wrócić do leczenia, jednak wiem, że przez naukę mogę pomóc milionom ludzi, jeśli wynajdziemy lek, który wejdzie na rynek. Wytłumaczyłem sobie, że nie leczę dziś jednego, kilku, kilkunastu pacjentów dziennie, dzięki czemu mogę swój czas przeznaczyć na naukę, a w ten sposób pomóc wielu innym. Mam nadzieję, że to się uda.

eprasa.pl 4a248cec88

Nauka dla rozwoju medycyny

Posłuchaj całej rozmowy z dr. hab. Jarosławem Bilińskim:

ZOBACZ WIDEO

PROJEKT FINANSOWANY ZE ŚRODKÓW BUDŻETU PAŃSTWA, PRZYZNANYCH PRZEZ MINISTRA NAUKI W RAMACH PROGRAMU SPOŁECZNA ODPOWIEDZIALNOŚĆ NAUKI

Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego

Społeczna Odpowiedzialność Nauki

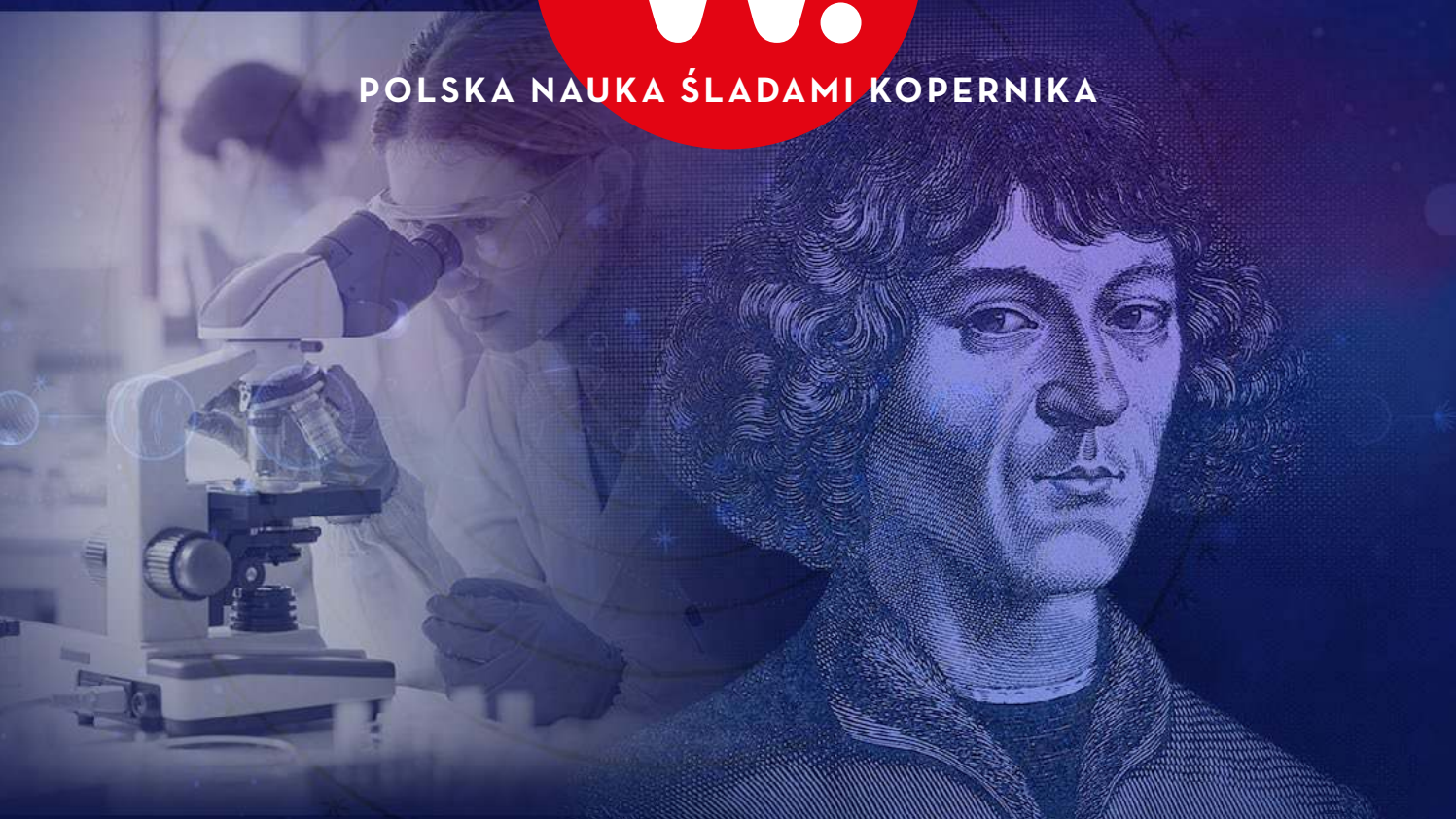
© Wszelkie prawa zastrzeżone

eprasa.pl 4a248cec88

wprost

W.

POLSKA NAUKA ŚLADAMI KOPERNIKA



NASTĘPCY KOPERNIKA. NAUKI MEDYCZNE

PROJEKT FINANSOWANY ZE ŚRODKÓW BUDŻETU PAŃSTWA, PRZYZNANYCH PRZEZ MINISTRA NAUKI W RAMACH PROGRAMU SPOŁECZNA ODPOWIEDZIALNOŚĆ NAUKI

Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego

Społeczna Odpowiedzialność Nauki

eprasa.pl 4a248cec88

Polska nauka śladami Kopernika



Fot. Piotr Woźniakiewicz

FOTOGRAF MÓZGU I LEKARZ OD SŁUCHU

Prof. Henryk Skarżyński

eprasa.pl 4a248cec88

Polska nauka śladami Kopernika

Przeprowadzają pionierskie operacje, które ratują życie pacjentów. **POLSCY NAUKOWCY MAJĄ WIELE POWODÓW DO DUMY. PRZEDSTAWIAMY NAJWAŻNIEJSZE BADANIA RODZIMYCH MEDYKÓW,** *które zmieniły oblicze współczesnej medycyny.*



Tekst: **Anna Mokrzanowska**

Choroby nowotworowe, schorzenia mózgu, problemy z prawidłowym funkcjonowaniem układu sercowo-naczyniowego. Do tego choroby cywilizacyjne oraz powikłania po pandemii koronawirusa. Współczesna medycyna mierzy się z szeregiem poważnych wyzwań. Dzięki wybitnym osiągnięciom i pionierskim zabiegom przeprowadzanym przez polskich lekarzy i naukowców diagnostyka oraz leczenie niektórych schorzeń stały się znacznie łatwiejsze. A innowacyjne metody wpłynęły na poprawę jakości życia

eprasa.pl 4a248cec88

tysięcy pacjentów nie tylko z Polski, ale również ze świata.

„Cud medyczny” u sześcioletniego chłopca

Prof. Adam Maciejewski może się poszczycić tytułem pierwszego chirurga rekonstrukcyjnego z Polski, którego przyjęto do grona członków prestiżowej organizacji American Society for Reconstructive Microsurgery. Polski chirurg onkologiczny specjalizuje się m.in. w rekonstrukcjach lokalnych oraz mikronaczyniowych ze szczególnym uwzględnieniem głowy, twarzy, szyi i języka.

To zespół lekarzy pod jego przewodnictwem dokonał w 2013 roku pierwszej w Polsce, trwającej 27 godzin, operacji przeszczepienia twarzy pobranej od zmarłego dawcy. Była to jednocześnie pierwsza na świecie operacja przeszczepu twarzy ratująca życie pacjenta. W tym samym roku zespół Maciejewskiego dokonał drugiej, tym razem planowanej operacji przeszczepu twarzy.

eprasa.pl 4a248cec88

Polska nauka śladami Kopernika

W 2015 roku zespół pod kierownictwem prof. Maciejewskiego przeprowadził pierwszy na świecie złożony przeszczep narządów szyi. Pacjentem był 37-letni mężczyzna, który cierpiał na białaczkę szpikową, a trzy lata później zdiagnozowano u niego zaawansowanego raka krtani. **PODCZAS ZABIEGU, KTÓRY TRWAŁ AŻ 17 GODZIN, LEKARZE PRZESZCZEPILI MU NIE TYLKO KRTAŃ, TCHAWICĘ I PRZEŁYK, ALE RÓWNIEŻ CZĘŚĆ GARDŁA, TARCZYCĘ Z PRZYTARCZYCAMI** *oraz struktury mięśniowe i skórę na przedniej części szyi.*

Cztery lata później zespół prof. Maciejewskiego dokonał innego „cudu medycznego”. Tym razem pacjentem był 6-letni Tymek. Po tym, jak chłopiec w wieku zaledwie 13 miesięcy połknął żrącą substancję, jego krtań, gardło, przełyk i tchawica były uszkodzone.

eprasa.pl 4a248cec88

Dziecko praktycznie nie mogło mówić. W Śląskim Centrum Chorób Serca w Zabrzu przeprowadzono pierwszą w historii operację jednoczesnego przeszczepu narządów głowy i szyi oraz zmodyfikowanego szpiku kostnego. – Nie ma odniesienia w historii, nie ma odniesienia w dotychczasowej medycynie do podobnego przypadku, także w pewnej mierze zdawaliśmy sobie sprawę z niewiadomych – przyznawał profesor Maciejewski.

Ratunek dla Irakijczyka i Ukrainki

Kolejny niezwykle innowacyjny zabieg przeprowadzono w 2021 roku. Grupa chirurgów z Narodowego Instytutu Onkologii w Gliwicach na czele z prof. Maciejewskim przeszczepiła narządy szyi obywatelowi Iraku, który stracił krtań z powodu nowotworu. Zabieg trwał blisko 16 godzin. – 31-latek oddychał przez rurkę tracheostomijną, nie mówił i praktycznie spał na siedząco. Mógł połykać, ale cały czas się zachłystywał wskutek cofania się pokarmu z drogi pokarmowej do ust – opisywał prof. Maciejewski.

eprasa.pl 4a248cec88

Dwa lata później polski lekarz zapisał na swoim koncie kolejny sukces. Przeprowadzona przez zespół pod kierownictwem prof. Adama Maciejewskiego i prof. Łukasza Krakowczyka operacja została uznana podczas Kongresu Amerykańskiego Towarzystwa Mikrochirurgii Rekonstrukcyjnej za najlepszy zabieg rekonstrukcyjny na świecie w 2023 roku. Operowaną pacjentką była pani Alina z Ukrainy, która próbując ratować własne dzieci, padła ofiarą miny. Wybuch był tak silny, że kobieta miała całkowicie uszkodzoną szyję oraz twarz. Medykom udało się odtworzyć zarówno ruchomość twarzy, jak i jej kontur.

> *Dzięki tym osiągnięciom polskich chirurgów dwa ośrodki medyczne w Stanach Zjednoczonych oraz jeden w Belgii uruchomiły we współpracy z prof. Maciejewskim* **SPECJALISTYCZNY PROGRAM PRZESZCZEPÓW NARZĄDÓW SZYI.**

eprasa.pl 4a248cec88

Polska nauka śladami Kopernika

Pionierska operacja rdzenia kręgowego

Sukcesami może się pochwalić dr hab. Paweł Tabakow, kierownik Kliniki Neurochirurgii Uniwersyteckiego Szpitala Klinicznego we Wrocławiu. W 2010 roku świat dla Dariusza Fidyki niemal się skończył. Mężczyzna został raniony nożem aż 18 razy. W wyniku ataku doznał poważnych obrażeń – miał uszkodzony rdzeń kręgowy od pasa w dół, przez co musiał poruszać się na wózku. Co więcej, nie odczuwał on dotyku ani temperatury, miał również poważne zaburzenia czucia głębokiego.

Dwa lata później świat nauki zelektryzowały wieści dotyczące pionierskiej operacji, która była przeprowadzona na przerwanym rdzeniu kręgowym. Prof. Włodzimierz Jarmundowicz i dr hab. Paweł Tabakow z Kliniki Neurochirurgii Uniwersyteckiego Szpitala Klinicznego we Wrocławiu postanowili pobrać glejowe komórki węchowe z opuszki mózgowej. Następnie namnożyli je i przeszczepili do rdzenia. Lekarze pobrali również z podudzia nerwy skórne. Ich misją było zbudowanie czegoś

eprasa.pl 4a248cec88

w rodzaju „rusztowania” dla włókien nerwowych, które powoli miały się regenerować. Dzięki temu zabiegowi Dariusz Fidyka częściowo wrócił do sprawności. Pacjentowi z przerwanym rdzeniem kręgowym udało się przywrócić czucie i kontrolę nad mięśniami.

Nie jest to jedyne osiągnięcie dr hab. Pawła Tabakowa. Lekarz dzięki innowacyjnym metodom pomógł wrócić do normalnego życia wielu pacjentom, którzy uskarżali się na poważne bóle kończyn lub kręgosłupa. Specjalista dokonuje tego dzięki wszczepieniu chorym specjalnych elektrod, których zadaniem jest przede wszystkim ulżenie w bólu. – Elektroda działa całodobowo i pokrywa obszary bólowe w taki sposób, żeby pacjent mógł normalnie funkcjonować – tłumaczył specjalista, dodając, że zdarzają się przypadki, że ból całkowicie ustępuje.

„Lekarz od słuchu” i najważniejszy wynalazek ostatniego ćwierćwiecza

Kolejny wybitny polski naukowiec to znany jako „lekarz od słuchu” prof. dr hab. Henryk Skarżyński.

eprasa.pl 4a248cec88

Polska nauka śladami Kopernika

W 1992 roku lekarz przeprowadził historyczną operację wszczepienia implantu ślimakowego. Był to pierwszy tego typu zabieg nie tylko w Polsce, ale i całej Europie Środkowo-Wschodniej. Dziesięć lat później prof. Henryk Skarżyński przeprowadził – jako pierwszy na świecie – zabieg wszczepienia implantu ślimakowego w częściowej głuchocie u dorosłego pacjenta. W 2004 roku takiej operacji poddano dziecko.

Opracowana przez prof. Skarżyńskiego **NIEINWAZYJNA METODA OPERACJI SŁUCHU Z WYKORZYSTANIEM ELEKTROD ZOSTAŁA UZNANA ZA NAJWAŻNIEJSZY WYNALAZEK OSTATNIEGO ĆWIERĆWIECZA** *w plebiscycie „Nauka to wolność” zorganizowanym przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego.*

eprasa.pl 4a248cec88

Aktualnie z „metody Skarżyńskiego” polegającej na korzystaniu z nowej elektrody i procedury chirurgicznej korzystają specjaliści na całym świecie.

Prof. Henryk Skarżyński przeprowadził także jako pierwszy w Polsce badania przesiewowe pod kątem wczesnego wykrywania wad słuchu u noworodków i niemowląt. Zapoczątkował również pierwszy na świecie program leczenia głębokiego niedosłuchu, zachowania resztek słuchowych i struktury ucha wewnętrznego. To właśnie ten specjalista wprowadził ponad 158 nowych rozwiązań klinicznych, co doprowadziło do rozwoju implantów słuchowych, audiologii oraz otochirurgii w Polsce, a także w innych państwach świata. Jest autorem i współautorem 14 patentów na urządzenia i metody związane z techniką medyczną, a także ponad 1000 prac naukowych publikowanych w najbardziej prestiżowych czasopismach naukowych na świecie. Jest twórcą Instytutu Fizjologii i Patologii Słuchu oraz Światowego Centrum Słuchu w Kajetanach.

eprasa.pl 4a248cec88

Polska nauka śladami Kopernika

„Fotograf mózgu” stworzył wyjątkowe atlasy

Prof. Wiesław Nowiński jest nazywany „fotografem mózgu”. Od 2019 roku jest związany z Agency for Science, Technology and Research (A*STAR) w Singapurze. Polski naukowiec, profesor w dziedzinie nauk technicznych jest przede wszystkim twórcą komputerowych atlasów mózgu w trójwymiarze. Z blisko dwóch tysięcy zdjęć utworzył już ponad 30 tego typu map a kolejne są w fazie planowania.

Są one niezwykle pomocne przy poznawaniu budowy mózgu i pozwalają lepiej diagnozować oraz leczyć choroby neurologiczne, w tym przede wszystkim udary mózgu. Pomagają również w szkoleniach medycznych. Utworzone przez niego atlasy mózgu sprawiają, że lekarze mogą znacznie bardziej precyzyjnie zlokalizować, które dokładnie obszary zostały zaatakowane przez chorobę. Ich wykorzystanie jest bardzo proste – wystarczy nałożyć zdjęcie danego pacjenta na jeden z atlasów, a następnie porównać z odpowiednimi strukturami w półkulach mózgowych. – Żyjemy

eprasa.pl 4a248cec88

za krótko, by nie zajmować się badaniem ludzkiego mózgu i leczeniem jego zaburzeń – podkreślał prof. Nowiński.

Naukowiec posiada 71 patentów, z czego 23 w USA oraz 11 w Europie.

Rewolucja w leczeniu schorzeń szyi i głowy

Prof. Wojciech Golusiński, który sprawuje funkcję kierownika Kliniki Chirurgii Głowy, Szyi i Onkologii Laryngologicznej Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu również śmiało może się nazwać pionierem w swojej specjalizacji. To właśnie ten lekarz jako pierwszy w Polsce wprowadził techniki endoskopowe w diagnostyce i leczeniu chorób nosa i zatok przynosowych. Jednym z jego pacjentów był Jacek Jaśkowiak, prezydent Poznania.

Wprowadzenie nowoczesnych technik doprowadziło do rewolucji w leczeniu chorych, którzy zmagają się m.in. z chorobami nowotworowymi regionu szyi oraz głowy. Prof. Wojciech Golusiński jako pierwszy w Pol-

eprasa.pl 4a248cec88

sce podjął się przeprowadzenia zabiegu przy wykorzystaniu robota chirurgicznego Da Vinci Xi. – W naszej specjalizacji chirurgia robotowa rozwija się jak tsunami.

> *Możemy w ten sposób operować nowotwory gardła, krtani, węzłów chłonnych, tarczycy.* **ROBOTEM DA VINCI MOŻEMY TEŻ OPEROWAĆ W PRZYPADKU WZNOWY NP. NOWOTWORU GARDŁA: TO WÓWCZAS LECZENIE RATUJĄCE ŻYCIE.** *Techniki małoinwazyjne w leczeniu nowotworów to przełom – mówił na łamach „Wprost”.*

Przełomowe badania nad koronawirusem

Zasługi dla rozwoju polskiej nauki w dziedzinie medycyny ma także dr Łukasz Rąbalski. Naukowiec z Uniwersytetu Gdańskiego oraz Gdańskiego Uniwersytetu

eprasa.pl 4a248cec88

Medycznego dokonał odkrycia, które przyczyniło się do lepszego poznania wirusa SARS-CoV-2. Badacz jako pierwszy w Polsce uzyskał pełną sekwencję genetyczną SARS-CoV-2, za co w 2023 roku został wyróżniony nagrodą MEiN.

To właśnie dzięki dr Rąbalskiemu Polska w ogóle była brana pod uwagę przy badaniach nad naturą COVID-19. Ekspert podkreślał, że „droga do odkodowania wirusa nie była tak skomplikowana, jakby się to mogło na początki wydawać”. – W przypadku wirusów, których materiałem genetycznym jest jednoniciowy RNA, stosuje się metody zwielokrotniające ilość materiału genetycznego. Standardowo, do tej pory, działo się to poprzez powielanie cząstek wirusowych w laboratoriach. Obecnie, dzięki osiągnięciom w dziedzinie biologii molekularnej, można zastosować krótszą drogę bez konieczności hodowli wirusa – tłumaczył

W swoich pracach dr Łukasz Rąbalski wykazał ponadto, że „SARS-CoV-2 zmienia się nie tylko w trakcie międzygatunkowych transmisji, ale również w ludz-

eprasa.pl 4a248cec88

kiej populacji”. – To, co obserwujemy jako pojawiające się kolejne warianty wirusa, można scharakteryzować poprzez określenie utrwalania się nowych mutacji w jednostce czasu. Pozwala to np. na przewidywanie zmienności wirusa – wyjaśniał specjalista.

PROJEKT FINANSOWANY ZE ŚRODKÓW BUDŻETU PAŃSTWA, PRZYZNANYCH PRZEZ MINISTRA NAUKI W RAMACH PROGRAMU SPOŁECZNA ODPOWIEDZIALNOŚĆ NAUKI

Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego

Społeczna Odpowiedzialność Nauki

© Wszelkie prawa zastrzeżone

eprasa.pl 4a248cec88

Polska nauka śladami Kopernika



PACJENCI W ŚWIECIE DŹWIĘKÓW

Fot. IFiPS / Kajetany

Prof. Henryk Skarżyński

eprasa.pl 4a248cec88

Polska nauka śladami Kopernika

Prof. Henryk Skarżyński jest jednym z najwybitniejszych współczesnych polskich lekarzy. **JEGO METODA ZREWOLUCJONIZOWAŁA LECZENIE ZABURZEŃ SŁUCHU. NAM OPOWIADA, JAK OSIĄGNĄŁ SUKCES** *i co jest w tym wszystkim najważniejsze.*



Rozmawiała **Katarzyna Świerczyńska**

Dlaczego postanowił zająć się pan akurat słuchem? Co było u początków tej decyzji?

PROF. HENRYK SKARŻYŃSKI: Wszystko dzięki otwartej na wyzwania rodzinie. Mniej więcej w połowie liceum za przykładem starszej siostry postanowiłem, że pójdę na medycynę, chociaż od pierwszych klas szkoły podstawowej pasjonowała mnie historia, zwłaszcza tragiczne w konsekwencji losy I Rzeczypospolitej. Gdy zdałem egzaminy do war-

eprasa.pl 4a248cec88

Prof. dr hab. n. med. dr h.c. multi Henryk Skarżyński

Światowej sławy otochirurg i specjalista z otorynolaryngologii, audiologii, foniatrii i otolaryngologii dziecięcej. Od 1996 r. dyrektor resortowego Instytutu Fizjologii i Patologii Słuchu. Od 1994 r. Specjalista Krajowy ds. Audiologii, a następnie Konsultant Krajowy w dziedzinie Audiologii i Foniatrii, od 2011 r. Konsultant Krajowy w dziedzinie Otorynolaryngologii. Pierwszy w Polsce wszczepił implanty: ślimakowe (1992), na przewodnictwo kostne u dzieci (1997), do pnia mózgu (1998), ucha środkowego (2003). Praktycznie wdrożył w Polsce prawie wszystkie systemy wszczepialne poprawiające słuch. Był także pionierem tych rozwiązań w Europie i świecie. Wśród jego dokonań znajduje się zapoczątkowanie, w 1997 r., pierwszego w świecie programu leczenia częściowej głuchoty i zachowania przedoperacyjnych resztek słuchowych. W 2002 r. zoperował pierwszego w świecie pacjenta dorosłego z klasyczną częściową głuchotą, a w 2004 r. pierwsze w świecie dziecko z takim typem niedosłuchu. Uważana za jego specjalność metoda chirurgiczna, znana jako „metoda Skarżyńskiego”, do której opracował nową elektrodę i procedurę chirurgiczną, została wdrożona w kilkudziesięciu światowych ośrodkach. Za najważniejsze osiągnięcie w działalności naukowej, klinicznej i dydaktycznej uznaje przygotowanie koncepcji, wybudowanie i uruchomienie Światowego Centrum Słuchu.

eprasa.pl 4a248cec88

szawskiej Akademii Medycznej i zostałem studentem na wydziale lekarskim, już wiedziałem, że wybiorę specjalizację związaną z czynnościami manualnymi.

Od zawsze lubiłem rysować i majsterkować. Pociągały mnie też zajęcia, dzięki którym mogłem rozwijać wyobraźnię.

Kiedy przyszedł czas decyzji, zdecydowałem, że moją drogą zawodową będzie mikrochirurgia. Codziennie przez pół godziny ćwiczyłem z wyciągniętymi przed siebie rękami nawlekanie nitki przez najmniejsze ucho igielne, jakie udało mi się znaleźć.

Dlaczego akurat takie ćwiczenie?

Mikrochirurg musi mieć idealnie wytrenowaną, pewną i precyzyjną rękę. Musi umieć zawiesić dłoń w odpowiednim momencie, na przykład zatrzymać się w polu operacyjnym nad mikroskopijnym elementem w uchu, kontrolować najmniejszy ruch i jego siłę. Doświadczyłem jak to ogromnie ważne, podczas mojej pierwszej pionierskiej operacji wszczepienia

eprasa.pl 4a248cec88

implantu osobie niesłyszącej w 1992 r. Tu nie ma miejsca na brak precyzji i chwile zawahania. Koncentracja mikrochirurga towarzyszy mi zawsze, przy każdej operacji, szczególnie gdy wykonuję operacje pokazowe na oczach setek lub tysięcy osób. W Kajetanach i na 4 kontynentach wykonałem ich ponad 1500, a wszystkich procedur chirurgicznych już ponad 240 tysięcy, więc chyba się sprawdziłem (uśmiech).

Pana metoda operacji słuchu z wykorzystaniem wszczepionych urządzeń uważana jest za jeden z najważniejszych wynalazków ostatniego ćwierćwiecza. Na czym polega ta metoda? Co jest w niej wyjątkowego?

O metodzie tej i „Polskiej Szkole Otochirurgii” mówiliśmy niedawno podczas jednej z debat zakończonego właśnie 2. Kongresu „Nauka dla Społeczeństwa”, który odbywał się w dniach 9-10 czerwca. Zachęcam do obejrzenia transmisji dostępnej na stronie nauka-dla-społeczenstwa.pl.

eprasa.pl 4a248cec88

Polska nauka śladami Kopernika

> *W dużym skrócie można powiedzieć, że operacyjne leczenie wrodzonych lub nabytych wad słuchu z wykorzystaniem implantów ślimakowych i odpowiednich elektrod* **WEDŁUG PROCEDURY „6 KROKÓW SKARŻYŃSKIEGO” POZWALAJĄ ZACHOWAĆ NIENARUSZONĄ STRUKTURĘ UCHA WEWNĘTRZNEGO** *oraz istniejące resztki słuchu lub socjalnie wydolny słuch jedynie na niskich częstotliwościach.*

To rzeczywiście był przełom w nauce i medycynie światowej oraz rozszerzenie wskazań i danie szansy nie dziesiątkom tysięcy, lecz dziesiątkom milionów pacjentów.

W Światowym Centrum Słuchu polscy pacjenci mają dostęp do najnowszych technologii jako jedni z pierwszych, a często jako pierwsi w świecie. W 1997 r. najpierw na konferencji w Nowym Jorku, a następnie na wszyst-

eprasa.pl 4a248cec88

kich pozostałych kontynentalnych, przedstawiłem przełomową, oryginalną kompleksową koncepcję leczenia zaburzeń słuchu, z całkowitą i częściową głuchotą włącznie. Jej upowszechnienie w świecie m.in. poprzez 80 specjalnych warsztatów pozwoliło utrwalić jako „Polską Szkołę Otochirurgii” w nauce światowej.

Wciąż wyzwaniem pozostaje odtworzenie fizjologicznego słyszenia u osób głuchych, ale jesteśmy już blisko takiej chwili.

Operując według mojej koncepcji, dajemy szanse na rozwój słuchu oraz mowy teraz i nie zamykamy drogi pacjentowi przed nowymi technologiami. Dzięki metodzie sześciu kroków stworzyliśmy rozwiązania, które pozwalają zachować u operowanych pacjentów prawie nienaruszoną strukturę ucha wewnętrznego. Dojście operacyjne jest tam trudniejsze, ale pozwala ocalić to, dzięki czemu po upływie kilkunastu lub nawet kilkudziesięciu lat pacjent będzie mógł skorzystać z nowych rozwiązań. Wielu twierdziło, że wykonanie takiego dojścia jest możliwe w zaledwie pięciu procentach, w na-

eprasa.pl 4a248cec88

szym zespole szacowaliśmy je na 95 proc. To pokazuje, jaka jest skala postępu w tym obszarze otochirurgii.

Pana metoda jest dziś znana na całym świecie.

Cieszy mnie, że opracowana przeze mnie metoda chirurgiczna „6 kroków Skarżyńskiego” w leczeniu częściowej głuchoty, po 25 latach od zoperowania pierwszych w świecie pacjentów, stała się rozpoznawalną marką w nauce i medycynie.

> *Dowodem tego jest pozycja nr 1 w cytowaniu hasła „Partial Deafness”. Jednym z najważniejszych zadań, jakie powinniśmy sobie obecnie stawiać, jest* **REALIZACJA POWSZECHNYCH PROGRAMÓW PROFILAKTYCZNYCH.**

profilaktyka to szansa na wczesne, tańsze i efektywniejsze leczenie oraz zapobieganie wielu problemom związanym ze słuchem. Przedstawiliśmy to w 2011 r. podczas pierwszej polskiej prezydencji w UE. Wtedy z naszej ini-

eprasa.pl 4a248cec88

cjatywy zostały w Warszawie przyjęte Europejskie Konsensusy Naukowe. Mobilizowaliśmy europejskie towarzystwa naukowe i w krajach członkowskich. Obecnie jako ambasadorzy wdrażamy te rozwiązania także w innych krajach Europy, Azji, Afryki i Ameryki Południowej.

Zapytam o pacjentów. Czy może pan opowiedzieć jakąś historię, która szczególnie panu zapadła w pamięć?

12 lipca 2002 r. wykonałem pierwszą na świecie operację wszczepienia implantu u pacjentki z klasyczną częściową głuchotą. Katarzyna była wówczas studentką psychologii i znakomicie rozumiała swoje położenie.

Bez jej determinacji ta przełomowa w medycynie światowej operacja nie stałaby się krokiem milowym w nauce i medycynie.

Nowatorstwo tego zabiegu polegało na połączeniu resztek zachowanego, własnego przedoperacyjnego słuchu ze słuchem elektrycznym uzyskanym w wyniku wszczepienia implantu ślimakowego. Przygotowując się do tego wyzwania, opracowałem oryginalną proce-

eprasa.pl 4a248cec88

durę chirurgiczną oraz odpowiednio dobrałem elastyczną elektrodę, którą następnie umieściliśmy w precyzyjnie zlokalizowanym miejscu. Pacjentka rozumiała tylko niskie dźwięki, dzięki resztkom własnego słuchu, które podczas operacji zostały zachowane i po wszczepieniu implantu ślimakowego połączone z uzyskanym słuchem elektrycznym. Po zabiegu Katarzyna rozumiała nie kilka czy kilkanaście procent docierających słów, ale blisko sto procent.

> *Odzyskała możliwość swobodnej komunikacji z otoczeniem, możliwość uczenia się kolejnych języków obcych.* **DZIŚ ROZWIJA SWOJĄ KARIERĘ ZAWODOWĄ JAKO OBYWATELKA ŚWIATA** *w Hiszpanii i innych krajach.*

Dlaczego ten zabieg był tak wyjątkowy?

Wówczas taka ingerencja, jak wszczepianie implantu do nie całkowicie głuchego ucha wewnętrznego, była

eprasa.pl 4a248cec88

w medycynie i nauce uznawana za niemożliwą do wykonania i uznawana za skrajnie niebezpieczną. Tego, co udało się nam osiągnąć w wyniku operacji, nie potwierdzała również teoria słyszenia, za którą prof. Georg von Békésy w 1961 r. otrzymał Nagrodę Nobla w dziedzinie medycyny. Przypadek pani Katarzyny to był przełom, który zapisał się w historii nauki i medycyny. Jako pacjentka, ale i przyszły psycholog, miała swój udział rozwoju leczenia uszkodzeń słuchu, nie tylko całkowitych. Dzięki tej operacji, wykonanej z sukcesem, otworzyły się nowe możliwości leczenia nie tysięcy, ale milionów osób z zaburzeniami słuchu.

> *To jeden z największych wkładów polskiej nauki i medycyny w rozwój światowej otochirurgii, a jednocześnie*
> **POTWIERDZENIE ISTNIENIA, ROLI I ZNACZENIA „POLSKIEJ SZKOŁY OTOLOGII” W ŚWIECIE.**

eprasa.pl 4a248cec88

Program leczenia częściowej głuchoty otrzymał liczne nagrody: m.in. „Złoty Skalpel” w jednej pierwszych edycji konkursu organizowanego przez „Puls Medycyny”, Nagrodę Gospodarczą Prezydenta RP w 2012 r., a przez Narodową Agencję Wymiany Akademickiej został uznany w roku 2018, w stulecie odzyskania przez Polskę niepodległości, za jedno z 34 największych osiągnięć polskiej nauki w ostatnich 100 latach Rzeczypospolitej Polskiej.

Domyślam się, że takich historii pacjentów, które mógłby pan opowiadać, jest dużo więcej.

Kolejną pacjentką, która szczególnie zapadła mi w pamięć, jest Małgosia. Straciła słuch, będąc uczennicą szkoły muzycznej. Operacji wszczepienia implantu ślimakowego została poddana w 1994 r. Odzyskała słuch. Ukończyła szkołę podstawową, liceum ogólnokształcące, studia medyczne i jako lekarz i naukowiec odnosi liczne sukcesy. Jesienią 1994 r. otworzyła Międzynarodową Konferencję Audiologiczną i Implantów Ślimakowych w Popowie pod Warszawą i zagrała prze-

eprasa.pl 4a248cec88

pięknie utwory Fryderyka Chopina. Widziałem łzy wzruszenia u słuchających jej gości z Polski i zagranicy. Dziś jest lekarzem, pracownikiem naukowym uniwersytetu medycznego, obroniła doktorat, pomaga ludziom, muzykuje. Wraz z synem brała udział w musicalu „Przerwana cisza” granym na deskach Warszawskiej Opery Kameralnej, do którego napisałem libretto. Jeden z utworów jest poświęcony właśnie jej losom: „Zaczarowany fortepian”.

„Małgosia jest dla mnie wielką inspiracją do wykorzystywania muzyki w terapii uszkodzeń słuchu, bo **TO WŁAŚNIE GRA NA FORTEPIANIE BARDZO POMOGŁA JEJ W POOPERACYJNEJ REHABILITACJI.** *Obserwując jej powrót do zdrowia, podjąłem się kolejnego wyzwania, by szerzej zastosować muzykę w terapii.*

eprasa.pl 4a248cec88

Także dzięki tej inspiracji zorganizowaliśmy Międzynarodowy Festiwal Muzyczny „Ślimakowe Rytmy”, którego dziesiąta edycja odbędzie się 10-12 lipca tego roku. W ubiegłym roku podczas 9. finału tego festiwalu zagrała utwory Fryderyka Chopina na cztery ręce z laureatem ostatniego Międzynarodowego Konkursu Chopinowskiego – Brucem Liu.

Co pan osobiście uważa za swój największy sukces? Metodę Skarżyńskiego czy może coś innego?

Takich ważnych momentów w moim życiu zawodowym było kilka. Dotyczyły osiągnięć naukowych, klinicznych, dydaktycznych lub organizacyjnych. Ale najistotniejsze, które zmieniły moje myślenie i działanie na dziesięciolecia, były dwa. Pierwszy w wymiarze ogólnokrajowym, kiedy w 1992 r. zoperowałem pierwszego w Polsce pacjenta głuchego, dzięki czemu uruchomiłem program naukowy, kliniczny, nowoczesną edukację oraz tworzenie infrastruktury, zaplecza kadrowego, klinicznego i naukowego leczenia głuchoty.

eprasa.pl 4a248cec88

Polska nauka śladami Kopernika

Wymyśliłem i wspólnie z zespołem zbudowaliśmy Światowe Centrum Słuchu, w którym wykonujemy od 20 lat najwięcej operacji poprawiających słuch w świecie. Wówczas przestałem być otolaryngologiem ogólnym.

Drugi przełom miał już zasięg światowy. W 2002 r., kiedy wykonałem pierwszą w świecie operację leczenia częściowej głuchoty z zastosowaniem oryginalnej procedury chirurgicznej, z wykorzystaniem wzorca elektrody i kompleksowej koncepcji leczenia praktycznie wszystkich wrodzonych i nabytych uszkodzeń słuchu. Potem miało miejsce wiele różnych medycznych wydarzeń, m.in. opracowanie i zastosowanie kolejnych pionierskich rozwiązań naukowych, które wykorzystaliśmy w medycynie praktycznej. Były to oryginalne międzynarodowe warsztaty otochirurgiczne, badania przesiewowe pod kątem wczesnego wykrywania wad słuchu na 4 kontynentach, europejskie konsensusy naukowe poświęcone wczesnemu wykrywaniu wad słuchu u noworodków i u dzieci szkolnych,

eprasa.pl 4a248cec88

współorganizacja światowej sieci ośrodków doskonałości HARRING i setki innych inicjatyw międzynarodowych.

Robił pan wiele rzeczy, mówię tu o wdrażaniu nowych metod leczenia, jako pierwszy. Jakie to uczucie?

To trudne pytanie. Mam w życiu szczęście, bo zrealizowałem wiele swoich pomysłów i marzeń. Nie wahałem się podejmować najtrudniejszych wyzwań. Nawet takich, które wydawały się niemożliwe do zrealizowania. Wierzę w postęp, który jest impulsem do rozwoju naszego kraju i społeczeństwa. Po prostu każdego z nas.

Największą satysfakcję czerpię z tego, że **UDAŁO MI SIĘ ZROBIĆ COŚ, CO BĘDZIE PROCENTOWAĆ PRZEZ LATA,** *po czym w przyszłości pozostanie znaczący ślad na ziemi.*

eprasa.pl 4a248cec88

Z pewnością nie byłbym tym, kim jestem, ani tu, gdzie jestem, gdyby nie moja rodzina, przyjaciele, współpracownicy. Mam szczęście do ludzi. Dane mi było spotkać na swojej drodze wiele wartościowych osób – fantastycznych pacjentów, światowej sławy naukowców, mądrych polityków, kompetentnych urzędników, życzliwych dziennikarzy, dobrych współpracowników. Także wyjątkowo zdolnych i – podobnie jak ja – zafascynowanych nowoczesną medycyną młodych naukowców. Mój sukces to także efekt udzielonego mi przez nich wszystkich wsparcia i zaufania, wiary we mnie i moje pomysły. To wsparcie zawsze dodawało mi sił, pomagało przełamywać trudności, mobilizowało do wytężonej pracy w kilku obszarach – klinicznym, naukowym, dydaktycznym i organizacyjnym.

Kieruję się zasadą, jaką wyznawał Prezydent Stanów Zjednoczonych Ameryki, Thomas Jefferson: „Jest nieprawdopodobne, ile może zrobić człowiek, jeżeli pracuje systematycznie”.

eprasa.pl 4a248cec88

W ostatnim czasie do moich rozlicznych pasji zawodowych dołączyła działalność artystyczna, którą raczej skrywałem od wczesnych lat licealnych. Szczególne miejsce w moim życiu zajmuje nie tylko muzyka, ale także sztuka i poezja. Jestem autorem kilkuset opowiadań i wierszy, kilkudziesięciu scenariuszy filmów dokumentalnych i naukowych, a ostatnio filmu fabularnego oraz libretta musicalu, a także tekstów piosenek poświęconych moim pacjentom.

Jakie jest pana naukowe marzenie?

Moim marzeniem jest całkowicie wszczepialny implant słuchowy, by nikogo nie krępował. Już jestem przygotowany do jego wszczepienia. Mam nadzieję, że spełni się ono w niedalekiej przyszłości. Drugie marzenie to fizjologiczne przywrócenie możliwości słyszenia w wyniku terapii genowej. To jest już w zasięgu ręki (uśmiech).

To jeszcze na koniec, w ramach inspirowania młodych ludzi, proszę powiedzieć, kto może zostać

eprasa.pl 4a248cec88

otorynolaryngologiem? Jakie trzeba mieć predyspozycje?

Żeby być dobrym lekarzem, trzeba być dobrym człowiekiem. Dotyczy to także otorynolaryngologów. Trzeba lubić ludzi, być pracowitym i stale się rozwijać.

> *Bycie lekarzem to* **OGROMNA ODPOWIEDZIALNOŚĆ NIE TYLKO ZAWODOWA, ALE PRZEDE WSZYSTKIM ZA DRUGIEGO CZŁOWIEKA.** *Trzeba być cierpliwym i otwartym na trudne kontakty, jakie spotykamy u dzieci i seniorów.*

Otolaryngologia to pełna wyzwań specjalizacja, ale też magiczna – dzięki temu, co już potrafimy, możemy ze świata ciszy zabrać pacjentów do świata dźwięków, dać im szansę na piękne życie, swobodne komunikowanie się z otoczeniem i realny wpływ na rozwój współczesnych społeczeństw świata.

© Wszelkie prawa zastrzeżone

eprasa.pl 4a248cec88

Polska nauka śladami Kopernika

PROJEKT FINANSOWANY ZE ŚRODKÓW BUDŻETU PAŃSTWA, PRZYZNANYCH PRZEZ MINISTRA NAUKI W RAMACH PROGRAMU SPOŁECZNA ODPOWIEDZIALNOŚĆ NAUKI



Ministerstwo Nauki
i Szkolnictwa Wyższego



Społeczna
Odpowiedzialność
Nauki

eprasa.pl 4a248cec88

Polska nauka śladami Kopernika



Fot. Shutterstock

WALKA O LUDZKIE ŻYCIE - TYM ZAJMUJĄ SIĘ POLSKIE OŚRODKI NAUKOWE

eprasa.pl 4a248cec88

Polska nauka śladami Kopernika

Polska może pochwalić się ośrodkami naukowymi, które **PROWADZĄ ZAAWANSOWANE BADANIA I KSZTAŁCĄ PRZYSZŁYCH LIDERÓW W DZIEDZINIE MEDYCYNY.** *Sprawdziliśmy, czym zajmują się niektóre z największych z nich.*



Tekst: **Marek Sławiński**

Choć zdrowie nie jest na pewno wszystkim, to bez zdrowia wszystko jest niczym” – pisał przed laty Arthur Schopenhauer. Pomimo że od tego czasu minęły niemal dwa stulecia, to niezmiennie trudno się z nim nie zgodzić. Bez wątpienia przez ten czas zmieniła się świadomość na temat profilaktyki zdrowotnej, a technologia zwalczania chorób posunęła się naprzód. Jednak rola medycyny pośród innych dziedzin pozostaje kluczowa.

Współczesna medycyna to dziedzina, która dynamicznie rozwija się dzięki nieustannemu postępowi

eprasa.pl 4a248cec88

naukowo-badawczemu. Fundamentalne znaczenie w tym procesie odgrywają ośrodki naukowe, które skupiają się na odkrywaniu nowych metod diagnostyki, terapii oraz prewencji chorób.

> *Polska może pochwalić się wieloma* **WYBITNYMI INSTYTUCJAMI DZIAŁAJĄCYMI NA POLU MEDYCYNY,** *które nie tylko wnoszą istotny wkład w rozwój nauki, ale istotnie wpływają na poprawę jakości życia pacjentów.*

Warszawski Uniwersytet Medyczny, Uniwersytet Jagielloński – Collegium Medicum, Gdański Uniwersytet Medyczny oraz Instytut Fizjologii i Patologii Słuchu w Kajetanach, czy Centrum Zdrowia Dziecka to tylko niektóre z jednostek, które prowadzą zaawansowane badania i kształcą przyszłych liderów w dziedzinie medycyny. Ich działalność badawcza oraz innowacyjne podejście do nauczania

eprasa.pl 4a248cec88

przyczyniają się do rozwoju medycyny oraz dają możliwość wprowadzenia nowoczesnych rozwiązań mających bezpośredni wpływ na poprawę zdrowia publicznego.

Collegium Medicum Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie

Najstarsza z jednostek tej kategorii – Collegium Medicum Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie – niezmiennie odgrywa kluczową rolę w rozwoju nauk medycznych. Jej działalność naukowa obejmuje szeroki zakres badań w różnych dziedzinach medycyny i nauk biomedycznych. W obszarze kardiologii badacze koncentrują się na nowych metodach diagnostyki i leczenia chorób sercowo-naczyniowych, z kolei w onkologii rozwijają innowacyjne terapie przeciwnowotworowe oraz badają genetykę nowotworów. Ważnym polem badań tej jednostki jest neurologia z naciskiem na choroby neurodegeneracyjne, takie jak choroba Alzheimera i Parkinsona.

eprasa.pl 4a248cec88

> *Collegium Medicum prowadzi również* **INTENSYWNE BADANIA W DZIEDZINIE BIOCHEMII, BIOLOGII MOLEKULARNEJ I GENETYKI,** *dążąc do zrozumienia mechanizmów molekularnych chorób i rozwijania nowych biomarkerów diagnostycznych.*

W polu immunologii naukowcy badają układ odpornościowy i jego rolę w chorobach autoimmunologicznych, starając się opracować nowe terapie immunologiczne.

Ważnym aspektem działalności naukowej CM UJ jest także medycyna społeczna i zdrowie publiczne, gdzie prowadzone są badania nad epidemiologią chorób oraz promowaniem zdrowia. Dzięki współpracy międzynarodowej i uczestnictwu w europejskich projektach badawczych, Collegium Medicum aktywnie przyczynia się do globalnego postępu w medycynie.

eprasa.pl 4a248cec88

Polska nauka śladami Kopernika

Warszawski Uniwersytet Medyczny

Warszawski Uniwersytet Medyczny (WUM) jest jedną z najważniejszych instytucji akademickich w Polsce, specjalizującą się w naukach medycznych i biomedycznych. Uczelnia może poszczycić się obecnie prowadzeniem 315 projektów badawczo-naukowych i dydaktycznych o wartości ponad 660 mln zł. Działalność naukowa WUM obejmuje szeroki zakres badań w dziedzinach takich jak medycyna kliniczna, biotechnologia, farmacja, zdrowie publiczne oraz inżynieria biomedyczna.

Działalność jednostki odbywa się na wielu polach. Warto wśród nich wymienić projekty w neurochirurgii (nowoczesne metody operacji kręgosłupa i podstawy czaszki, w tym techniki endoskopowe oraz neuronawigację i neuromonitoring w operacjach mózgu), transplantologii (poprawa technik przeszczepiania narządów oraz opracowywania nowych metod zapobiegania odrzutom przeszczepów), onkologii (zaawansowane badania nad nowotworami, koncentrujące się na opracowywaniu nowych metod diagnostyki i terapii celo-

eprasa.pl 4a248cec88

wanych, a także immunoterapii, które mają na celu zwiększenie skuteczności leczenia nowotworów), kardiologii i kardiochirurgii (leczenia chorób serca, w tym minimalnie inwazyjnych procedur kardiochirurgicznych oraz zaawansowanych metod diagnostyki i terapii chorób układu krążenia), genetyki i biotechnologii (badania nad genomem ludzkim i jego wpływem na rozwój chorób).

> *WUM współpracuje z wieloma renomowanymi ośrodkami naukowymi na świecie, co* **UMOŻLIWIA WYMIANĘ WIEDZY I DOŚWIADCZEŃ** *oraz udział w międzynarodowych konsorcjach badawczych.*

Uniwersytet aktywnie angażuje się w transfer technologii i współprace z przemysłem, co przyczynia się do wdrażania innowacyjnych rozwiązań medycznych i farmaceutycznych.

eprasa.pl 4a248cec88

Instytut Matki i Dziecka w Warszawie

Instytut Matki i Dziecka (IMiD) w Warszawie realizuje szereg projektów koncentrujących się na zagadnieniach medycyny matczyno-płodowej z zaawansowaną technologicznie diagnostyką genetyczną pre- i postnatalną, neonatologii i pediatrii, szczególnie w obszarze rzadkich wrodzonych wad metabolizmu i mukowiscydozy oraz neurologii. Ważną dziedziną działań IMID jest zdrowie publiczne dzieci i młodzieży. Dzięki osiągnięciom badawczym Instytutu i współpracy z innymi jednostkami medycznymi możliwe jest praktyczne wykorzystanie dokonań w diagnostyce chorób, profilaktyce i ich leczeniu, uwzględniając najnowsze osiągnięcia naukowo-badawcze w tym zakresie.

W 2023 roku w Instytucie Matki i Dziecka realizowano cztery projekty Narodowego Centrum Nauki, dwa międzynarodowe projekty Narodowego Centrum Badań i Rozwoju, jeden projekt UE (akcja COST), dwa projekty zlecone przez Ministerstwo Zdrowia oraz jeden projekt finansowany przez Helmsley Charitable

eprasa.pl 4a248cec88

Polska nauka śladami Kopernika

Trust. W ubiegłym roku pracownicy IMiD opublikowali 108 artykułów

Badania kliniczne prowadzone przez instytut pozwalają ocenić skuteczność oraz bezpieczeństwo nowych substancji leczniczych. W efekcie badania kliniczne są fundamentem współczesnej medycyny, warunkiem dostępu pacjentów do nowoczesnych terapii, a także znacznie poszerzają wiedzę zawodową lekarzy.

> *Badania kliniczne zwłaszcza niekomercyjne są też projektem naukowym, których wyniki naukowe mogą mieć wkład w rozwój istniejącego stanu wiedzy, a także* **MOGĄ ZAOWOCOWAĆ REZULTATAMI, KTÓRE BĘDĄ MIAŁY PRAKTYCZNE ZASTOSOWANIE.** *Obecnie na IMiD prowadzone są cztery projekty finansowane z Agencji Badań Medycznych.*

eprasa.pl 4a248cec88

Uniwersytet Medyczny im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu

Do wiodących ośrodków medycznych w Polsce należy też bez wątpienia Uniwersytet Medyczny im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu. Jednym z obszarów, w których prowadzone są tam badania, jest onkologia. Zaliczają się do niego przedkliniczne badania terapii skojarzonej nowotworów (immunoterapia i chemioterapia), badania nad mutacjami genów związanych z nowotworami dziedzicznymi, wykorzystanie biodegradowalnych bionanomateriałów opartych na jedwabiu pajęczym jako nośników leków onkologicznych, jak również opracowaniu trójwymiarowego modelu raka piersi do celów badawczych.

Jednostka specjalizuje się także w kardiologii i chorobach układu krążenia, a także mikrobiologii medycznej (monitorowaniu czynników etiologicznych infekcji i chorób zakaźnych, analizie rozwoju oporności na leki wśród klinicznych szczepów bakteryjnych, badaniach nad rolą mikroorganizmów w patomechanizmach

eprasa.pl 4a248cec88

chorób oraz nad aktywnością przeciwdrobnoustrojową substancji pochodzenia naturalnego).

Gdański Uniwersytet Medyczny

Gdański Uniwersytet Medyczny jest jednym z czołowych ośrodków naukowych w Polsce. Uczelnia prowadzi szeroką działalność naukową w wielu dziedzinach medycyny, obejmującą m.in. onkologię (badania nad nowymi metodami diagnostyki i leczenia nowotworów, a także nad czynnikami ryzyka i profilaktyką), kardiologię i medycynę sercowo-naczyniową (badania nad chorobami serca i naczyń krwionośnych, m.in. nad nadciśnieniem tętniczym, miażdżycą, niewydolnością serca i zawałem serca), biochemię, genetykę i biologię molekularną (badania nad podstawami molekularnymi chorób, m.in. nad chorobami metabolicznymi, chorobami genetycznymi i chorobami zakaźnymi).

Niemniej ważne pozostają neurologia, psychiatria, pediatria, ginekologia i położnictwo, chirurgia, transplantologia i farmacja. Działa tam także Katedra i Za-

eprasa.pl 4a248cec88

kład Medycyny Sądowej, która zajmuje się szerokim zakresem badań i ekspertyz, w tym sekcjami zwłok, badaniami histopatologicznymi, oraz analizami genetycznymi na potrzeby wymiaru sprawiedliwości. Pracownia Genetyki Sądowej pod kierownictwem prof. Ryszarda Pawłowskiego prowadzi badania nad identyfikacją śladów biologicznych oraz analizami DNA.

Na uwagę zasługuje też działalność Katedry i Klinika Pediatrii, Gastroenterologii, Hepatologii i Żywienia Dzieci prowadzącej badania nad chorobami układu pokarmowego u dzieci, w tym nad nowymi metodami diagnostyki i leczenia schorzeń gastroenterologicznych i hepatologicznych. Projekty te są prowadzone pod kierownictwem dr hab. Agnieszki Szlagatys-Sidorkiewicz.

Instytut Fizjologii i Patologii Słuchu w Kajetanach

Instytut Fizjologii i Patologii Słuchu (IFPS) w Kajetanach jest wiodącym w Polsce i Europie ośrodkiem ba-

eprasa.pl 4a248cec88

dawczym i klinicznym zajmującym się problemami słuchu, głosu, mowy i równowagi. Instytut prowadzi szeroką działalność naukową związaną m.in. z otorynolaryngologią, audiologią, foniatrią, genetyką, rehabilitacją, inżynierią biomedyczną, biocybernetyką, akustyką i telemedycyną.

Jednostka realizuje szereg programów naukowo – badawczych obejmujących epidemiologię oraz badania przesiewowe słuchu i mowy, elektrofizjologię narządu słuchu, zaburzenia słuchu uwarunkowane genetycznie, zaburzenia głosu i mowy, zawroty głowy i zaburzenia równowagi.

> *Główne kierunki badań naukowych w IFPS to etiologia i patomechanizmy zaburzeń słuchu, do których należą* **BADANIA NAD PRZYCZYNAMI I MECHANIZMAMI POWSTAWANIA NIEDOSŁUCHU,** *szumów usznych i innych zaburzeń słuchu.*

eprasa.pl 4a248cec88

Pracownicy instytutu wprowadzają także nowe metody diagnostyki i terapii zaburzeń słuchu, prowadzą badania nad implantami ślimakowymi i ich zastosowaniem w leczeniu niedosłuchu.

IFPS jest również ważnym ośrodkiem kształcenia przyszłych audiologów, foniatrów, otolaryngologów i innych specjalistów. Instytut oferuje szeroki zakres kursów i szkoleń podyplomowych, a także studia doktoranckie.

Centrum Zdrowia Dziecka w Warszawie

Centrum Zdrowia Dziecka (CZD) w Warszawie jest jednym z największych i najbardziej renomowanych szpitali dziecięcych w Polsce. Główne kierunki badań naukowych tej jednostki to choroby nowotworowe u dzieci (leczenie białaczki, guzów litych i nowotworów ośrodkowego układu nerwowego), chorób hematologicznych (anemia, małopłytkowość i zaburzenia krzepnięcia krwi), choroby endokrynologiczne (cukrzyca, choroby tarczycy i choroby nad-

eprasa.pl 4a248cec88

nerczy), choroby immunologiczne (alergie, niedobory odporności i choroby autoimmunologiczne), choroby neurologiczne (padaczka, mózgowe porażenie dziecięce i autyzm), choroby metaboliczne (mukowiscydoza, fenyloketonuria i choroby metaboliczne kości), chirurgia dziecięca (leczenie wad wrodzonych, urazów).

Instytut realizuje badania w dziedzinie genetyki, koncentrując się na diagnostyce i terapii chorób rzadkich. Opracowano tu zaawansowane metody diagnostyczne, takie jak sekwencjonowanie genów, które pozwalają na identyfikację rzadkich mutacji genetycznych. Prowadzone przez pracowników CZD badania w dziedzinie neonatologii obejmują rozwój nowych metod leczenia wcześniaków i noworodków z poważnymi schorzeniami. Instytut pracuje nad nowymi technologiami wspomagania oddychania oraz nad leczeniem infekcji u noworodków.

eprasa.pl 4a248cec88

CZD jest również ważnym **OŚRODKIEM KSZTAŁCENIA PRZYSZŁYCH PEDIATRÓW, CHIRURGÓW DZIECIĘCYCH I INNYCH SPECJALISTÓW.** *Instytut oferuje szeroki zakres kursów i szkoleń podyplomowych, a także studia doktoranckie.*

Narodowy Instytut Kardiologii w Warszawie

Narodowy Instytut Kardiologii w Warszawie prowadzi zaawansowane badania naukowe w dziedzinie chorób układu krążenia, koncentrując się na wielu kluczowych obszarach. Badania obejmują wykrywanie mutacji i ocenę polimorfizmów genetycznych. W zakresie choroby wieńcowej badacze skupiają się na ranliwej blaszce miażdżycowej, przeszczepach autologicznych komórek szpiku oraz wpływie szczepień przeciwko grypie na zapobieganie incydentom wieńcowym.

eprasa.pl 4a248cec88

Polska nauka śladami Kopernika

W dziedzinie diagnostyki nieinwazyjnej serca prowadzone są badania nad nowoczesnymi technologiami echokardiograficznymi i tomografią komputerową oraz oceną przydatności metody dopplerowskiej. Badania elektrofizjologiczne koncentrują się na mechanizmach migotania przedsionków, metodach diagnostyki i terapii zaburzeń rytmu serca oraz optymalnych metodach stymulacji resynchronizującej. W zakresie wad serca, Instytut bada leczenie interwencyjne, znaczenie biomarkerów oraz diagnostykę infekcyjnego zapalenia wsierdzia.

Niewydolność serca jest badana pod kątem poprawy opieki, leczenia sztucznymi komorami serca, zastosowania metody Menicanti oraz znaczenia biomarkerów. Badania nad nadciśnieniem tętniczym obejmują diagnostykę wtórnego nadciśnienia, oceny kliniczne zmian ciśnienia krwi oraz związki między zaburzeniami snu a nadciśnieniem.

Instytut prowadzi także badania nad leczeniem wad zastawkowych, minimalnie inwazyjnymi metodami le-

eprasa.pl 4a248cec88

czenia choroby wieńcowej, operacjami hybrydowymi chorób aorty, oksygenacją mózgową i jakością życia po operacjach.

Centrum Onkologii - Instytut im. Marii Skłodowskiej-Curie w Warszawie

Centrum Onkologii – Instytut im. Marii Skłodowskiej-Curie w Warszawie jest wiodącą placówką naukowo-badawczą w dziedzinie onkologii w Polsce. Jego działalność naukowa obejmuje szeroki zakres badań dotyczących nowotworów, z naciskiem na rozwój nowych metod diagnostyki, terapii i profilaktyki. Badania molekularne koncentrują się na identyfikacji biomarkerów nowotworowych, badaniach genetycznych oraz analizie mechanizmów powstawania i progresji nowotworów. W ramach badań klinicznych Instytut prowadzi zaawansowane próby kliniczne, testując nowe leki i terapie przeciwnowotworowe, w tym terapie celowane, immunoterapie oraz terapie personalizowane.

eprasa.pl 4a248cec88

Polska nauka śladami Kopernika

Ważnym aspektem działalności Instytutu są badania nad epidemiologią nowotworów, które obejmują analizę częstości występowania różnych typów nowotworów, identyfikację czynników ryzyka oraz opracowywanie strategii prewencyjnych.

PROJEKT FINANSOWANY ZE ŚRODKÓW BUDŻETU PAŃSTWA, PRZYZNANYCH PRZEZ MINISTRA NAUKI W RAMACH PROGRAMU SPOŁECZNA ODPOWIEDZIALNOŚĆ NAUKI

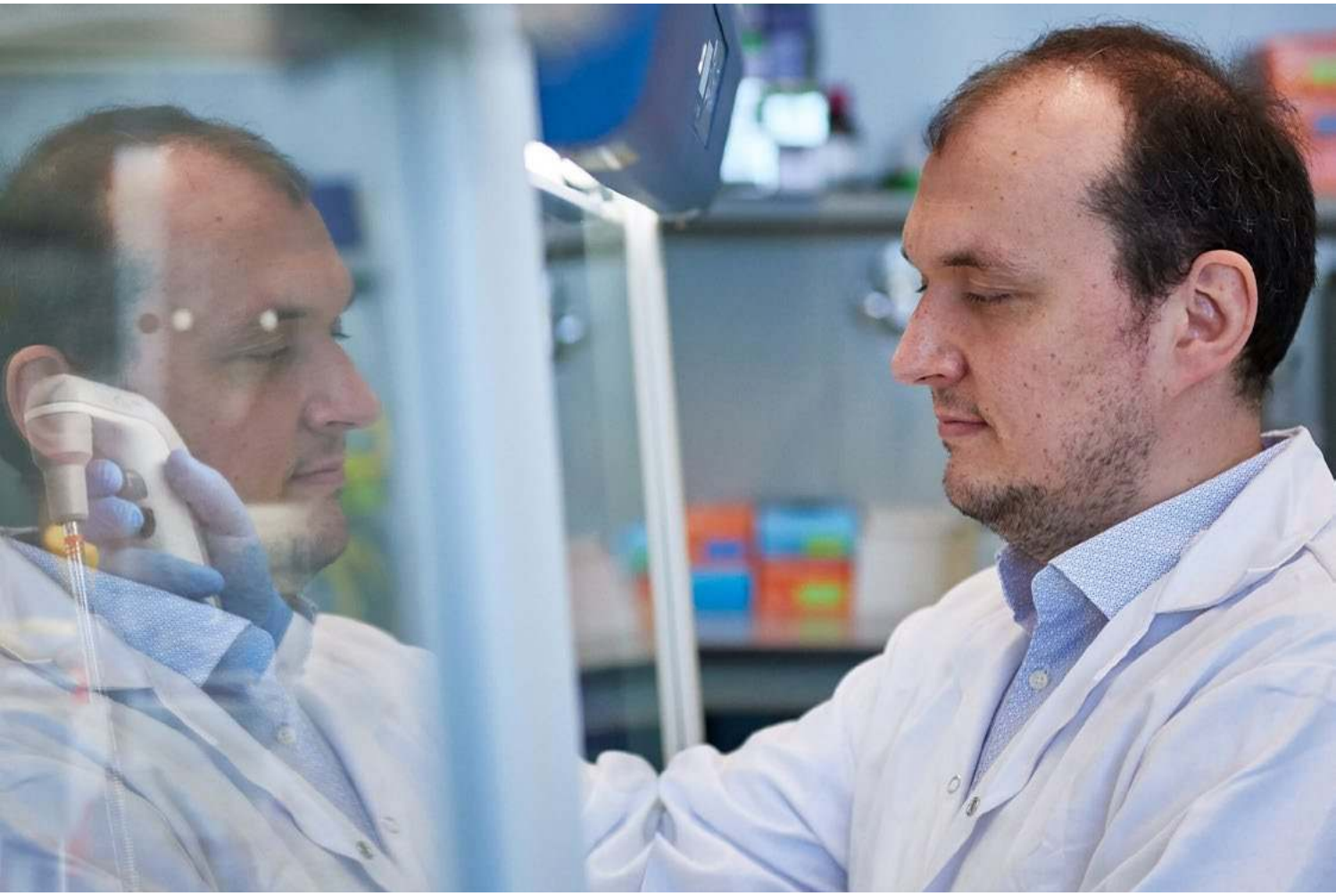
Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego

Społeczna Odpowiedzialność Nauki

© Wszelkie prawa zastrzeżone

eprasa.pl 4a248cec88

Polska nauka śladami Kopernika



Fot. PAP / Adam Warżawa

DR RĄBALSKI: WIRUSY MOGĄ WYMKNĄĆ SIĘ SPOD KONTROLI

Dr Łukasz Rąbalski w laboratorium Instytutu Biotechnologii UG w Gdańsku

eprasa.pl 4a248cec88

Polska nauka śladami Kopernika

Dzięki prowadzeniu monitoringu genetycznego **JESTEŚMY W STANIE W PORĘ WYŁAPAĆ KIERUNEK, W JAKIM MUTUJĄ WIRUSY.** *Jeżeli przestaniemy sekwencjonować, to może znów być za późno, a wirus się rozprzestrzeni i wymknie spod kontroli –* **MÓWI „WPROST” WIRUSOLOG DR ŁUKASZ RĄBALSKI.**



Tekst: **Marek Sławiński**

Jeszcze w czasie pandemii COVID-19, dr Łukasz Rąbalski z Zakładu Szczepionek Rekombinowanych Międzyuczelnianego Wydziału Biotechnologii Uniwersytetu Gdańskiego i Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego uzyskał pełną sekwencję genetyczną koronawirusa SARS-CoV-2 wyizolowanego bezpośrednio od polskiego pacjenta i opublikował ją w globalnej bazie danych GISAID. Dziś mówi „Wprost” o znaczeniu tych wydarzeń, jak również

eprasa.pl 4a248cec88

o korzyściach płynących z ciągłego monitoringu genetycznego.

Panie doktorze, udało się panu rozkodować genom wirusa wywołującego COVID-19, dzięki czemu Polska w dużej mierze przyczyniła się do walki z pandemią. Czy można w prostych słowach wytłumaczyć, jak uzyskał pan pełną sekwencję genetyczną koronawirusa SARS-CoV-2?

Naszą pierwszą sekwencją była ta z 20 kwietnia 2020 roku. To była Wielkanoc i pamiętam jak dziś, że spędzałem wieczory w laboratorium, usilnie próbując ją odkodować. Już w lutym pojawiły się protokoły mówiące o tym, jak można to zrobić szybciej i łatwiej, co starałem się zastosować w naszym laboratorium na Międzyuczelnianym Wydziale Biotechnologii UG i GUMed.

To był gorący okres, kiedy każdy pracował w trybie „wszystkie ręce na pokład”, więc i ja postanowiłem działać. Jestem wirusologiem molekularnym, specjalizuję się w biologii molekularnej wirusów i diagnostyce, więc

eprasa.pl 4a248cec88

zadanie to pasowało do mojego profilu naukowego. Uniwersytet Gdański został wówczas oficjalnie poproszony o pomoc w organizacji laboratoriów diagnostycznych. Zdecydowaliśmy się to zrobić i wraz z jedną z firm diagnostycznych zorganizowaliśmy laboratorium w 7 Szpitalu Marynarki Wojennej w Gdańsku, gdzie uzyskaliśmy materiał bezpośrednio od pacjenta, a następnie poddaliśmy go analizie. To misja niebywałej wagi, szczególnie gdy przypominamy sobie, jak wyglądał świat w dobie pandemii.

Jakie były największe wyzwania podczas sekwencjonowania genetycznego koronawirusa SARS-CoV-2 od polskiego pacjenta? Czy początkowo napotkał pan jakieś trudności?

Początkowo występowały trudności z pozyskaniem materiału. Zależało mi na porozumieniu z innymi laboratoriami prowadzącymi diagnostykę, co było dość skomplikowane. Nie chciano dopuszczać nas, naukowców. Uważano, że jesteśmy ludźmi z zewnątrz. To się oczywiście zmieniło z biegiem czasu. Później jednak

eprasa.pl 4a248cec88

tak naprawdę ta współpraca była niemal idealna – czy to z Sanepidem, czy z innymi laboratoriami prywatnymi.

> *Mam obecnie na koncie* **PONAD 18 TYSIĘCY SEKWENCJI SARS-COV-2, KTÓRE OPUBLIKOWALIŚMY W MIĘDZYNARODOWEJ BAZIE DANYCH GISAID.** *Źródła materiału genetycznego były przeróżne, z całej Polski.*

Mówi pan o 18 tysiącach sekwencji. Dlaczego robi się ich tak wiele?

Robi się ich zdecydowanie więcej. To był pierwszy przypadek, kiedy naukowcy na całym świecie mogli śledzić epidemię pod kątem molekularnym, czyli na tym najniższym poziomie badawczym. Mogliśmy to obserwować w czasie rzeczywistym. To jest niesamowite. Dzięki temu zostały wykryte dość wcześnie różne warianty genetyczne.

eprasa.pl 4a248cec88

Następnie, po powiązaniu zmienności genetycznej z postacią choroby wnioskowano, co będzie dalej, w jakim kierunku to będzie postępowało. Początkowo twierdzono, że wirus SARS-CoV-2 będzie wirusem sezonowym, jak grypa. Teraz widzimy, że to nie ma w ogóle żadnej korelacji.

Monitoring genetyczny pozwala nam też na sprawdzenie, czy szczepionki, które mamy będą dalej działać. Dzięki obserwacji zmienności genetycznej możemy wnioskować o tym, kiedy i jaką zastosować szczepionkę. Oczywiście wciąż trzeba wykonać serię badań w laboratorium. Od tego nie uciekniemy. Nie da się zrobić tego in silico (za pomocą komputera – red.), nawet przy wykorzystaniu sztucznej inteligencji.

Pierwszym krokiem pozostaje jednak monitoring genetyczny, który umożliwia nam rozpoznanie nowych wariantów. Wraz z profesorem Krzysztofem Pyrciem z Małopolskiego Centrum Biotechnologii Uniwersytetu Jagiellońskiego znaleźliśmy bardzo specyficzny wariant genetyczny posiadający dużą dele-

eprasa.pl 4a248cec88

cję (utratę fragmentu materiału genetycznego – red.). Genom wirusa był pozbawiony całkiem sporego fragmentu dotyczącego dwóch genów. My byliśmy bardzo ciekawi, co się dalej będzie działo. Tak duża delecja jest wyjątkowo rzadko obserwowana. Ona jednak naturalnie wygasła.

> *Okazało się, że tak zmieniony wirus nie był w stanie konkurować z innymi wariantami genetycznymi.* **WAŻNA POD WZGLĘDEM EPIDEMICZNYM JEST KONTROLA TEJ ZMIENNOŚCI GENETYCZNEJ** *w kontekście poszukiwania, gdzie był tzw. „pacjent zero” i gdzie dana infekcja się rozpoczęła.*

Tutaj warto wspomnieć o naszym badaniu nad norkami, gdzie też wykazaliśmy obecność wirusa na jednej z ferm. Po kilku miesiącach zebrano próbki z tej samej fermy i okazało się, że wirus zmutował tam na

eprasa.pl 4a248cec88

miejscu. Czyli stało się coś, czego się wszyscy najbardziej obawiali. Wcześniejsze badania nad wirusem grypy pokazywały, że w takich warunkach stawał się on bardziej zjadliwy, czyli groźniejszy również dla ludzi. Baliśmy się tego, że analogicznie do wirusa grypy w sytuacji, kiedy wirus SARS-CoV-2 będzie wielokrotnie się namnażać w populacji norek, może dojść do pojawienia się nowego wariantu genetycznego, który będzie groźny dla człowieka. Dlatego też wprowadzono bardzo duży nadzór nad fermami norek w całej Europie.

Czyli można powiedzieć, że za sprawą monitoringu genetycznego niejako prognozuje się, w jakim kierunku ten wirus może się zmieniać genetycznie w przyszłości, żeby odpowiednio wcześnie przygotować szczepionki?

Zmienność genetyczną można luźno podzielić na dwa typy – kierunkową i niekierunkową. Ta druga to przypadkowe mutacje, które pojawiają się regularnie. Jeżeli mamy wirusy RNA – grypa, SARS-CoV-2, to są

eprasa.pl 4a248cec88

to mutacje bardzo częste. W przypadku wirusów DNA mutacje występują dużo rzadziej. Mutacje mogą dawać nowe cechy fenotypowe, czyli takie cechy, które można zaobserwować. Presja ewolucyjna polega na wybieraniu tych mutacji, które są pożyteczne, pozytywne dla wirusa, a te negatywne zanikają, ponieważ są wypierane przez inne warianty genetyczne lub też powodują tak dużą zmianę w genomie wirusa, że nie jest on w stanie namnażać się dalej.

Ta zmienność zależy od typu gospodarza. Inaczej będzie mutował wirus wśród populacji ludzkiej, a inaczej będzie mutować wśród populacji norek. My staramy się to przewidywać. To ma znaczenie między innymi w kontekście leków. One są projektowane, by zakłócić możliwość wirusa do namnażania się. Więc jeżeli będziemy celowali lekami w funkcjonalność tego genomu, to będziemy mieli wysokie prawdopodobieństwo, że lek będzie działał dłużej albo będzie działał lepiej na większy zakres wariantów genetycznych.

eprasa.pl 4a248cec88

Jak wygląda rozkodowanie genomu wirusa? Co widać albo czego nie widać? Jak to się robi w praktyce?

Najpierw pobieramy próbkę. Zazwyczaj jest to wymaz z nosa czy z gardła. Następnie zależy nam na zabezpieczeniu materiału, więc na początku pobierano próbki na typowe bufory czy też na sól fizjologiczną, ale wiązało się to z dużym zagrożeniem dla osoby, która pracowała na tym materiale.

W późniejszym okresie wprowadzono bufory inaktywujące, które zabijały wirusa. Dzięki nim próbka stawała się całkowicie bezpieczna, a z drugiej strony materiał genetyczny wirusa był zabezpieczony przed rozpadem. I to było duże ułatwienie dla takich osób jak ja, czy innych prowadzących monitoring genetyczny, bo dzięki temu próbkę można było w relatywnie długim czasie dostarczać do laboratorium i nie trzeba było jej zamrażać. Drugi poziom to izolacja materiału genetycznego, którą zajmują się obecnie głównie maszyny. Polega na tym, by wyciągnąć ten materiał genetyczny z tej mieszaniny dezaktywującej.

eprasa.pl 4a248cec88

> *Następnie RNA przepisuje się na DNA w tzw.* **REAKCJI ODWROTNEJ TRANSKRYPCJI, GDZIE OTRZYMUJEMY Z CZĄSTECZKI RNA,** *która jest materiałem genetycznym wirusa, cząsteczkę DNA, którą dużo łatwiej manipulować ze względu na to, że jest mniej podatna na uszkodzenia.*

Problem polegał jednak na tym, że materiał genetyczny wirusa w porównaniu do materiału gospodarza jest w mniejszości. Jedną z metod poradzenia sobie z tym było zastosowanie wysokoprzepustowego sekwencjonowania nowej generacji. Jednak zdecydowanie tańszą metodą na uzyskanie wartościowych wyników jest powielenie DNA metodą reakcji PCR (łańcuchowa reakcja polimerazy – red.).

Po tej procedurze uzyskujemy bardzo dużą ilość materiału genetycznego DNA wirusa, który możemy sekwencjonować. Następnie przygotowujemy sobie

eprasa.pl 4a248cec88

tak zwaną bibliotekę do sekwencjonowania za pośrednictwem odpowiednich reakcji enzymatycznych i biochemicznych. Dodajemy znaczniki, po czym przenosimy ją do sekwenatora. My korzystaliśmy z technologii nanoporów firmy Oxford Nanopore Technology, ale również wykorzystywaliśmy technologię firmy Ilumina.

A czym właściwie jest to sekwencjonowanie?

To metoda odczytywania kolejności par nukleotydów w cząsteczce DNA. Mamy materiał genetyczny, który jest w postaci DNA i składa się z zasad, które trzeba następnie przetłumaczyć na język komputera, gdzie mamy zapis ACTG (A – adenina, C – cytozyna, T – tymina, G – guanina).

Na końcu otrzymujemy sekwencję, czyli tak naprawdę zapis czteroliterowy. Sekwencjonowanie w tym przypadku nie polega na jednokrotnym odczytaniu genomu. Podzieliliśmy bowiem wcześniej ten genom na fragmenty, więc każdy z tych fragmentów jest wielokrotnie sekwencjonowany. Z tych wielokrot-

eprasa.pl 4a248cec88

nych odczytów otrzymujemy sekwencję wynikową, czyli sekwencję odpowiadającą sekwencji biologicznej.

Jakie znaczenie ma opublikowanie sekwencji genetycznej w globalnej bazie danych GISAID dla dalszych badań i walki z pandemią i innych pandemii?

Jeżeli chodzi o SARS-CoV-2, to miejmy nadzieję, że już do nas nie wróci na takim poziomie, dzięki temu, że mamy szczepionki. A mamy je dzięki temu, że udało nam się rozkodować ten cały materiał genetyczny i pokazać co jest w nim ważne. W tym momencie nowoczesne szczepionki opierają się tylko na fragmentach poszczególnych patogenów. Dzięki temu możliwe było wprowadzenia ich kolejnych generacji.

Po drugie, jeżeli pojawi się nowy wariant, który okaże się groźniejszy dla ludzi, to będziemy widzieli, że znów coś niepokojąco się dzieje. Jednak dzięki prowadzeniu monitoringu, będziemy w stanie to w porę wyłapać. Jeżeli przestaniemy sekwencjono-

eprasa.pl 4a248cec88

wać, to może znów być za późno, a wirus się rozprzestrzeni i wymknie spod kontroli.

PROJEKT FINANSOWANY ZE ŚRODKÓW BUDŻETU PAŃSTWA, PRZYZNANYCH PRZEZ MINISTRA NAUKI W RAMACH PROGRAMU SPOŁECZNA ODPOWIEDZIALNOŚĆ NAUKI

Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego

Społeczna Odpowiedzialność Nauki

© Wszelkie prawa zastrzeżone

eprasa.pl 4a248cec88

Polska nauka śladami Kopernika



PROF. NOWIŃSKI ZESKANOWAŁ SWÓJ MÓZG I STWORZYŁ NOWATORSKI ATLAS

Fot. Materiały prasowe

eprasa.pl 4a248cec88

Polska nauka śladami Kopernika

– Pracowałem w instytucie, który był częścią Narodowego Uniwersytetu w Singapurze. Plan uniwersytetu był jasny: do 2000 r. miał powstać globalny produkt z Singapuru, a my w 1997 r. wypuściliśmy atlas mózgu, który przyniósł mi wiele wyróżnień. A **SKORO PIERWSZY ATLAS OSIĄGNĄŁ SUKCES, TO ZACZĄŁEM ROBIĆ KOLEJNE. TO NIE BYŁO TAK, ŻE JA WYBRAŁEM TEN PROJEKT, TO ON WYBRAŁ MNIE – MÓWI W WYWIADZIE DLA „WPROST” PROF. WIESŁAW NOWIŃSKI.** *Naukowiec opowiada o innowacyjności atlasów mózgu oraz jak można przeprowadzić trening tego organu.*



Tekst: **Magdalena Frindt**

Co można wyczytać z ludzkiego mózgu na temat konkretnego człowieka? Czy analizując ten organ, w odseparowaniu od jakichkolwiek innych informacji,

eprasa.pl 4a248cec88

wiadomo, czy należy np. do osoby ponadprzeciętnie inteligentnej?

PROF. WIESŁAW NOWIŃSKI*: To bardzo trudne pytanie. Udało mi się otworzyć własny mózg, więc mogę go oglądać, mogę go kroić, składać i rozkładać na kawałki. Czy tam widać inteligencję? Trudno powiedzieć. Ale podchodząc do sprawy poważnie, już 100 lat temu był zauważalny trend, w którym próbowano oszacować inteligencję na podstawie wielkości czaszki czy samego kształtu mózgu. Okazało się, że nie ma podstaw naukowych do wyciągania tego typu wniosków.

Niemniej, oczywiście, z mózgu można wiele odczytać, np. wykonując rezonans magnetyczny. Lekarze mogą stwierdzić, czy mózg wygląda w książkowy sposób, czy rozwija się jakaś choroba. Można dostrzec, jak duże są komory z płynem rdzeniowo-kręgowym, jak głębokie są bruzdy, bo one świadczą o ubytkach w liczbie neuronów.

eprasa.pl 4a248cec88

Kiedyś badano mózg Alberta Einsteina. Zakładano, że skoro był geniuszem, to **JEGO MÓZG NA PEWNO TEŻ JEST NA SWÓJ SPOSÓB WYJĄTKOWY...**

Jakie wyniki uzyskano?

Okazało się, że ten organ był całkowicie normalny, może nawet trochę mniejszy niż przeciętny. Ale zauważono także, że jeden z zakrętów w płacie ciemieniowym, który jest odpowiedzialny za wyobraźnię, jest o 15 proc. większy od standardowego wymiaru. Czy można zatem powiedzieć, że z dwóch mózgów, które chcemy porównywać, właściciel jednego jest bardziej inteligentny? Tutaj nie ma reguły i prostej odpowiedzi.

Żeby zrozumienie pracy mózgu stało się łatwiejsze, stworzył pan specjalne atlasy.

Atlas mózgu, podobnie jak atlas geograficzny, to zbiór różnych map. Upraszczając można powiedzieć, że jest to Google Maps dla mózgu. W rzeczywistości jest jed-

eprasa.pl 4a248cec88

nak o wiele bardziej skomplikowany, bo nie ma dwóch takich samych mózgów.

Można powiedzieć nawet więcej: w jednym mózgu nie ma dwóch takich samych neuronów, a więc mamy do czynienia z bardzo dużą złożonością. Szacunki są różne, ale zakłada się, że liczba neuronów w mózgu oscyluje od 86 do 100 miliardów, a każdy z nich może mieć od tysiąca do 10 tys. – niektóre badania pokazują, że nawet do 30 tys. – połączeń.

Z czego składa się atlas mózgu?

Atlas mózgu to narzędzie, które gromadzi aktualną wiedzę, udostępnia ją i pozwala przetwarzać, a także wyciągać kolejne wnioski. Jednym z jego elementów jest model mózgu – może być dwu- bądź trójwymiarowy; a w ogólności, wielowymiarowy. Do tego konieczna jest baza wiedzy np. indeks anatomiczny, który zawiera informacje na temat mózgu.

Potrzebne są również narzędzia, żeby można było z takiego atlasu korzystać, żeby można go było eksplorować i udostępniać.

eprasa.pl 4a248cec88

> *Czwarty element to* **SYSTEM, KTÓRY DAJE UŻYTKOWNIKOM, NP. LEKARZOM LUB EDUKATOROM, MOŻLIWOŚĆ WPROWADZANIA UWAG,** *dokładania swoich cegiełek do modelu, aby był dynamiczny i mógł wzrastać.*

Powiedział pan, że jest pierwszym człowiekiem, który może bez konsekwencji rozmontowywać i składać swój mózg. Co więcej, może pan powtarzać tę czynność w nieskończoność. Proszę opowiedzieć, jak wyglądał proces skanowania pana mózgu, bo myślę, że dla wielu może to brzmieć abstrakcyjnie.

To nie było oczywiste, bo na początku chciałem obrać zupełnie inny tor. Chciałem opracować atlas mózgu, wykorzystując ścieżkę, którą obrał Visible Human Project w latach 90. XX wieku. Wówczas skanowano ciała więźniów – po skazaniu i po śmierci – którzy oddawali część siebie nauce. Te badania miały olbrzymi wpływ na rozwój edukacji medycznej.

eprasa.pl 4a248cec88

Polska nauka śladami Kopernika

Jednocześnie zastanawiałem się nad alternatywami i jedną z nich był właśnie pomysł, żebym przeskanował swój mózg. Na pewnym etapie pojawiła się sugestia, że to powinien być mózg jakiejś młodej osoby, np. studenta. Zastanawiałem się jednak, co będzie w sytuacji, gdybym chciał wykonać skan ponownie, a później kolejny raz. Czy znalazłbym tę osobę?

> *Zacząłem więc od swojego mózgu. Skan został wykonany na skanerze rezonansu magnetycznego. Przy pierwszej próbie niewiele co było widać, poza podstawowymi strukturami.* **ŁĄCZNIE PRZEPROWADZIŁEM OK. 20 SKANÓW I ZA KAŻDYM RAZEM OBRAZ MOJEGO MÓZGU BYŁ UZUPEŁNIANY.**

Badania były wykonywane na skanerze lepszej rozdzielczości, były dodawane np. połączenia w mózgu, nerwy czaszkowe, określane relacje mózgu do kości.

eprasa.pl 4a248cec88

Koncepcja sprawdziła się, bo cały czas mogłem dodawać elementy i co bardzo ważne – łączyć je ze sobą, bo pochodziły z tego samego mózgu, aby uzyskać jak najdokładniejszy i najszerszy obraz.

Kiedy będziemy mogli mówić nie o atlasie, a o kopii mózgu? Jak daleko od tego jesteśmy?

Też się nad tym zastanawiam. Wielu naukowców rozważa też, jakie będą konsekwencje, gdyby udało się wykonać cyfrową kopię mózgu i uzyskać cyfrową świadomość. Idąc krok dalej, można powiedzieć, że gdyby to się powiodło, rozwiązalibyśmy problem chorób, bo ciało byłoby odseparowane od świadomości. Nie byłoby zatem ograniczeń czasowych, bo bylibyśmy nieśmiertelni, a podróże po wszechświecie stałyby się naturalne.

Ale pojawia się pytanie, kto miałby kontrolę nad przyciskiem „delete” i mógłby nas usunąć. To są spekulacje. Wracając do konkretów – musimy robić o wiele więcej badań, żeby poznawać mózg z jeszcze większą dokładnością.

eprasa.pl 4a248cec88

Jak teraz są wykorzystywane atlasy mózgu?

Wraz z zespołem opracowałem 35 atlasów komercyjnych i ponad 50 tzw. prototypów. Najbardziej spektakularne są te w trójwymiarze. Atlasy są różnorodne. Opracowałem m.in. atlas oparty o elektrofizjologię i stymulację głębokiego mózgu, w którym wykorzystałem dane dotyczące leczenia choroby Parkinsona. Przygotowałem również atlas udarowy, w którym przekształcam informacje o skalach udarowych w obrazy, co jest rozwiązaniem nowatorskim.

Mogę być dumny z tego, że wprowadziłem elektroniczny atlas do zastosowań klinicznych, neurochirurgii.

Atlasy, które opracowałem w laboratorium naukowym są stosowane w około stu krajach na całym świecie i **ZOSTAŁY WYLICENCJONOWANE DO 67 FIRM I INSTYTUCJI, W TYM 13 CHIRURGICZNYCH.** *Wykupił ją m.in. Medronic – największa firma medyczna na świecie.*

eprasa.pl 4a248cec88

Żeby to było możliwe, musiałem nie tylko stworzyć atlasy mózgu, ale także znaleźć koncepcję, jak mogą być wykorzystywane przez chirurgów, radiologów czy neurologów. Musiałem spędzić mnóstwo czasu na salach operacyjnych w różnych szpitalach w Europie, Azji, Ameryce Północnej. Uczestniczyłem też w wielu kongresach medycznych, żeby wiedzieć, czego potrzebują lekarze, czego im brakuje.

Uzupełnił pan rozdział w tzw. „Biblii lekarza”.

Teraz wychodzi 43. edycja „Anatomii” Gray’a i faktycznie zostałem poproszony, aby uaktualnić rozdział na temat naczyń krwionośnych mózgu. To duże wyróżnienie dla mnie, jako pierwszego Polaka, zwłaszcza że – co zawsze powtarzam – nie mam wykształcenia medycznego, jestem hobbystą.

Kiedy na pana drodze naukowej pojawił się zatem pomysł, żeby zająć się właśnie mózgiem?

To nie było tak, że w pewnym momencie zostałem oświecony. Mapy i atlasy mózgu są publikowane w postaci książkowej już od ponad 100 lat, a ten temat był

eprasa.pl 4a248cec88

jednym z puli, którymi się zająłem, gdy pracowałem w laboratorium w Singapurze. Zaczęliśmy współpracę w tym obszarze z Johns Hopkins Hospital, jednym z najlepszych szpitali na świecie.

> *Pół żartem, pół serio mogę powiedzieć, że zająłem się tematyką dotyczącą mózgu,* **BO SIĘ NA NIEJ NIE ZNAŁEM I NIE ZDAWAŁEM SOBIE SPRAWY, JAKIE CZEKAJĄ MNIE WYZWANIA.** *Gdybym to wiedział, pewnie bym się wystraszył.*

Pracowałem w grupie osób, które kształciły się w Stanach Zjednoczonych. To było bardzo konkurencyjne środowisko. Miałem świadomość, że po przyjeździe z Polski będę musiał zrobić coś nowatorskiego, żeby zostać dostrzeżonym.

A mózg? Ten projekt zawsze mi się odwdzięczał. Pracowałem w instytucie, który był częścią Narodowego Uniwersytetu w Singapurze. Plan uniwersytetu

eprasa.pl 4a248cec88

był jasny: do 2000 r. miał powstać globalny produkt z Singapuru, a my w 1997 r. wypuściliśmy atlas mózgu, który przyniósł mi wiele wyróżnień. A skoro pierwszy atlas osiągnął sukces, to zacząłem robić kolejne. To nie było tak, że ja wybrałem ten projekt, to on wybrał mnie.

Z upływem lat i kolejnymi badaniami dowiadujemy się o mózgu coraz więcej. Czy są jednak jeszcze jakieś nieodkryte obszary? I skoro projekty dotyczące mózgu zawsze się panu odwdzięczały, to pewnie ma pan już kolejne pomysły na dalsze badania.

Codziennie pracuję, żeby dowiedzieć się na ten temat więcej. Dziesiątki tysięcy naukowców zajmuje się tymi zagadnieniami, jest w to zaangażowanych wiele laboratoriów.

Są prowadzone rozmaite projekty od Stanów Zjednoczonych po Chiny, a wciąż można stawiać dość podstawowe pytania, na które nie ma odpowiedzi. Nie wiemy, w jaki sposób mózg generuje zachowanie czy świadomość. Bardzo chciałbym wiedzieć, gdzie w moim

eprasa.pl 4a248cec88

mózgu jest zapisane np. imię mojej żony, jej kolor oczu czy uśmiech. To wciąż niewiadoma.

Obecnie jestem zaangażowany w projekt SYNAPSE, czyli synchrotron dla neuronauki – strategiczne przedsięwzięcie, w którym uczestniczą takie kraje jak Japonia, Australia, Tajwan, Singapur i Korea Południowa. Celem SYNAPSE jest zmapowanie całego ludzkiego mózgu w rozdzielczości subkomórkowej, ujawniając połączenia sieci neuronowej. Dwa lata temu występowałem na naukowej konferencji SYNAPSE jako gość honorowy i przedstawiałem koncepcję, jak można byłoby opracować model mózgu na poziomie nanoskali, czyli synaps, nie tylko neuronów. I tak zaczęła się nasza współpraca. Od tego czasu opublikowałem kilka koncepcyjnych artykułów na ten temat.

Ostatnio otrzymałem unikalne dane, które co prawda nie dotyczą człowieka, a naczelnych. Na podstawie tomografii synchrotronowych zobrazowano naczynia krwionośne mózgu na poziomie jednego/dwóch mikronów. Dla porównania powiem, że w moim atlasie

eprasa.pl 4a248cec88

mózgu człowieka najmniejsze naczynia krwionośne są prezentowane na poziomie 80 mikronów. Widać więc, że w nowych badaniach skala jest zupełnie inna. To ogromne wyzwanie, żeby takie dane nie tylko wysegmentować, podzielić, nazwać, ale też modelować w trzech wymiarach i połączyć wszystkie elementy w kolejny atlas.

Mówiąc o przyszłości, wspomniał pan o scenariuszu dotyczącym skopiowania świadomości człowieka, a w konsekwencji osiągnięcia nieśmiertelności. Na ile to realne predykcje, na ile science-fiction?

Wiele pomysłów, które kiedyś wydawały się nie do zrealizowania, dzisiaj funkcjonują w najlepsze. Czasami mówi się, że trudno odróżnić science-fiction od dostępnej technologii. Czy ludzkości uda się osiągnąć nieśmiertelność? Nie jestem w tej sprawie ani optymistą, ani pesymistą.

Dzisiaj główna koncepcja zakłada, że z upływem czasu będziemy obrazowali mózg z coraz większą rozdzielczością, dzięki czemu mamy zgłębić ten temat od

eprasa.pl 4a248cec88

początku do końca. Ale być może pojawią się zupełnie nowe bariery, na przykład na poziomie mechaniki kwantowej, których dzisiaj jeszcze nie widzimy. Właśnie na tym polega rozwój naukowy, aby odkrywać to, czego jeszcze nie wiemy.

Jest dużo niewiadomych, ale także bardzo wiele odkrytych kart. W jaki sposób możemy trenować mózg?

Niedawno uczestniczyłem w konferencji dla osób z niepełnosprawnościami i mówiłem: „Traktuj mózg jak swojego najlepszego przyjaciela. Dbaj o niego, staraj się go wyczuć i zrozumieć”. Ważnym elementem na rzecz usprawniania działania mózgu są ćwiczenia fizyczne, bo w czasie ich wykonywania ten organ jest lepiej dotleniany. Liczą się również ćwiczenia mentalne.

Nie powinniśmy pozwolić na to, aby mózg zbyt długo odpoczywał. Warto wykonywać angażujące czynności od gry w szachy czy warcaby, przez rozwiązywanie krzyżówek, aż do nauki języków obcych. Bar-

eprasa.pl 4a248cec88

dzo ważne, żeby w ćwiczeniach – zarówno fizycznych, jak i mentalnych – być regularnym, a także stawiać na różnorodność.

Niesłychanie istotne jest również to, w jaki sposób się odżywiamy. Badania naukowe pokazują, że **DIETA ŚRÓDZIEMNOMORSKA JEST SZALENIE KORZYSTNA, A TRUSKAWKI, JEŻYNY, JAGODY TO DOBRO SAMO W SOBIE.** *Na funkcjonowanie mózgu bardzo dobrze wpływa również nawiązywanie stosunków społecznych. I dochodzimy do najważniejszego punktu.*

Co ma pan na myśli?

Trzeba mieć pozytywny stosunek do siebie, bliskich i świata. Ważne, aby nie chować żadnych uraz, nie zazdrościć innym, bo badania pokazują, że tego typu nastawienie może zwiększyć prawdopodobień-

eprasa.pl 4a248cec88

stwo ataku serca, udaru. Co więcej, dowodzą też, że pozytywne myśli mają wpływ na nasz dobrostan i naszą odporność.

To jest niesamowite, że jeszcze nie potrafimy badać samych myśli, ale już wiemy, że optymistyczne nastawienie może wpływać na system immunologiczny. Trzeba kochać siebie i swoich bliskich. To klucz do sukcesu.

O mózg trzeba nie tylko dbać, ale także go poznawać. Stworzyłem galerię składającą się z 8,6 tys. trójwymiarowych obrazów (nowinbrain.org).Tam można zobaczyć, w jaki sposób mózg jest zbudowany, jakie są jego funkcje i dysfunkcje. A wszystko jest przedstawione – mam nadzieję – w przystępny sposób.

To, jak została zbudowana, opisałem w artykułach naukowych, a jak z niej korzystać na stronie internetowej. W przyszłości zamierzam pracować nad rozszerzeniem galerii, chciałbym też publikować krótkie filmy. To wszystko wymaga czasu, a ja już poświęciłem na tę galerię cztery lata życia.

eprasa.pl 4a248cec88

Polska nauka śladami Kopernika

To praca dla społeczeństwa w podziękowaniu za spełnione życie naukowca, zwłaszcza tym licznym lekarzom, pracownikom badawczo-rozwojowym i instytucjom, którzy umożliwili mi to osiągnąć.

*Prof. Wiesław Nowiński**

Naukowiec, innowator, pionier, wizjoner oraz budowniczy mostów między nauką, medycyną i sztuką – tak przedstawia się prof. Wiesław Nowiński. Ukończył Wydział Elektroniki Politechniki Warszawskiej, tytuł doktora uzyskał z wyróżnieniem na Politechnice Łódzkiej, a habilitację w Polskiej Akademii Nauk. Prawie 25 lat pracował w Singapurze w Agencji do Spraw Nauki, Technologii i Badań. Profesor czterech z dziesięciu najlepszych na świecie uczelni (wg dziedzinowego rankingu szanghajskiego): nr 2 w naukach medycznych (w USA) oraz nr 2, 6 i 9 w naukach technicznych (w Singapurze i Chinach). Autor 604 publikacji, w 2 proc. najlepszych na świecie naukowców (wg listy Uniwersytetu Stanforda). Osiągnął najwyższy „polski” rezultat w najbardziej prestiżowym konkursie wynalazczym na świecie, będąc w trójce laureatów w kategorii „Całokształt twórczości” Europejskiego Wynalazcy Roku 2014.

eprasa.pl 4a248cec88

Polska nauka śladami Kopernika

Prof. Nowiński zaproponował wiele nowatorskich rozwiązań w medycynie, w tym zbudował 35 cyfrowych atlasów mózgu i wprowadził je do zastosowań klinicznych. Jego pomysły zostały wylicencjonowane do kilkudziesięciu firm i instytucji. Na tej bazie pracują największe firmy medyczne. Naukowiec stworzył także galerię „NOWinBRAIN”, dzięki której każdy człowiek może na własne oczy zobaczyć, jak zbudowany jest mózg i spróbować dokładniej go zrozumieć.

Prof. Nowiński jest laureatem wielu prestiżowych nagród, m.in. od stowarzyszeń medycznych: Magna cum Laude (Oscar radiologiczny) od Radiological Society of North America w 2004 i 2009 r.; Magna cum Laude od European Congress of Radiology w 2000 r.; Summa cum Laude w 1997, 2008, 2012 r. oraz Magna cum Laude w 2005 i 2009r. od American Society of Neuroradiology. Uhonorowany znaczkiem pocztowym (Atlasy Mózgu Ludzkiego, Wiesław L. Nowiński) wydanym przez Pocztę Polską z okazji 100-lecia Urzędu Patentowego RP (pośród dwóch żyjących wynalazców stulecia).

Naukowiec zdobył także tytuł „Wybitnego Polaka”. Jedno z jego mott to: „Dwa najważniejsze dary, jakie otrzymaliśmy, to mózg i czas. Wykorzystaj swój czas, aby zrozumieć mózg”.

© Wszelkie prawa zastrzeżone

eprasa.pl 4a248cec88

Polska nauka śladami Kopernika

PROJEKT FINANSOWANY ZE ŚRODKÓW BUDŻETU PAŃSTWA, PRZYZNANYCH PRZEZ MINISTRA NAUKI W RAMACH PROGRAMU SPOŁECZNA ODPOWIEDZIALNOŚĆ NAUKI





eprasa.pl 4a248cec88

Polska nauka śladami Kopernika



Fot. Rafal Klimkiewicz / EDYTOR.net/NEWSPIX.PL

PROF. MACIEJEWSKI: LICZY SIĘ TO, BY POMÓC

eprasa.pl 4a248cec88

Polska nauka śladami Kopernika

Jest lekarzem, który przywraca pacjentom jakość życia. **PROF. ADAM MACIEJEWSKI RAZEM ZE SWOIM ZESPOŁEM SPRAWIA, ŻE CHORZY ODZYSKUJĄ MOWĘ, ZDOLNOŚĆ JEDZENIA I SAMODZIELNEGO FUNKCJONOWANIA.** *Przez innych nazywany jest geniuszem przeszczepu, a jego dokonania są znane i doceniane na świecie.*



Tekst: **Katarzyna Świerczyńska**

Profesor Adam Maciejewski – Naczelny Chirurg w Narodowym Instytucie Onkologii w Gliwicach – to bez wątpienia jeden z najwybitniejszych chirurgów w Polsce. Wyspecjalizował się w zabiegach resekcyjno-rekonstrukcyjnych obrębu głowy i szyi, a jego operacje są uznane i doceniane na całym świecie. To jednak przede wszystkim odmienione losy pacjentów, którym pomógł. Zdecydowana większość

eprasa.pl 4a248cec88

to pacjenci onkologiczni, dla których operacje usuwania narządów były ratującymi życie, a rekonstrukcja tych narządów wykonywana przez prof. Maciejewskiego i jego zespół, to przede wszystkim element przywracający jakość tego życia.

Chirurgia od podstaw i chęć zmiany

Prof. Adam Maciejewski wspomina, że początki jego drogi zawodowej były klasyczne, uczył się chirurgii od podstaw, a dopiero w kolejnych etapach skupił się na rejonie głowy i szyi. – Wykonywaliśmy bardzo szeroki wachlarz zabiegów usuwania zaawansowanych nowotworów głowy i szyi. Z drugiej strony, choć ratowaliśmy życie, to operacje powodowały, że uzyskiwany efekt funkcjonalny i estetyczny był krótko mówiąc, bardzo zły. Powrót do społeczeństwa takich chorych był niemożliwy. Bardzo chciałem to zmienić i idąc za potrzebą, która wynikała z rozmów z pacjentami, z także własnych obserwacji, w 2001 roku stworzyliśmy wąską grupę, która zaczęła się specjalizować w odtwarzaniu

eprasa.pl 4a248cec88

różnego typu struktur regionu twarzy i szyi – mówi prof. Maciejewski.

Większość rekonstrukcji polega na przeszczepianiu tkanek pobranych od samego pacjenta – to przeszczepy autogenne. U chorych onkologicznie to niezwykle ważne, ponieważ ich układ odpornościowy jest mocno osłabiony i ryzyko odrzucenia przeszczepu od innego dawcy jest wysokie.

> *Jak tłumaczy prof. Maciejewski,* **PRZY TRADYCYJNYM PRZESZCZEPIE ZACHODZI KONIECZNOŚĆ STOSOWANIA IMMUNOSUPRESJI, A TA OSŁABIA ORGANIZM,** *co w przypadku chorych na nowotwory zwiększa ryzyko nawrotu tego nowotworu, który był usunięty.*

– Przeszczep autogenny polega na tym, że przenosi się fragment ciała odległy od miejsca ubytku. W ten sposób przeszczepiamy tętnice, żyły, małe naczynia

eprasa.pl 4a248cec88

o średnicy 1-3 mm, fragmenty chrząstek, kości, mięśni, skóry, w zależności od tego, co jest potrzebne. Takim fragmentem pobranym z innego miejsca ciała uzupełnia się i odtwarza to, co zostało wraz z nowotworem usunięte. To bardzo żmudna i precyzyjna robota, trzeba połączyć wszystkie naczynia tak, aby ten fragment ciała żył, żeby krew do tego zrekonstruowanego fragmentu wpływała i wypływała – tłumaczy lekarz.

Cel to przywrócenie choremu pełnej funkcji jedzenia, mowy, oddychania, ale równie istotny jest dla samych pacjentów efekt estetyczny. To wszystko razem pozwala na powrót do społeczeństwa, pracy, rodziny i normalne funkcjonowanie.

Najlepsza operacja na świecie

O wielu operacjach, które przeprowadził prof. Maciejewski ze swoim zespołem, było głośno nie tylko w polskich mediach. To na przykład pierwszy na świecie allogeniczny (od spokrewnionego dawcy) złożony przeszczep narządów szyi, obejmujący krtań, tchawicę,

eprasa.pl 4a248cec88

gardło, przełyk, tarczycę z przytarczycami, struktury mięśniowe oraz powłokę skórną przedniej ściany szyi. Operacja została przeprowadzona w 2015 roku u 37-letniego mężczyzny, który miał długą historię chorobową, a w leczeniu zaawansowanego raka krtani zastosowano u niego radioterapię, całkowitą laryngektomię i stałą tracheostomię. To zakończyło się powikłaniami – między innymi martwicą gardła i przełyku. Pacjent nie był w stanie jeść i mówić. Przeszczep i rekonstrukcja trwały 17 godzin, a już trzy tygodnie po operacji, podczas konferencji prasowej, mężczyzna samodzielnie wypowiedział słowa: ,’Dziękuję wszystkim za wszystko”.

W 2020 roku chirurg odebrał prestiżową nagrodę Godina Traveling Fellow przyznawaną przez Amerykańskie Stowarzyszenie Chirurgii Rekonstrukcyjnej i Mikronaczyniowej. To nagroda przyznawana za cały dorobek, jednak wówczas o Maciejewskim było głośno m.in. za sprawą przeszczepu narządów szyi połączonego z jednoczasowym przeszczepem szpiku wykona-

eprasa.pl 4a248cec88

nego u dziecka. Był to pierwszy tego typu zabieg na świecie.

Warto też wspomnieć o operacji rekonstrukcyjnej wykonanej przez prof. Adama Maciejewskiego i prof. Łukasza Krakowczyka. Skomplikowany zabieg został wykonany u 24-letniej Ukrainki, która została ranna w wyniku rosyjskiego bombardowania. Kobieta straciła niemal całą twarz poniżej nosa: część języka, zęby, usta, wargi, żuchwę, podbródek i dużą część szyi. Ukraińscy lekarze sądzili, że nie przeżyje tak rozległych obrażeń. Kobieta mówiła potem w mediach, że przy życiu utrzymywała ją myśl o dwóch synach, a polscy lekarze dali jej szansę na normalne życie.

> *Zabieg ten podczas corocznego zjazdu Amerykańskiego Towarzystwa Chirurgii Rekonstrukcyjnej* **ZOSTAŁ UZNANY ZA NAJLEPSZĄ OPERACJĘ REKONSTRUKCYJNĄ NA ŚWIECIE W 2023 ROKU.**

eprasa.pl 4a248cec88

Każdy przypadek jest inny

Przygotowywanie pacjentów do takich zabiegów to złożony proces, szczególnie jeśli mówimy o pacjentach onkologicznych. – Najpierw trzeba usunąć nowotwór, bo jeśli mamy mówić o poprawie komfortu życia, to jednak w tym pierwszym momencie po diagnozie on jest sprawą drugorzędną. Najważniejsze jest wtedy, aby pacjent żył i na to jest ukierunkowane leczenie. Potem możemy mówić o rekonstrukcji – tłumaczy prof. Maciejewski.

Same zabiegi wymagają od chirurgów niesamowitej precyzji i cierpliwości, bo to wielogodzinne i żmudne łączenie naczyń i nerwów, które wykonuje się pod mikroskopem. – Aby to zobrazować, to powiem, że wykonujemy to nićmi, które są 7-8 razy cieńsze od włosa. A cel jest jeden: to ma być skuteczne, wydolne. Cała taka operacja wiąże się z dosyć złożoną logistyką, bo wszystko musi być zaplanowane krok po kroku – mówi.

Lekarze do każdego pacjenta podchodzą w sposób indywidualny, bo każdy przypadek jest inny. – Istotą

eprasa.pl 4a248cec88

jest właściwy dobór danej techniki, określenie, czy chory się do niej kwalifikuje. To żmudna droga, ale tylko tak możemy osiągnąć optymalny efekt, jeśli już dojdzie do operacji – mówi Adam Maciejewski.

Prof. Maciejewski pytany o to, co uważa za swój największy sukces, nie wymienia żadnej konkretnej, pojedynczej operacji. – Myślę, że to stworzenie podwalin tej dziedziny, stworzenie zespołu oraz taka codzienna, ciężka, rutynowa praca, która pozwala na poprawę uzyskiwanych efektów. To już ponad tysiąc chorych, których zoperowaliśmy – mówi. Plany i naukowe marzenia również dotyczą doskonalenia stosowanych przez lekarzy metod.

> *– To dalsze działania mające na celu poprawę, czyli* **ZAPEWNIENIA CHORYM TEGO OPTYMALNEGO EFEKTU DZIAŁANIA,** *które czasami w drobnych elementach pozwalają na rzeczywiście ogromny krok postępu.*

eprasa.pl 4a248cec88

Prof. Adam Maciejewski mówi też o tym, jakie trzeba mieć predyspozycje, aby wyspecjalizować się w tak precyzyjnej dziedzinie medycyny. – Trzeba traktować to nie tylko jako pracę, ale jako pasję. Mieć w sobie trochę pokory i w sposób obiektywny oceniać to, co się wykonuje, widzieć miejsce na to, żeby rzeczywiście się doskonalić, poprawiać. Ta determinacja również wiąże się z tym, że tutaj nie ma barier czasowych, nie ma rzeczy często istotniejszych. Wakacje? Weekend? To wszystko schodzi na dalszy plan, kiedy trzeba komuś pomóc. Oczywiście jest tu potrzebna jakaś odrobina zdolności i talentu, ale samo to nie wystarczy – mówi. Dla niego samego największą satysfakcją jest to, w jaki sposób po operacjach zmienia się życie chorych. – To nieustannie pokazuje, że to, czym się człowiek zajmuje, rzeczywiście ma sens – mówi prof. Maciejewski.

© Wszelkie prawa zastrzeżone

eprasa.pl 4a248cec88

Polska nauka śladami Kopernika

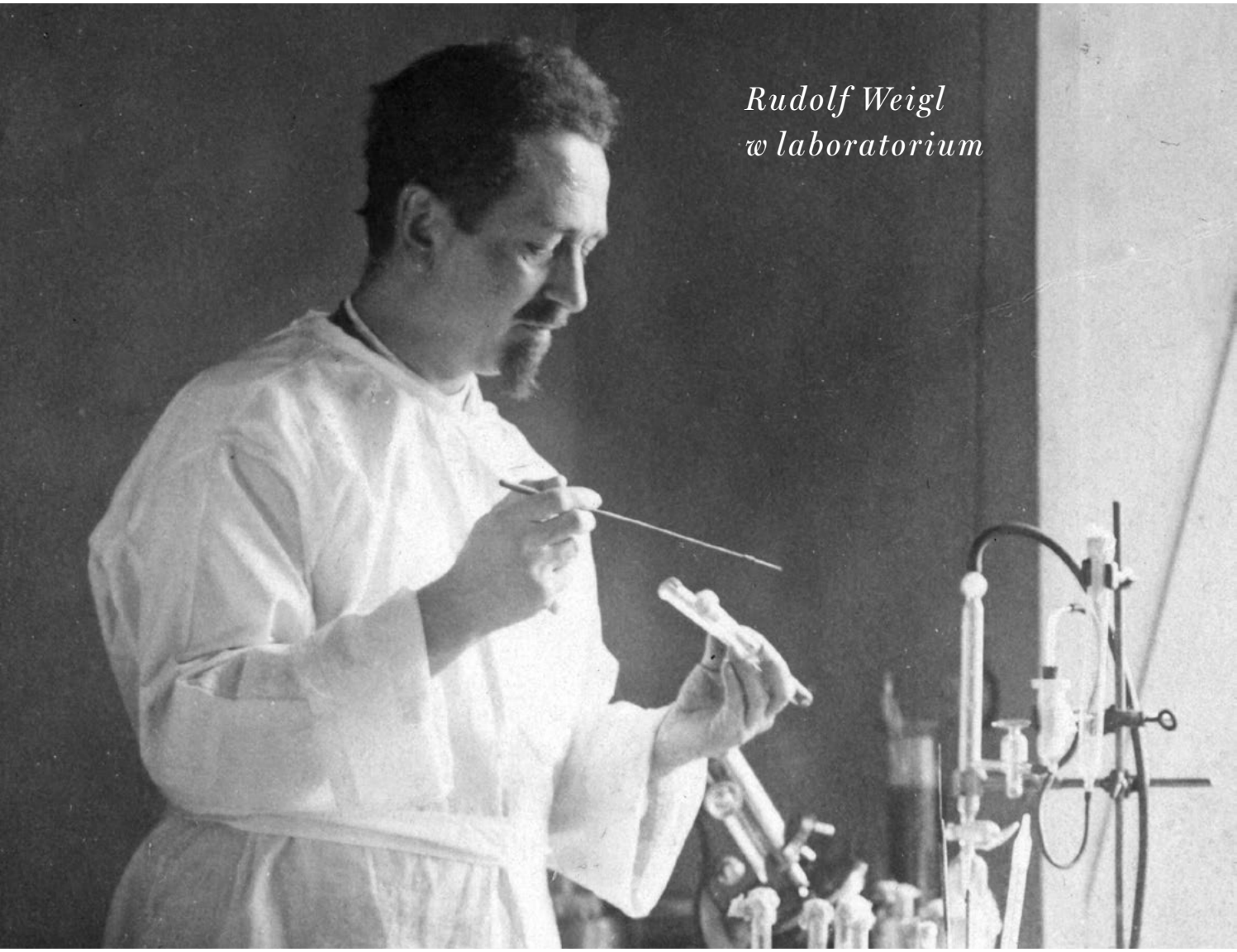
PROJEKT FINANSOWANY ZE ŚRODKÓW BUDŻETU PAŃSTWA, PRZYZNANYCH PRZEZ MINISTRA NAUKI W RAMACH PROGRAMU SPOŁECZNA ODPOWIEDZIALNOŚĆ NAUKI





eprasa.pl 4a248cec88

Polska nauka śladami Kopernika



Rudolf Weigl w laboratorium

MEDYCY W POLSKIEJ HISTORII. SPRAWDŹ, CO O NICH WIESZ!

Fot. Shutterstock

eprasa.pl 4a248cec88

Polska nauka śladami Kopernika

W polskiej historii wielu było genialnych naukowców, których badania wpłynęły na rozwój medycyny. Także **WSPÓŁCZEŚNIE WIELU POLSKICH MEDYKÓW MOŻE POSZCZYCIĆ SIĘ WYBITNYMI OSIĄGNIĘCIAMI. W TYM QUIZIE SPRAWDZAMY, CO WIECIE NA ICH TEMAT.** *Pytania nie powinny sprawić większej trudności.*



Tekst: **Maciej Zaremba**

Mikołaj Kopernik jest znany jako genialny astronom, ale w swoich czasach był także praktykującym lekarzem, który leczył m.in. kolejnych warmińskich biskupów. W ramach projektu „Polska nauka śladami Kopernika” w czerwcu przyjrzymy się bliżej wybitnym polskim medykom. Wśród nich wielu jest takich, którzy mogą poszczycić się osiągnięciami na skalę światową. Jak ich

eprasa.pl 4a248cec88

działalność wpłynęła na życie i zdrowie Polaków? W naszym łatwym quizie pytamy o historycznych i współczesnych „następców Kopernika” w dziedzinie nauk medycznych.

Najwybitniejsi medycy w polskiej historii - łatwy quiz

Przed lekturą kolejnych artykułów i materiałów poświęconych polskiemu wkładowi w badania dotyczące nauk medycznych, które będą pojawiać się we „Wprost” przez cały czerwiec, zapraszamy do rozwiązania łatwego quizu poświęconemu najwybitniejszym medykom w polskiej historii.

Quiz nie jest trudny, więc można spróbować go rozwiązać bez większego przygotowania.

ROZWIĄŻ QUIZ

© Wszelkie prawa zastrzeżone

eprasa.pl 4a248cec88

Polska nauka śladami Kopernika

PROJEKT FINANSOWANY ZE ŚRODKÓW BUDŻETU PAŃSTWA, PRZYZNANYCH PRZEZ MINISTRA NAUKI W RAMACH PROGRAMU SPOŁECZNA ODPOWIEDZIALNOŚĆ NAUKI

Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego

Społeczna Odpowiedzialność Nauki

eprasa.pl 4a248cec88

Polska nauka śladami Kopernika



Fot. Shutterstock

WYBITNI POLSCY MEDYCY – SPRAWDŹ, CO O NICH WIESZ!

eprasa.pl 4a248cec88

Polska nauka śladami Kopernika

W ramach cyklu „Polska nauka śladami Kopernika” w czerwcu opisywaliśmy polskich naukowców zajmujących się badaniami z zakresu medycyny. **SPRAWDŹCIE W NASZYM QUIZIE, CZEGO DOWIEDZIELIŚCIE SIĘ NA ICH TEMAT Z NASZYCH TEKSTÓW!**



Tekst: **Maciej Zaremba**

Mikołaj Kopernik studiował medycynę i prowadził praktykę lekarską, lecząc m.in. warmińskich biskupów.

Dlatego kolejny miesiąc w ramach cyklu „Polska nauka śladami Kopernika” poświęciliśmy „następcom Kopernika” w dziedzinie medycyny, opisując zajmujących się nią polskich naukowców, w tym tych, którzy mogą poszczycić się osiągnięciami na skalę światową.

eprasa.pl 4a248cec88

Polska nauka śladami Kopernika

Opisywaliśmy również najlepsze polskie ośrodki badawcze w dziedzinie medycyny.

Trudny quiz o polskich naukowcach: Medycyna

Pod tym linkiem znajdziecie wszystkie nasze artykuły i materiały opublikowane w czerwcu, a poświęcone współczesnej i historycznej działalności polskich naukowców prowadzonej w dziedzinie medycyny. Po zapoznaniu się z nimi sprawdźcie w naszym quizie, jak wiele dowiedzieliście się na ten temat!

ROZWIĄŻ QUIZ

© Wszelkie prawa zastrzeżone

eprasa.pl 4a248cec88

Polska nauka śladami Kopernika

PROJEKT FINANSOWANY ZE ŚRODKÓW BUDŻETU PAŃSTWA, PRZYZNANYCH PRZEZ MINISTRA NAUKI W RAMACH PROGRAMU SPOŁECZNA ODPOWIEDZIALNOŚĆ NAUKI



Ministerstwo Nauki
i Szkolnictwa Wyższego



Społeczna
Odpowiedzialność
Nauki

eprasa.pl 4a248cec88

Polska nauka śladami Kopernika



DRONY I AI MAJĄ RATOWAĆ ŻYCIE POLSKICH ŻOŁNIERZY

Fot. Wprost.pl

Ratownicy medyczni Paweł Oskwarek i Paweł Wiktorzak w podcaście „Ludzie Nauki”

eprasa.pl 4a248cec88

Polska nauka śladami Kopernika

Rój dronów, sztuczna inteligencja, sensory w koszulkach czy samojezdna platforma, która może służyć do ewakuacji rannych żołnierzy z pola bitwy. **TO NIE ELEMENTY SCENARIUSZA FILMU SCI-FI, ALE PROJEKTY, NAD KTÓRYMI JUŻ TERAZ PRACUJĄ POLSCY MEDYCY. O TYM INSTRUKTORZY Z CENTRUM SYMULACJI MEDYCZNEJ WIM-PIB OPOWIEDZIELI W NOWYM ODCINKU VIDEOCASTU WPROST „LUDZIE NAUKI”.**



Tekst: **Maciej Zaremba**

Instruktorzy z Centrum Symulacji Medycznej Wojskowego Instytutu Medycznego Państwowego Instytutu Badawczego nie tylko prowadzą specjalistyczne kursy przygotowujące personel medyczny i służby do ratowania ludzkiego życia w różnych, często ekstremalnych warunkach, ale współtworzą także

eprasa.pl 4a248cec88

innowacyjne projekty badawczo-rozwojowe, które mają na celu opracowanie nowoczesnych systemów ratujących życie żołnierzy na polu bitwy. O swoich działaniach ratownicy medyczni Paweł Wiktorzak i Paweł Oskwarek opowiedzieli w najnowszym odcinku videoacastu Wprost „Ludzie nauki” z cyklu „Polska nauka śladami Kopernika”.

Zapraszamy do wysłuchania całego odcinka videocastu Wprost „Ludzie nauki”:

To, co oglądaliśmy w filmach, zaczyna wchodzić do naszego życia

– Nowoczesne technologie bardzo się przekładają na nasze działania. Choćby możliwość monitorowania żołnierza w czasie rzeczywistym, jego parametrów życiowych, pozwala nam ocenić jego stan. To wszystko umożliwia nam lepszą kontrolę nad żołnierzami, którzy znajdują się bezpośrednio w strefie walki. Powoli to, co oglądaliśmy kiedyś w filmach, zaczyna wchodzić do naszego życia codziennego – mówi Paweł Oskwarek.

eprasa.pl 4a248cec88

Polska nauka śladami Kopernika

Instruktorzy z Centrum Symulacji Medycznej WIM PIB opowiedzieli o paru nowowczesnych projektach badawczo-rozwojowych, nad którymi pracują w konsorcjach z innymi uczelniami i firmami medycznymi.

– MILGEOMED to inteligentny, zintegrowany system do lokalizacji, wstępnej oceny i pomocy medycznej poszkodowanym na polu walki, wykorzystującej geoinformacje i sensory biomedyczne. W projekcie realizowanym w konsorcjum, na którego czele stoi WAT, do ratowania ludzi na polu walki wykorzystywane są powietrzne bezzałogowce – tłumaczy Paweł Wiktorzak.

– Polega to na tym, że mamy rój dronów, który ogólnie ma pomóc po pierwsze w przeprowadzeniu segregacji medycznej na polu walki, czyli tak zwanego triażu, wskazania, którzy ranni są w stanie przeżyć, których jesteśmy w stanie uratować – kontynuuje. – Pierwszy dron ma opracować ortofotomapę, zobaczyć, jak ten teren wygląda, jakie jest zagrożenie. Zlokalizować osoby ranne na polu

eprasa.pl 4a248cec88

walki, przydzielić im oznakowania i oznaczenia i dopiero później uruchamiamy całą resztę dronów, czyli bezzałogowych statków powietrznych, które mają pomontowane biosensory na swoim pokładzie i dzięki którym możemy mierzyć rannym parametry życiowe – wskazuje.

> *Technologia pozwala na wstępne zbadanie w szybkim czasie dużej liczby rannych na danym obszarze naraz i* **POMÓC W DECYZJI, KTÓREGO ŻOŁNIERZA NALEŻY EWAKUOWAĆ W PIERWSZEJ KOLEJNOŚCI,** *a który będzie musiał poczekać na dalsze siły i środki.*

– Ta technologia pozwala nam zbadać parametry rannych żołnierzy. Mamy oczywiście tam kamery, termowizję, mamy tam wizję, fonię, możemy z tym poszkodowaniem rozmawiać, mamy coś takiego jak kapnograf, czyli urządzenie, które mierzy końcowe wydechowe ciśnienie parcjalne dwutlenku węgla w drogach oddecho-

eprasa.pl 4a248cec88

wych, co pozwala nam zmierzyć, czy dana osoba żyje i ma jakiekolwiek szanse na przeżycie – mówi ratownik.

– Rój dronów ma po pierwsze zbadać te parametry, a następnie sztuczna inteligencja będzie miała zastosować odpowiednie algorytmy, nadać odpowiednie punktacje i ratownicy będą wiedzieli, że prawdopodobnie ta osoba ma szansę na przeżycie. Drony nie tylko mają mocno nam pomóc oszacować stan poszkodowanych, ale również wytyczyć w inteligentny sposób drogę dotarcia do tych osób. W tym projekcie mamy również platformę samojezdną, zdalnie sterowaną, która może wjechać w strefę niebezpieczną – dodaje.

Innym projektem, nad którym pracują ratownicy z WIM-PIB jest system SWD-EwMED

– Razem z Wojskową Akademią Techniczną przygotowaliśmy zestaw czujników, które monitorują dobrostan żołnierza. Te czujniki docelowo chcemy wkomponować w oporządzenie żołnierzy, czyli najlepiej jak będzie to koszulka, którą żołnierz i tak nakłada.

eprasa.pl 4a248cec88

Czujniki mają mierzyć temperaturę, zapis EKG, tętno, ciśnienie, pozycję żołnierza, czy stoi, czy leży. To nam daje szeroko pojętą możliwość oceny tego żołnierza. Na podstawie zebranych danych **ZAAWANSOWANE ALGORYTMY, SZTUCZNA INTELIGENCJA ZACZYNA WYLICZAĆ, KTÓRY Z POSZKODOWANYCH MA NAJWIĘKSZE SZANSE NA PRZEŻYCIE** *– wskazuje Paweł Oskwarek.*

– Dzięki tym algorytmom, zanim zespoły ewakuacji medycznej dojadą na miejsce zdarzenia, prawo, że tego systemu mają już informacje, w jakim stanie są ci żołnierze, do których mają dotrzeć, w jakim czasie, których najlepiej, jak najszybciej czy to ewakuować, czy przywrócić do pełnej zdolności do funkcjonowania dalej w tym środowisku niebezpiecznym – dodaje.

Ratownik wskazuje też, że system będzie mógł być wykorzystany nie tylko przez wojsko. – Możemy go wy-

eprasa.pl 4a248cec88

korzystać również w innych służbach, czy to w straży pożarnej, czy policji. Wyobraźmy sobie duże zabezpieczenie medyczne, gdzie mamy nagromadzenie tych sił i środków i na przykład policjantów wyposażamy w te czujniki. W trakcie zabezpieczeń medycznych policjanci też są narażeni, więc mamy możliwość kontrolowania ich stanu na bieżąco – wskazuje.

W rozmowie w podcaście „Ludzie nauki” instruktorzy z Centrum Symulacji Medycznej WIM PIB opowiedzieli szerzej o tych i innych projektach. Tłumaczyli także, jak nowoczesne technologie wkraczają do medycyny pola walki oraz przybliżyli słuchaczom, jak wyglądają specjalistyczne szkolenia medyczne, którymi zajmują się na co dzień.

ZOBACZ WIDEO

© Wszelkie prawa zastrzeżone

eprasa.pl 4a248cec88

Polska nauka śladami Kopernika

PROJEKT FINANSOWANY ZE ŚRODKÓW BUDŻETU PAŃSTWA, PRZYZNANYCH PRZEZ MINISTRA NAUKI W RAMACH PROGRAMU SPOŁECZNA ODPOWIEDZIALNOŚĆ NAUKI



Ministerstwo Nauki
i Szkolnictwa Wyższego



Społeczna
Odpowiedzialność
Nauki

eprasa.pl 4a248cec88



LEW STADIONOWY

Fot. Instagram

DAWID PODSIADŁO W NIEWIELE PONAD DEKADĘ DOKONAŁ CZEGOŚ, CO NIE ŚNIŁO SIĘ WCZEŚNIEJ ŻADNEMU POLSKIEMU ARTYŚCIE. *Na siedmiu (wyprzedanych w okamgnieniu) koncertach, składających się na jego Trasę Stadionową bawiło się około pół miliona ludzi.* **CO ZDECYDOWAŁO O TAK OGROMNEJ POPULARNOŚCI WOKALISTY?** *I czy jest jeszcze jakiś szczyt, który może zdobyć, by uczynić swoją karierę jeszcze bardziej spektakularną? Odpowiedzi na te pytania szukam wraz z dziennikarką muzyczną Radia 357 Mają Piskadło.*



Maciej Drzażdżewski

Jest 16 listopada 2014 r. W ciemnym, ciasnym i wypchanym po brzegi Basenie Artystycznym w Warszawie trwa wyczekiwanie. Za moment na scenie pojawi się kilku młodych mężczyzn, by zagrać rock’n’rolla przesiąkniętego nowojorską energią. Na czele

eprasa.pl 4a248cec88

zespołu stoi obdarzony bujną fryzurą młodzieniec z Dąbrowy Górniczej, którego nazwisko od dłuższego czasu nie schodzi z ust polskich dziennikarzy muzycznych. Curly Heads, bo tak nazywa się ten zespół, to wcielone w życie marzenie Dawida Podsiadły.

> *To jednocześnie dowód fascynacji* **ZESPOŁEM THE STROKES**, *który na przełomie wieków był współodpowiedzialny za zjawisko znane jako New Rock Revolution.*

Wspominany powyżej koncert był dla mnie ostatnim, na którym widziałem Dawida na tak niewielkiej scenie. Odbył się jakieś półtora roku po, zorganizowanych przez Polskę i Ukrainę, mistrzostwach Europy w piłce nożnej. Tych samych, które były powodem wzniesienia na warszawskiej Pradze Stadionu Narodowego. Mniej niż dekadę później na potężną scenę umiejscowioną w centralnym punkcie płyty tego stadionu wychodzi ten sam Dawid Pod-

eprasa.pl 4a248cec88

siadło, ale tym razem śpiewa dla 80-tysięcznej publiczności.

Ktoś to sobie wyobrażał? Ja nie. On pewnie też nie.

Chłopak w swetrze

W maju Dawid Podsiadło skończył dopiero 31 lat, ale już w tej chwili może pochwalić się karierą, o jakiej większość jego starszych kolegów z rodzimego rynku mogło jedynie pomarzyć. Kilkanaście lat temu wyszedł na scenę popularnego talent show w wyciągniętym swetrze, z grzywką zasłaniającą oczy. Głębokim i przepełnionym melancholią głosem oczarował publiczność, jury, a przede wszystkim Kubę Wojewódzkiego. Showman nie krył swojego uwielbienia dla młodego wokalisty i tym samym skierował na niego światła medialnych reflektorów, które nie zgasły aż do dziś.

Pierwsza, wydana w 2013 r., płyta „Comfort and Happiness” była ogromnym sukcesem. Od promującego ją singla „Trójkąty i kwadraty” nie dało się uciec. Dopadał uszu mimowolnych słuchaczy w restauracjach, cen-

eprasa.pl 4a248cec88

trach handlowych, przychodniach i taksówkach. Geometryczne wersy piosenki potrafi zanucić każdy, kto nie spędził ostatnich dziesięciu lat pod kamieniem.

> *Na płycie pojawił się także utwór „Nieznajomy” z tekstem, w którym podmiot liryczny w niczym nie przypomina* **20-LETNIEGO CHŁOPAKA**.

Słowa piosenki, napisane przez Podsiadłę we współpracy z Karoliną Kozak, świetnie rezonowały ze sporo starszymi od artysty słuchaczami. Posypały się pochwały za dojrzałość i przejmującą interpretację. Słuszne, bo to do dziś jedna z lepszych kompozycji w jego dorobku.

Elektryzująca współpraca

Krótko po wydaniu debiutanckiej płyty, Podsiadło udowodnił, że równie dobrze... a może nawet lepiej niż w popie, czuje się również w rock’n’rollu. Stało się tak nie tylko za sprawą wspomnianego we wstępie zespołu Curly

eprasa.pl 4a248cec88



Fot. Instagram

Heads i płyty „Ruby Dress Skinny Dog”, lecz także piosenki promującej jedną z największych imprez muzycznych w Polsce. Utwór „Elektryczny” był strzałem w sam środek tarczy reprezentującej gusta bywalców Męskiego Grania. Wyrazisty gitarowy riff, mocne i proste bicie w bębny oraz drapieżny, by nie powiedzieć agresywny, wokal dąbrowianina dały razem piorunujący efekt.

Tak zaczęła się symbioza Podsiadły z Męskim Graniem. Wokalista mógł regularnie prezentować swoje możliwości wielotysięcznej publiczności, a sama impreza zyskała nową młodzieńczą energię i jeszcze większą uwagę odbiorców.

Ilekroć Podsiadło pojawiał się w składzie orkiestry wyśpiewującej hymn Męskiego Grania, tylekroć piosenki te stawały się ogromnymi przebojami. „Początek” z 2018 r., który artysta wykonał wraz z Krzysztofem Zalewskim i Kortezem wyświetlono w serwisie YouTube 149 milionów razy. Kolejne 80 milionów wyświetleń uzbierał teledysk do utworu „I ciebie też bardzo” z 2021 r., w którym Podsiadle towarzyszą Daria Zawiałow i Vito Bambino.

eprasa.pl 4a248cec88

Nie dziwi więc, że fani cyklu pytają dlaczego w line-upie zeszłorocznej, jak i tegorocznej – jubileuszowej zresztą – edycji Męskiego Grania zabrakło tego jednego nazwiska. Może to zwykły konflikt w kalendarzu, a może Podsiadło, mimo nieskrywanego sentymentu do tego etapu swojej kariery, postanowił go po prostu zamknąć i skupić się na jeszcze większych, ale już indywidualnych projektach?

Koniec komfortu

Pewnie najważniejszym dotąd momentem w karierze Podsiadły pozostaje płyta „Annoyence and Dissapointment”. To gorzki album, będący relacją ze zderzenia artysty z dorosłością i niechcianymi emocjami. To z tą płytą piosenkarz stał się znacznie bardziej intrygujący i chyba przewrotnie odnalazł bardziej komfortową dla siebie przestrzeń liryczną, czego dowodem jest też kolejne wydawnictwo w jego dorobku.

Na „Małomiasteczkowym” Podsiadło zrobił się brutalnie szczery. Dał wyraz zmęczenia zimnym blaskiem fleszy. Singlowe „Trofea”, wyśpiewywane przez

eprasa.pl 4a248cec88

tysiące gardeł na każdym koncercie, to obraz samotności w tłumie i zmęczenia rozpoznawalnością. To tu pada przecież mrożąca deklaracja rychłego zakończenia kariery. Są też „Dżins” opowiadający o tym, jakie konsekwencje dla budowania relacji ma życie pędzące na złamanie karku i wreszcie piosenka tytułowa, zdzierająca z Warszawy maskę miasta wielkich możliwości.

> *Niekwestionowany talent wokalny, szczerość i* **EMOCJONALNY EKSHIBICJONIZM** *były w przypadku Podsiadły mieszanką dającą niewyobrażalne wręcz rezultaty.*

Już w 2016 r. podczas koncertu na Open’erze wokalista przyciągnął tylu fanów, że festiwalowy namiot okazał się trzykrotnie za mały, by ich pomieścić. Dwa lata później na tej samej imprezie artysta wystąpił na scenie głównej, a słuchający go tłum szczelnie zapełnił płytę lotniska w Babich Dołach.

eprasa.pl 4a248cec88

Były to jednak tylko zwiastuny tego, co miało dopiero nastąpić.

Większy niż Beyonce

Przenieśmy się do roku 2023, w którym Podsiadło świętował dziesięciolecie debiutanckiego albumu, a do tego promował czwartą w karierze płytę zatytułowaną „Lata dwudzieste”. Ma już status człowieka, któremu po prostu się nie odmawia. Dość wspomnieć, że w teledysku do singlowego „Mori”, ulicami opustoszałej Warszawy przechadza się Jerzy Skolimowski.

26 sierpnia 2023 r. ma miejsce absolutnie historyczne wydarzenie. Na koncercie Dawida Podsiadły na Stadionie Narodowym bawi się 80 tysięcy fanów. Bilety wyprzedały się w okamgnieniu. Na środku płyty stadionu ustawiono potężną, przypominającą pająka, scenę. Zabieg ten znacznie zwiększył pojemność obiektu. Wcześniej z podobnego rozwiązania korzystał na Narodowym Ed Sheeran i U2 w Chorzowie. Oni nie zgromadzili jednak tak licznej publicz-

eprasa.pl 4a248cec88



Fot. Instagram

ebrasa.pl 4a248cec88

ności. Mniej ludzi wzięło też udział w polskim koncercie... Beyonce.

To tylko rozbudziło apetyt artysty. Podczas trasy stadionowej w 2024 r. na siedmiu jego koncertach bawiło się około pół miliona ludzi. Na każdy z koncertów na Stadionie Śląskim w Chorzowie sprzedało się po ponad 85 tysięcy biletów. Ta trasa to nie tylko największe muzyczne wydarzenie roku w Polsce, lecz także jedno z największych przedsięwzięć tego typu w Europie.

Tu nie ma nad czym dyskutować, Podsiadło jest największą gwiazdą polskiej muzyki popularnej w historii. Nie zmienią tego opinie jego starszych kolegów, zdaniem których dąbrowianin nie zasługuje na wyprzedane stadiony.

Czy to już zenit?

Czego jeszcze może dokonać? Czy jest jeszcze jakiś muzyczny szczyt, którego nie zdobył. – Dawid w jakimś sensie sam zdefiniował ten szczyt, wyprzedając siedem stadionowych koncertów. Może zatem jest jeszcze inny

eprasa.pl 4a248cec88

szczyt, o którym nie wiemy, a który jego team już skrzętnie wyznaczył i zaplanował jego zdobycie? Natomiast ja takowego nie umiem sobie wyobrazić – mówi Maja Piskadło z redakcji muzycznej Radia 357.

Może zatem przyszedł czas wspinaczki na innych rynkach muzycznych? Piskadło jest tu sceptyczna wskazując, że to nie język angielski przyniósł Podsiadle największe sukcesy.

> *– Czas pokazał, że po dwóch płytach (skądinąd świetnych) z repertuarem przede wszystkim w języku angielskim, publiczność pokochała* **DAWIDA POLSKOJĘZYCZNEGO**.

Zwrot w stronę zagranicy wymagałby wolt na różnych płaszczyznach, co w dłuższej perspektywie może Dawidowi raczej zaszkodzić niż pomóc. Nowe gwiazdy za granicą wydają się być „na chwilę” w o wiele większym stopniu niż kiedyś. Po co ryzykować, skoro u nas jest tak dobrze? – pyta dziennikarka.

eprasa.pl 4a248cec88

Być jak Dawid Podsiadło

Jeśli najwyższą formą uznania jest naśladownictwo, to Dawid Podsiadło musi cieszyć się ogromnym uznaniem. By się o tym przekonać, wystarczy posłuchać komercyjnych stacji radiowych. Można odnieść wrażenie, że artysta został kilkukrotnie sklonowany albo, że postanowił ukryć się pod kilkoma pseudonimami. Młodsi koledzy chcą być jak Dawid i trudno im się dziwić. Imitacje łatwo jednak wychwycić, bo – po prostu – brakuje im jakości.

A na kim wzorował się on sam? – Dla mnie jego popularność wynika właśnie z tego, że Dawid mówi swoim własnym językiem. Jednocześnie prostym i delikatnie pokręconym. Nie z tego, że jest mieszanką inspiracji – bo do kogo go porównać? Trochę do Nosowskiej, trochę do Rojka... – zastanawia się Maja Piskadło.

Podsiadło nie ukrywa jednak swojej fascynacji Julianem Casablancasem, frontmanem wspomnianego już zespołu The Strokes. W 2023 r. podczas

eprasa.pl 4a248cec88

OFF Festivalu w Katowicach na Scenie Leśnej pojawił się zespół Udary (ang. The Strokes) w składzie: Aleksander Świerkot, Rubens, Marcin Macuk, Łukasz Moskal i... Dawid Podsiadło. Panowie zagrali na żywo w całości debiutancki album Amerykanów „Is this it”.

– Oprócz The Strokes i postaci Juliana Casablancasa dla Dawida ważne są takie zespoły, jak The Arctic Monkeys (i rzeczywiście, w anglojęzycznych tekstach, szczególnie na płycie Curly Heads, przebija się delikatnie przez kartkę pióro Alexa Turnera) czy Coldplay. Ale słuchając go, nigdy o tym nie myślę. Być może sięgając po pierwszy album i Curly Heads, wtedy tak, ale Dawidowi udało się stworzyć jego własną popową działkę na naszym podwórku i chwała mu za to – podsumowuje gospodyni programu Chlebem i Soulą.

Efekt Podsiadły

Trudno dziś przypuszczać, że w najbliższym czasie pojawi się ktoś o podobnej sile rażenia.

eprasa.pl 4a248cec88

> *Ważne jest jednak to, że obecnie* **MŁODZI WOKALIŚCI**, *wchodząc na rynek muzyczny nie muszą mieć już żadnych kompleksów.*

Dawid Podsiadło pokazał, że wyobraźnia nie ma granic i w Polsce możliwa jest realizacja projektów komercyjnych, które jeszcze kilkanaście lat temu nikomu nie przyszłyby do głowy.

To świetnie, bo najwyższy czas zostawić te kompleksy w zamierzchłej przeszłości.

Przyznam jednak, że tęsknię za tym ciasnym wnętrzem Basenu Artystycznego i małą sceną. Tęsknię za Dawidem Podsiadłą nie wojującym o bicie kolejnych rekordów i za koncertową intymnością.

© Wszelkie prawa zastrzeżone

eprasa.pl 4a248cec88

Z TĘSKNOTY ZA DŁUGĄ ROZMOWĄ



Fot. Krzysztof Wellman

– *Ciągle powtarzam,* **ŻE NIE MOGĘ ZROZUMIEĆ LUDZI, KTÓRZY NIE MAJĄ ZE SWOIM DOROSŁYM DZIECKIEM KONTAKTU. ALBO MAJĄ KONTAKT SPORADYCZNY. TO RZECZY, KTÓRE NIE MIESZCZĄ MI SIĘ W GŁOWIE.** *Nie mówię o ingerencji w życie dziecka. Kuba wyprowadził się z domu mając 22 lata, szybko uzyskał niezależność, ale to nie oznaczało, że straciliśmy ze sobą kontakt* – **MÓWI DOROTA WELLMAN, KTÓRA Z SYNEM TWORZY PODCAST „WELLCOME W POPKULTURZE”.** *– Jest fajnie, bo sami go finansujemy, nie mam kaca moralnego, że wchodzę z butami w skrajnie nepotyczny klimat – podkreśla Jakub Wellman.*



Rozmawiała **Paulina Socha-Jakubowska**

Czego nauczyliście się o sobie dzięki zawodowej, podcastowej współpracy?

eprasa.pl 4a248cec88

JAKUB: Dużo o sobie wiedzieliśmy. Poza tym ja już wcześniej miałem okazję obserwować mamę przy pracy.

DOROTA: Jesteśmy ze sobą blisko. Mamy nieustanny kontakt, choć Kuba ma swoje życie.

JAKUB: Dzieli nas 25 kilometrów i raz w tygodniu możemy się spotykać. Albo i częściej.

DOROTA: Ale dzwonimy do siebie dużo częściej. Są rzeczy, które nas kręcą, podniecają i chcemy o nich rozmawiać. Absolutnie nie o tym, co mamusia ugotowała synusiowi na obiad, bo takie tematy raczej nas nie dotyczą.

To czym się wymieniacie, jak wygląda ten przepływ?

DOROTA: Dostaję od Kuby fragment programu do obejrzenia albo jakiegoś występu. Ja wysyłam mu ar-

---

Dorota Wellman

– dziennikarka, prezenterka, producentka programów telewizyjnych i radiowych. Od 2007 r. współprowadzi poranny „Dzień Dobry TVN”

eprasa.pl 4a248cec88

tykuł. Polecamy sobie filmy, seriale, książki. Kontakt jest stały.

JAKUB: A ja myślę, że o ile pracując wspólnie się nie zaskakiwaliśmy, to ja na pewno wielu rzeczy się nauczyłem.

Czego?

JAKUB: Lepszego zadawania pytań.

DOROTA: Kuba lubi gadać.

JAKUB: W podcaście pytania nie muszą być króciutkie. Może być wstęp, anegdotka, zaznaczony kontekst.

DOROTA: Ja dzięki Kubie otwieram się na inne, nowe dla mnie tematy. Takim przykładem jest świat gier, polskich gier.

To cię zafascynowało?

DOROTA: Tak. Bo ekscytujemy się tym, że polski aktor zagrał przez 30 sekund w zagranicznym filmie,

---

Jakub Wellman

– współtwórca podcastu „WELLcome w popkulturze”, syn Doroty Wellman i fotografa Krzysztofa Wellmana.

eprasa.pl 4a248cec88

albo zagrał i go wycięli. Tymczasem w świecie gier osiągamy międzynarodowe sukcesy, powinniśmy się tym chwalić, szczycić, ale gry wciąż uważamy za gorszy sort twórczości artystycznej.

Dzięki podcastowi poznałam Tymona Smektałę, zafascynował mnie jako człowiek, twórca, gość, który z rapera stał się dyrektorem kreatywnym firmy tworzącej gry i rozpoznawalnej na całym świecie.

W ten sposób uczę się od Kuby. My się w ogóle wiele od siebie uczymy i ja nigdy nie ukrywałam tego, że to nauka właśnie w obie strony. Nie ma starszego i mądrzejszego...

KUBA: Proponowano nam na początku, by konkretniej ustawić profil programu, relacje w podcaście, by program był na zasadzie wymiany generacyjnej. Byśmy zaznaczali, ten odcinek, ten temat wyszedł od Kuby, a ten od Doroty..

DOROTA: Ale nie ma takiej potrzeby. To i tak jest wymiana pokoleniowa, inaczej zadajemy pytania, Kuba o inne, zaskakujące mnie rzeczy pyta gości.

Co was jeszcze fascynuje w tej wspólnej drodze?

eprasa.pl 4a248cec88

DOROTA: Zachwycamy się rozmówcami. Czasami ryzykujemy wybierając temat, który wydaje się być tematem „obok najważniejszych”... Takim przykładem był temat o pszczołach, bo cały czas się mówi „nie będzie pszczół, nie będzie nas”. A my chcieliśmy się więcej dowiedzieć. Trafił nam się absolutny pasjonat, „Pan od pszczół”, Andrzej Kulma, który zajmuje się propagowaniem wiedzy o nich i to było jedno z najciekawszych spotkań, jakie odbyliśmy. Człowiek z pasją i rozświetlonymi oczyma mówił o rzeczach, o których większość słuchaczy pewnie nie słyszała.

To nie był temat z pierwszych stron gazet, ale **WYSTARCZYŁ DOBRY GOŚĆ** *i zaczęła się jazda. A tu mamy tę wolność, że mamy dużo czasu.*

Czas na rozmowę jest czymś chyba najwspanialszym w podcastach. Ale co jeszcze nakłoniło was do ich nagrywania?

eprasa.pl 4a248cec88

JAKUB: Mamy wolność, odpowiednią ilość czasu, reklamy puszczane co kwadrans nie przecinają rozmowy. Dla mnie w tym momencie to najatrakcyjniejsza formuła. Oczywiście nie mogę powiedzieć, że słucham wszystkich ukazujących się na rynku podcastów, od „a” do „z”, ale youtube'owe „shortsy” pomagają w konsumowaniu większej ilości treści bez konieczności odsłuchiwania każdej z rozmów w całości. Choć oczywiście mam swoje ulubione, których słucham od początku do końca.

DOROTA: Nasz podcast powstał przede wszystkim po to, byśmy mogli się spotkać i pogadać, bo to jest treść naszego życia – poza podcastem oczywiście. A drugi powód to tęsknota za długą rozmową. W telewizji mam możliwość prowadzenia tylko rozmów 5-,6-, 7-minutowych. Jak dostanę 11 minut, to merdam ogonem z radości. A tutaj mam po pierwsze absolutną wolność wyboru tematów, co jest dla nas najważniejszym argumentem za tym, by robić podcast. A po drugie, możemy ten czas regulować. Jeden odcinek jest dłuższy, bo wymaga tego temat, rozmowa się

eprasa.pl 4a248cec88

pięknie rozwija, drugi ciut krótszy, bo tak wyszło. Możemy zrobić kontynuację...

JAKUB: Możemy eksperymentować z tematami, zrobić odcinek o czymś, co może nie zagwarantować spektakularnej oglądalności, ale podejmujemy próbę, bo nikt nam nie powie „nie wolno”...

DOROTA: Albo że nie ma sensu.

Albo „nie opłaca się”.

JAKUB: Dokładnie.

Dorota, ale ta tęsknota za długą rozmową wynika u ciebie tylko z ograniczeń telewizyjnych? Czy to bardziej uniwersalna tęsknota? Bo mam wrażenie, że dzisiaj sprawy i tematy my w ogóle traktujemy „naskórkowo”.

DOROTA: Potrzebujemy dłuższej rozmowy w życiu również, bo idziemy na skróty, choćby sms-owe.

Nagrywamy wiadomości głosowe.

JAKUB: Z kolei ja dyktuję wiadomości tekstowe.

DOROTA: Przez współczesne media straciliśmy umiejętność rozmawiania „o czymś” w czasie spotkań towarzyskich. Zwykle pada „co słychać” albo wymie-

eprasa.pl 4a248cec88

niamy te same, nieśmieszne już po jakimś czasie anegdoty z naszego życia, a dyskusja „o czymś”, o pasji, czy nawet na tematy polityczne – zazwyczaj nie istnieje w życiu towarzyskim.

JAKUB: Nie mam misji, że wybierając tematy niszowe zmienimy Polskę. Ale jeśli słuchając naszej audycji choć kilka osób wpadnie na pomysł, by poruszony przez nas wątek zgłębiać dalej – będzie super. Jeśli gospodyni domowa, która na co dzień ogląda mamę w telewizji, posłucha także podcastu i dzięki niemu

> *dojdzie do wniosku, że gry komputerowe nie są wymysłem szatana, że mają* **WARTOŚĆ ARTYSTYCZNĄ** *– to już jest sukces.*

Zmieniło się też konsumowanie mediów. Podcastu można słuchać prasując, prowadząc auto, mamy dzięki temu poczucie „oszczędzania czasu”. Dzisiaj wszystko kalkulujemy...

eprasa.pl 4a248cec88

JAKUB: Trudno od człowieka oczekiwać, że usiądzie przed telefonem i będzie słuchał godzinnego podcastu w bezruchu. Częściej będzie w tym czasie wyciągał naczynia ze zmywarki, albo spacerował w parku. Tak samo jak trudno jest oczekiwać od słuchacza, żeby zobaczył wszystkie nasze odcinki z równie dużym zaangażowaniem.

DOROTA: Kiedyś w radiu były audycje, czasami godzinne, rozbudowane, dające nam szansę na zdobycie jakiejś wiedzy. Też słuchaliśmy ich robiąc coś innego, ale dostawaliśmy wartościowe treści. Dziś radio składa się z mikrokawałków pociętych reklamami. Podcast zastąpił to, co kiedyś było normalnością w dobrych radiostacjach.

JAKUB: Ale radio ma też swoją manierę. Często mówię o „autentyczności” podcastu i to moim zdaniem odróżnia go od radia. W rozgłośniach promowany jest nawet podobny typ mówienia. Mamy do wyboru albo słuchanie 35-latków w czapce z daszkiem odwróconej do tyłu, którzy rzucają do nas „hej”. Albo mamy nobliwych panów rozmawiających z profesorami w sposób

eprasa.pl 4a248cec88

usypiający słuchaczy. Są skrajności: albo luzak, albo zmanierowany typ elokwentny.

Poza tym wywiady radiowe to wciąż „odpytywanie” gościa. Podcast jest po prostu rozmową.

JAKUB: Choć czasami mama ma podejście wywiadowe, telewizyjne... Często o tym rozmawiamy.

DOROTA: Siła przyzwyczajenia.

JAKUB: Oczywiście zdaję sobie sprawę, że proporcje muszą być zachowane, że gospodarz nie może mówić równie dużo, co gość, ale podcast jest jednak dyskusją. Wiadomo, że we wszystkim musi być balans, ale na pewno prowadzący w podcaście nie powinien tylko machać głową.

DOROTA: Musimy w tym formacie istnieć.

Wróćmy do życia poza podcastowym studiem. Podkreślacie, jak dobrą macie relację. Jej budowanie to była ciężka praca, twoja - matki?

DOROTA: Czy ciężka? Nie wiem. Ale już od dzieciństwa Kuby nasza relacja była nastawiona na bliskość, ale nie pozorną. Bo bliskość rodziców często jest albo kontrolingiem, albo hasłem „czy w szkole było ok?”.

eprasa.pl 4a248cec88

Rozmowy, relacje, pytania bywają traktowane pobieżnie. A potem rodzice dziwią się, że mają problemy z dziećmi, tyle że to wina ich samych.

Bardzo skupiliśmy się na Kubie i jego świecie, by w nim być, by się nim interesować. Nieustannie podążaliśmy za rozwijającym się młodym człowiekiem.

> *Bo jak wiesz co robi, a* **ZMIANY PRZYCHODZĄ WIELOKROTNIE** *w życiu młodych ludzi, to masz o czym rozmawiać.*

Jak wiesz, czym się interesuje, możesz zadać pytanie mniej ograniczone od tego „co słychać”.

Ciągle powtarzam, że nie mogę zrozumieć ludzi, którzy nie mają ze swoim dorosłym dzieckiem kontaktu. Albo mają kontakt sporadyczny. To rzeczy, które nie mieszczą mi się w głowie. Nie mówię o ingerencji w życie dziecka. Kuba wyprowadził się z domu mając 22 lata, szybko uzyskał niezależność, ale to nie oznaczało, że straciliśmy ze sobą kontakt.

eprasa.pl 4a248cec88

A jakie emocje towarzyszyły temu, że wchodzisz do świata mediów, w którym od lat króluje mama?

JAKUB: Zawsze byłem mocno powiązany z kulturą i popkulturą. Szukałem czegoś fajnego do robienia. Ostatnia moja praca to był praca w produkcji filmowo-reklamowo-teledyskowej. Ta praca dużo mi dała, ale z drugiej strony uznałem, że nie chcę zajmować się organizowaniem czyjegoś czasu, wolałem coś bardziej kreatywnego.

Ze strony mamy od lat padały różne propozycje, ale nie chciałem, żeby to było audycja radiowa, program w telewizji, czy jakaś książka. W przypadku podcastu jest fajnie, bo sami go finansujemy, nie mam kaca moralnego, że wchodzę z butami w skrajnie nepotyczny klimat. To jest nasz projekt, nikt za nami nie stoi.

DOROTA: Kuba nie chciał się mną podpierać w swojej działalności.

JAKUB: Choć podcast po części na tym bazuje.

DOROTA: Jesteś za stary, żebym musiała cię promować. Poza tym nie wepchałam cię do telewizji tylko robimy coś osobnego, swojego, na własnych zasadach.

eprasa.pl 4a248cec88

Mówisz „nie wepchałam cię do telewizji”, to znaczy, że Kuba miał taką ochotę?

JAKUB: Nie miałem! Kompletnie. Ja po prostu chciałem zawodowo być powiązany z kulturą, ale nie wiedziałem, po której stronie kamery. Jest podcast i jest super.

DOROTA: Kuba robi swoje rzeczy w internecie, a to jest nowa przygoda. Świetnie się tym bawimy i ludzie to czują... Nie będziemy „ściankować”.

Masz alergię na ścianki?

DOROTA: Ostatnio jedna ze słuchaczek zapytała nas, co zrobić, by świat mediów nie był światem rządzonym przez reklamy kiepskiej jakości, by nie lansowano postaw i osób, które nie powinny być lansowane.

Co odpowiedzieliście na temat promowania ludzi, którzy absolutnie nie powinni stawać się bohaterami masowej wyobraźni?

DOROTA: Udzieliliśmy odpowiedzi, która chyba nie do końca tę kobietę zadowoliła.

To znaczy?

eprasa.pl 4a248cec88

DOROTA: Prawda jest taka, że jak jest potrzeba, widzowie chcą i oglądają... A widzowie oglądają takie postaci masowo...

> *To oni* **MAJĄ PILOTA I WYBIERAJĄ** *programy o paniach biegających po plaży za panami. Nie możemy mieć pretensji do nikogo, możemy mieć pretensje do siebie.*

Chciałabym, żeby telewizja miała siłę kształtowania postaw, gustów, nie promowała ludzi w programach bikini reality. Ale z drugiej strony kasa musi się zgadzać.

JAKUB: Czytałem o oburzeniu Macieja Orłosia na zaproszenie przez Kubę Wojewódzkiego Fagaty. Napisał: „po co zapraszać przedstawiciela środowiska pato”.

DOROTA: Kasa jest najważniejsza.

JAKUB: Internet pokazuje, że ludzie uwielbiają oglądać patostreamerów, przedstawicieli środowiska

eprasa.pl 4a248cec88

freak fightów... A skoro uwielbiają, to telewizja chce to wykorzystać.

DOROTA: Powtórzę się, kasa jest najważniejsza. Myślę, że w telewizji odcinek o pszczołach, nawet najlepiej ilustrowany, nie miałby racji bytu.

A tobie zdarza się zwalać w DDTVN jakieś propozycje tematów? Mówić wprost, że kogoś promować nie będziesz?

DOROTA: Tak.

JAKUB: Ja często o tym słyszę.

DOROTA: Oczywiście jestem w telewizji komercyjnej, są pewne obostrzenia, ale nie zgadzam się na pewnych gości. Zresztą nawet mi niektórych nie proponują.

Bo zastanawiałam się, na ile - nawet będąc tak charyzmatyczną dziennikarką, prowadzącą - można mieć wolność w kształtowaniu linii programu.

DOROTA: My mamy z Marcinem wolność. Oczywiście czasami pojawiali się u nas bohaterowie ślubnego show. Ale osobiście wolę porozmawiać ze społecznikiem, wybitnym specjalistą, prawdziwym artystą, interesującym człowiekiem.

eprasa.pl 4a248cec88

Mnie fascynuje jednak to, dlaczego ci ludzie decydują się na udział w takich programach, zgadzają się na ślub z nieznajomym.

DOROTA: Ja już poznałam odpowiedź. Mogę ci zdradzić.

Bo chcą zyskać popularność, która pozwoli im monetyzować swoje profile w mediach społecznościowych? Stać się słupami reklamowymi?

DOROTA: Oczywiście. To się przekłada na pieniądze, popularność, zaproszenia. Nagle stajesz się kimś ważnym, bo ludzie cię znają z telewizji. Poza tym na siłę we wszystkich stacjach szuka się skandalu, już nieważne, że jednocześnie lansujemy zupełnie niegodną lansowania postawę. Musi być coś, co grzeje. Kasa musi się zgadzać... Skąd się wzięły freak fighty? To coś najbardziej żenującego. Ludzie biorą udział w rzeczach, które powinny być karalne. Przekroczyliśmy granice.

JAKUB: W przypadku UFC przynajmniej są jakieś standardy.

eprasa.pl 4a248cec88

W przypadku „pato” walk ludzie biorą w nich udział **TYLKO DLA SŁAWY**. *Tam nie ma żadnego sportowego pierwiastka.*

Idą dwie dziewczyny, które wyglądają, jakby zainwestowały po 50 tysięcy w chirurga plastycznego. Podczas konferencji zderzają się sztucznymi nosami i piersiami... Nie twierdzę, że ich wygląd determinuje to, jakimi są ludźmi, ale...

DOROTA: Straszne jest to, że decydują się być małpą w cyrku dla pieniędzy. Dożyliśmy czasów, w których ludzie gotowi są zfajdać się na antenie, byle tylko zdobyć popularność.

Kuba, a ty masz do siebie dystans?

JAKUB: Nie testowałem tego dotychczas w takim stopniu jak mama, ale sądzę, że mam.

DOROTA: Mam doświadczenie z hejtem, z tym co się dzieje w internecie, wystawiam się codziennie na publiczną ocenę. Myślę, że to Kubę mogłoby zaboleć.

eprasa.pl 4a248cec88

A zabolało cię kiedyś to, co przeczytałeś na temat mamy?

JAKUB: W okresie „bardziej emocjonalnym”, w gimnazjum, bywały takie momenty. Kiedy sztucznie nakręcano konflikty między mamą, a jakąś gwiazdą... Ale ogólnie starałem się unikać takich treści. Zresztą świadomie, tak jak mama, zrezygnowałem z mediów społecznościowych, dziś mamy tylko profil podcastowy, prywatnych wciąż nie, by być możliwie jak najdalej od świata narcyzów. To nie jest mój świat.

DOROTA: To nie jest nasz świat.

A jaki jeszcze jest wasz świat?

DOROTA: Kuba ma niszowe hobby.

JAKUB: Kolekcjonerstwo. Zbieram figurki, statuetki postaci z popkultury. Długo walczyłem z kompleksem, że to dziecinne, chłopięce hobby. Ale już wiem, że dla mnie to ważne, bo ja się przy tym relaksuję. Układam figurki...

Zobacz, nawet mama się śmieje.

DOROTA: Też musiałam dojrzeć, żeby zrozumieć tę pasję. Tak samo jak do tego, że komiks dla Kuby jest ważną dziedziną i nie mogę tego lekceważyć. Dziś już

eprasa.pl 4a248cec88

wiem, że dzięki komiksom rozwinął np. swój język angielski. Szaleństwo komiksowe trwające latami dało wymierny efekt. Do tego ekspercka wiedza na temat komiksów. Trzeba na hobby popatrzeć jak na coś, co ubogaca życie.

A to nie jest trochę historia o tym, że stereotypowo patrzymy na facetów jak na dużych chłopców zmieniających tylko zabawki?

JAKUB: Tymczasem chodzi po prostu o to, żeby hobby nie zawładnęło całą osobowością. Lubię czasem założyć koszulkę z superbohaterem, ale gdybym miał w takich chodzić codziennie...

DOROTA: To już by było śmieszne.

Powiedziałabyś wtedy: „Synu, stop, to zaszło za daleko”?

DOROTA: Tak. Ale podkreślam, trzeba rozumieć pasje. Mężczyzna bez pasji to mężczyzna bez jaj.

To żeby nie było za słodko. Co was w sobie wkurza?

KUBA: Mamy naprawdę dobre relacje, znacznie szybciej pokłócę się z tatą, niż z mamą... Rzadziej zdarza nam się spięcie.

eprasa.pl 4a248cec88

DOROTA: Na pewno cię denerwuję, bo często przypominam o różnych rzeczach. Mieszkamy osobno od lat, ale zdarza mi się przypomnieć o tym, żebyś wziął coś cieplejszego, bo wieczór ma być chłodny.

JAKUB: I panikujesz, jak nie odbieram telefonu.

DOROTA: To prawda. Poza tym, ze względu na swój charakter pracy i „poukładanie”, martwię się czasem, że Kuba nie zje śniadania, bo dla niego to nieistotne. Ale to gówniany problem w porównaniu z tymi, jakie ludzie mają.

No i czasami za dużo mówisz. I jesteś bardzo wrażliwy w relacjach, oddany w przyjaźni tak stuprocentowo.

Ta wrażliwość w świecie bez wrażliwości, w którym można zabić człowieka przed stadionem i **NIKT NIE ZAREAGUJE**, *jest za duża.*

Jest dobra, wartościowa, właściwa, ale martwię się, czy nie ma jej za dużo.

© Wszelkie prawa zastrzeżone

eprasa.pl 4a248cec88

wprost

REDAKTOR PROWADZĄCY: *Szymon Krawiec*

SEKRETARZE REDAKCJI: *Katarzyna Dobrowolska, Leszek Bugajski*

REDAKTOR: *Paulina Socha-Jakubowska*

ZESPÓŁ: *Piotr Barejka, Marcin Makowski, Jakub Mielnik, Joanna Miziołek, Agnieszka Niesłuchowska, Eliza Olczyk, Katarzyna Pinkosz,*

STUDIO „WPROST”: *Karol Kinal (kierownik) Anna Abratańska*

WYDAWCA: *Agencja Wydawniczo-Reklamowa „Wprost” Sp. z o.o.*

BIURO REKLAMY: *reklama@wprost.pl, tel.: 22 347 50 00*

ADRES REDAKCJI: *Batory Office Building II, Al. Jerozolimskie 212, 02-486 Warszawa, tel.: 22 347 50 00 (recepcja), www.wprost.pl*

Wydawca tytułu, spółka AWR „Wprost”, należy do Grupy Kapitałowej PMPG Polskie Media SA

ISSN *02091747*

NA PODSTAWIE ART. 25 UST. 1 PKT 1B PRAWA AUTORSKIEGO WYDAWCA WYRAŹNIE ZASTRZEGA, IŻ DALSZE ROZPOWSZECHNIANIE MATERIAŁÓW OPUBLIKOWANYCH W TYGODNIKU „WPROST” JEST ZABRONIONE.

© WSZYSTKIE MATERIAŁY W TYGODNIKU CHRONIONE SĄ PRAWEM AUTORSKIM. WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE. DALSZE ROZPOWSZECHNIANIE TREŚCI ARTYKUŁU TYLKO ZA ZGODĄ WYDAWCY. REGULAMIN I WARUNKI LICENCJONOWANIA MATERIAŁÓW PRASOWYCH NA WWW.WPROST.PL/REGULAMIN/

eprasa.pl 4a248cec88