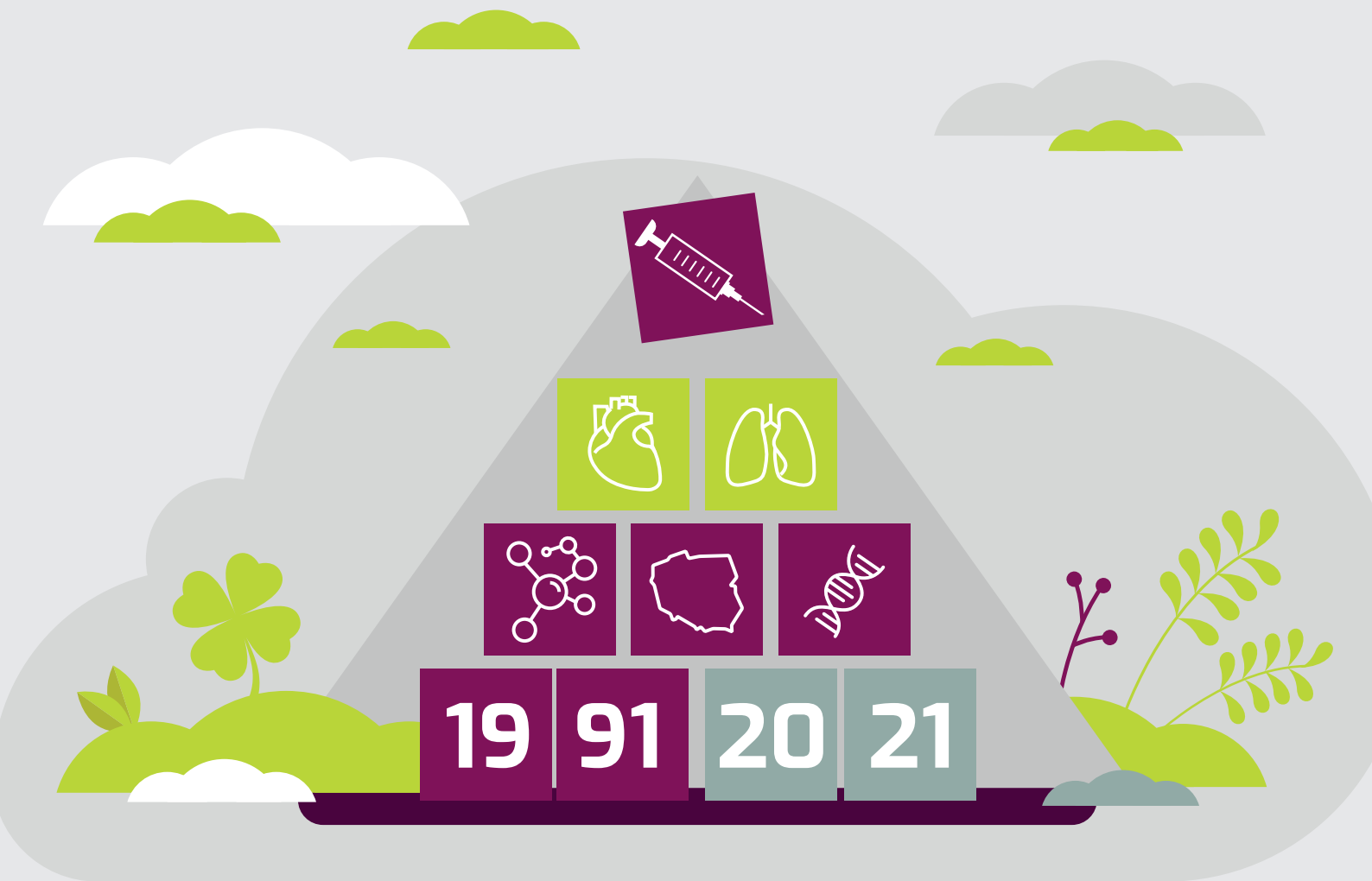




**30 lat AstraZeneca
w Polsce**

Warszawa, wrzesień 2021 r.

Autor: 300RESEARCH

Redakcja: 300RESEARCH

Projekt graficzny: Adrian Cibicki

Skład i łamanie: Adrian Cibicki

Wydawca: 300GOSPODARKA SP. Z O.O.

ul. Bagatela 15/73

00-585 Warszawa

ISBN 978-83-958665-4-8

Copyright by AstraZeneca

Spis treści

Część I: Historia AstraZeneca	6
1. AstraZeneca jako grupa globalna	6
2. AstraZeneca jako spółka polska	7
Część II: Działalność AstraZeneca w Polsce	9
1. Charakterystyka działalności	9
2. Działalność badawczo-rozwojowa	10
3. AstraZeneca jako pracodawca	12
4. Wpływ AstraZeneca na zdrowie publiczne	18
5. Wsparcie dla ekosystemu innowacji i współpraca z jednostkami naukowymi oraz sektorem publicznym	22
6. Zrównoważony rozwój	25
Część III: Przyszłość i plany rozwoju	30



AstraZeneca na świecie



AstraZeneca w Polsce

82 tys.

liczba pracowników



2278

Top 10 najbardziej
innowacyjnych firm
farmaceutycznych świata
w 2021 r. wg **Pharmaceutical
Innovation and Invention Index**



Spółka posiada status Centrum
Badawczo-Rozwojowego
nadany przez Ministra Rozwoju

Kraje, w których
jesteśmy obecni:

ponad 100



Pracownicy w warszawskim
biurze pochodzą z

47 krajów

6 mld dol.

nakłady na badania
i rozwój (2020 r.)



289 mln zł

Nakłady na badania i rozwój
stanowią ok. 120 proc.
przychodów z refundacji

Część I: Historia AstraZeneca

1. AstraZeneca jako grupa globalna

AstraZeneca to firma biofarmaceutyczna, znajdująca się w czołówce największych i najbardziej innowacyjnych firm tego sektora, która bazując na osiągnięciach nauki tworzy nowoczesne terapie dla pacjentów na całym świecie. Z myślą o pacjentach w AstraZeneca opracowywane i wytwarzane są leki pomagające zwalczać choroby, które stanowią największe wyzwania współczesnej medycyny.

Łącznie grupa zatrudnia blisko **82 tys. pracowników**, a jej działalność obejmuje **ponad 100 krajów**. AstraZeneca specjalizuje się w **następujących obszarach terapeutycznych**:

- onkologii
- kardiologii
- nefrologii
- chorobach metabolicznych
- pulmonologii
- immunologii

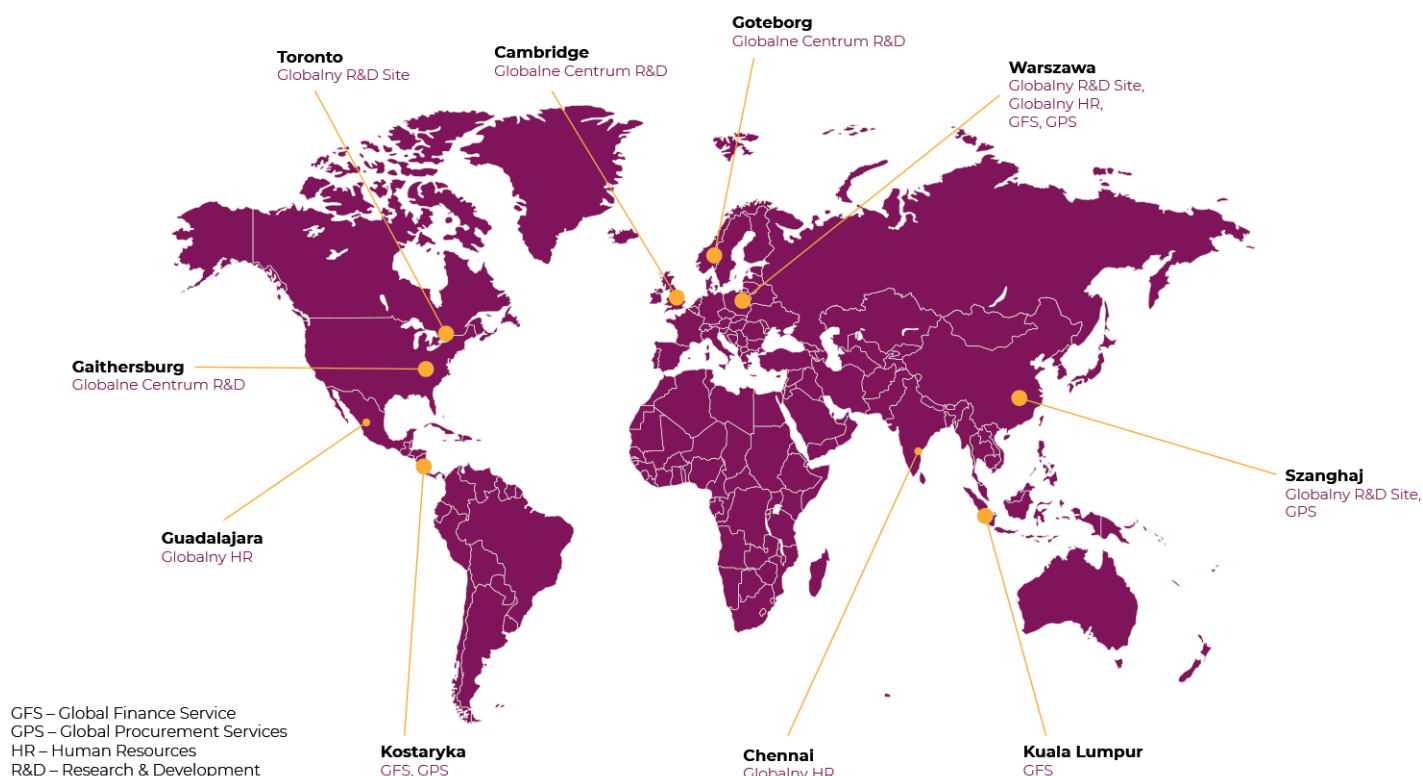
W wyżej wymienionych obszarach terapeutycznych AstraZeneca zapewnia 47 produktów leczniczych, które są dostępne dla pacjentów na całym świecie. Do przełomowych leków AstraZeneca dołączyła ostatnio szczepionka przeciwko pandemicznemu wirusowi SARS-CoV-2. Na 43 preparaty AstraZeneca dostępne w Polsce 18 leków jest objętych refundacją.

Jednocześnie firma pracuje nad szerokim portfolio badań klinicznych w różnych fazach, prowadząc obecnie na całym świecie łącznie 166 projektów badawczych¹. W późnych fazach badań klinicznych znajduje się dwanaście molekuł, natomiast dwie kolejne są w III fazie badań².

AstraZeneca ma korzenie szwedzko-brytyjskie. Powstała w wyniku fuzji dwóch globalnych przedsiębiorstw farmaceutycznych: szwedzkiej **Astra** (z siedzibą pod Sztokholmem) oraz brytyjskiej **Zeneca** (z siedzibą w Londynie). Przed fuzją, która nastąpiła w 1999 r., obie spółki przez lata niezależnie zajmowały się rozwojem, produkcją i dystrybucją produktów farmaceutycznych. Obecnie siedziba główna AstraZeneca znajduje się w Cambridge w Wielkiej Brytanii, gdzie mieści się również jeden z trzech głównych globalnych ośrodków naukowo-badawczych firmy. Dwa pozostałe zlokalizowane są w Göteborgu (Szwecja) oraz Gaithersburgu (Stany Zjednoczone).

Kluczowe dla spółki operacyjne centra R&D mieszczą się również w Toronto (Kanada), Szanghaju (Chiny) oraz Warszawie (zob. mapa). Akcje spółki notowane są na największych giełdach na świecie. Na londyńskiej giełdzie akcje AstraZeneca wchodziły w skład indeksu FTSE 100, grupującego spółki o największej kapitalizacji rynkowej. Spółka obecna jest także na giełdzie w Nowym Jorku, Sztokholmie i Bombaju.

Spółki AstraZeneca na świecie



Źródło: AstraZeneca (2021a)

2. AstraZeneca jako spółka polska

AstraZeneca jest **obecna w Polsce od 1991 roku**. Polska spółka ma siedzibę w Warszawie, a jej historia sięga czasów, gdy istniały jeszcze odrębne przedsiębiorstwa – Astra oraz Zeneca – zajmujące się działalnością komercyjną i marketingową.

Przedsiębiorstwa dokonały fuzji w 1999 r., co miało również swoje znaczenie dla polskiej siedziby - w nowo powstałej AstraZeneca Pharma Poland zaczął formować się **dział badań klinicznych**. Dzięki skutecznemu realizowaniu kolejnych projektów, nieustannemu poszerzaniu obszarów kompetencji, znaczenie polskiej siedziby oraz działów w niej utworzonych rosło.

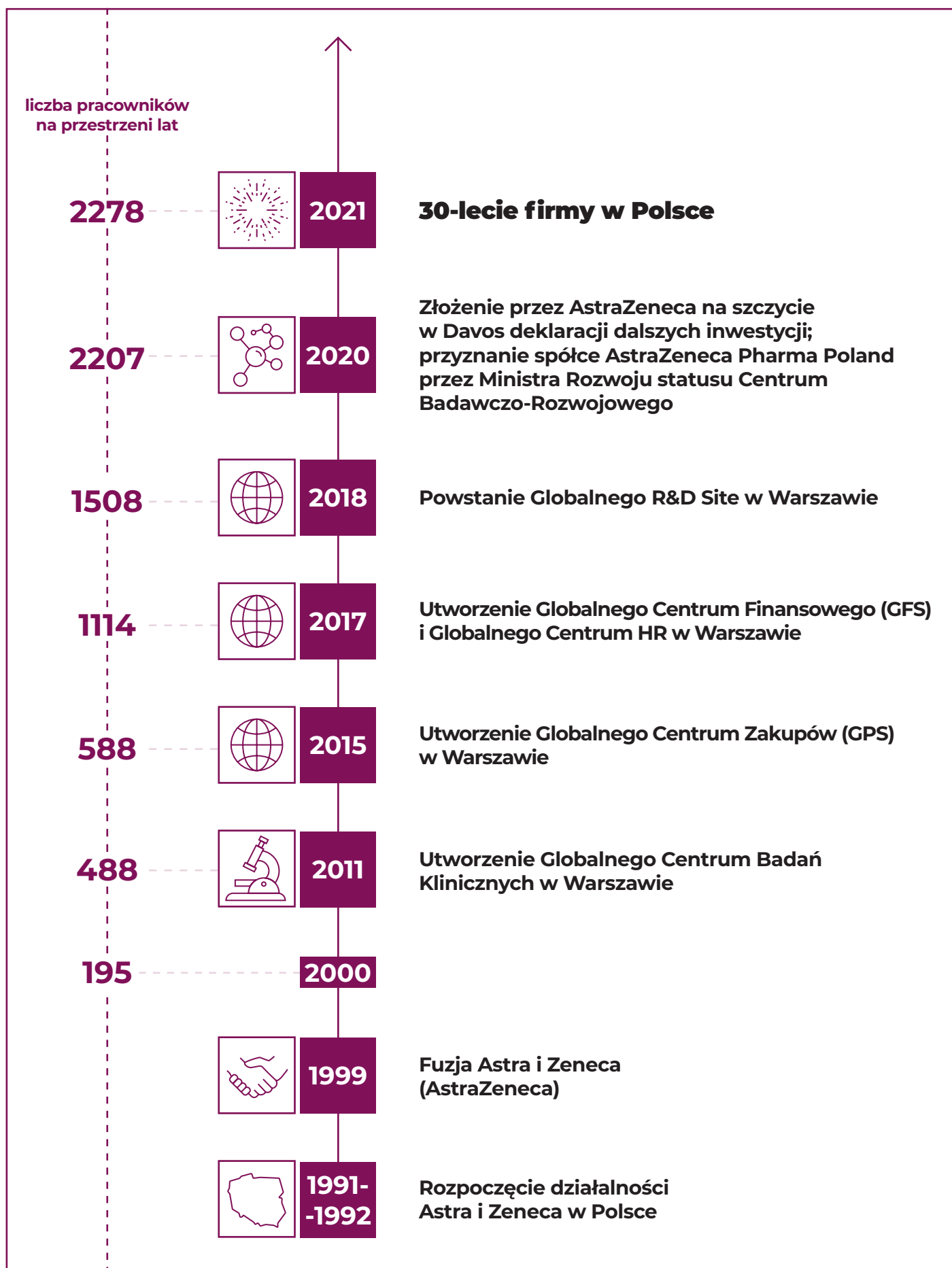
W 2010 r. zapadła decyzja o utworzeniu w Warszawie **centrum badawczo-rozwojowego**, którego oficjalne otwarcie nastąpiło rok później. Od 2018 r. warszawska

spółka AstraZeneca ma w strukturach korporacyjnych koncernu **status biura globalnego**.

Długa i owocna działalność AstraZeneca w Polsce była i jest możliwa dzięki korzystnemu otoczeniu biznesowemu i naukowemu, w tym szerokiej dostępności wysoce wyspecjalizowanych kadr, dużemu i szybko rosnącemu rynkowi wewnętrznemu, strategicznemu usytuowaniu geograficznemu kraju oraz dobrej współpracy ze stroną publiczną.

Historia spółki wpisuje się w dynamikę rozwoju społeczno-gospodarczego Polski – ekspansję przedsiębiorstw, doskonalenie kadry pracowniczej i wzrost pozytywnego postrzegania Polski za granicą.

Kamienie milowe AstraZeneca w Polsce



Część II: Działalność AstraZeneca w Polsce

1. Charakterystyka działalności

Obszary działalności

Biuro w Polsce jest jednym z kluczowych centrów AstraZeneca na świecie. Obecnie zespół liczy już **ponad 2200 osób, z czego ponad 1500** pracuje w warszawskim Centrum Operacyjnym Badań Klinicznych. Jest ono jedną z największych w Polsce i na świecie jednostek wyspecjalizowanych w globalnej koordynacji badań klinicznych, stanowiąc źródło eksperckiej wiedzy dla innych spółek rozsianych po całym świecie. Szeroki przekrój działalności grupy obejmuje badania i rozwój nowych terapii leczenia chorób w następujących obszarach terapeutycznych: onkologii, układzie sercowo-naczyniowym, moczowym, metabolicznym, oddechowym i immunologicznym. W biurze AstraZeneca w Warszawie mieści się również Globalny Dział Finansów, Zakupów oraz HR, a także część komercyjna spółki **AstraZeneca Pharma Poland Sp. z o.o.**, dzięki której przełomowe leki trafiają do pacjentów. Działalność polskiej spółki AstraZeneca w poszczególnych obszarach przybliża kolejna sekcja.

Globalne centra funkcyjne zlokalizowane w Polsce

W skład warszawskiej spółki AstraZeneca wchodzi cztery centra funkcyjne. Wszystkie mają **charakter globalny**, obsługują zatem operacje kluczowe z perspektywy działalności spółki na całym świecie. Są to:



Globalne Centrum Operacyjne Badań Klinicznych

Dział odpowiedzialny za prace badawczo-rozwojowe prowadzone globalnie przez AstraZeneca, stanowiące kluczowy etap rozwoju innowacyjnych terapii. Pracownicy Centrum odpowiadają za każdy etap badań klinicznych – począwszy od stworzenia koncepcji, poprzez organizację, wdrożenie i nadzór nad ich przebiegiem, aż do opracowania i analizy danych oraz przygotowania raportu z badania klinicznego. Działalność Centrum Operacyjnego, strategiczna z perspektywy funkcjonowania całej globalnej grupy, jest szerzej opisana w kolejnej sekcji.



Globalne Centrum HR

Dział świadczący na rzecz poszczególnych centrów grupy AstraZeneca usługi w zakresie zarządzania sprawami pracowników. Do jego zadań należy świadczenie różnorodnych usług w zakresie zarządzania zasobami ludzkimi, w tym pozyskiwanie nowych talentów do organizacji, planowanie rozwoju i szkoleń, obsługa płac oraz zadania administracyjne związane z zatrudnieniem pracowników. Centrum zapewnia globalne wsparcie operacyjne w zakresie pozyskiwania wysoko wykwalifikowanych ekspertów do ośrodków grupy na całym świecie.



Globalne Centrum Finansowe (GFS)

Otwarte w Polsce w 2017 r. jest odpowiedzialne za projektowanie i obsługę procesów finansowych jednostek AstraZeneca zlokalizowanych w Europie, Rosji, Eurazji, krajach Bliskiego Wschodu oraz Afryki. Wykonywane analizy biznesowe pozwalają klientom wewnętrznym skupić się na strategicznych priorytetach spółki. Kompetencje zespołu obejmują obszary kontrolingu, raportowania grupowego i zarządczego, raportowania podatkowego oraz projektowania procesów związanych z obsługą zobowiązań i należności.

Obecnie w dziale finansowym zatrudnionych jest blisko 300 osób. Globalne Centrum Finansowe nie tylko przyczynia się do rozwoju strategii firmy poprzez intensywne wspieranie różnorodnych funkcji, jednostek operacyjnych oraz rynków, lecz także oferuje liczne możliwości rozwoju dla osób związanych z obszarem finansów.



Globalne Centrum Zakupów (GPS)

Świadczy usługi w zakresie pozyskiwania niezbędnych materiałów oraz negocjowania i obsługi umów, wspierając tym samym pion badawczo-rozwojowy spółki. Obecnie Centrum obsługuje główne ośrodki AstraZeneca znajdujące się w Stanach Zjednoczonych, Szwecji i Wielkiej Brytanii oraz mniejsze oddziały w regionie EMEA (Europa, Bliski Wschód i Afryka), w obu Amerykach. Latem 2021 r. rozpocznie współpracę z placówkami także w innych częściach świata. Po rozpoczęciu przez AstraZeneca prac nad szczepionką przeciwko COVID-19 Centrum włączyło się w działania zakupowe na potrzeby związanych z nią procesów badawczo-rozwojowych i dystrybucyjnych. Centrum jest też miejscem, w którym narodziła się inicjatywa Returnship Program, opisana w sekcji: *Kultura organizacji w zakresie zarządzania i rozwoju kadr*.



Część komercyjna AstraZeneca Pharma Poland

Zlokalizowana w Warszawie polska spółka AstraZeneca dba o dostęp do leków i przełomowych terapii dla polskich pacjentów. Prawie 300 osób w AstraZeneca Pharma Poland, pracujących zarówno w biurze, jak i na terenie całego kraju, łączy jeden cel – zapewnienie pacjentom dostępu do ratujących zdrowie i życie terapii AstraZeneca. Struktura części komercyjnej AstraZeneca pozwala na wprowadzanie leków AstraZeneca na rynek polski oraz ich dystrybucję i sprzedaż, ale również przekazywanie niezbędnych informacji pacjentom, specjalistom medycznym, stronie publicznej, a także monitorowanie bezpieczeństwa produktów leczniczych.

2. Działalność badawczo-rozwojowa

Rozwój nowych substancji o potencjale leczniczym i badania nad nimi są głównym obszarem działalności polskiej spółki AstraZeneca. Centrum Operacyjne Badań Klinicznych, które w 2021 r. obchodzi swoje dziesięciolecie, jest jedną z sześciu tego typu placówek spółki na świecie i jedyną w tej części Europy (zob. mapa). Badania kliniczne prowadzone przez Centrum to jeden z końcowych etapów długotrwałego (od kilku do kilkunastu lat) procesu tworzenia,

rozwoju i wprowadzania do obrotu leków, które następnie trafiają do pacjentów.

Badania kliniczne to długi, złożony i pracochłonny proces, wymagający zaangażowania wielu ekspertów. Zespoły badawcze dokonują wieloetapowej analizy i oceny bezpieczeństwa oraz skuteczności terapii z wykorzystaniem związków wyselekcjonowanych na drodze badań przedklinicznych. Najważniejszym celem badania klinicznego jest pozyskanie rzetelnych i precyzyjnych danych odnośnie bezpieczeństwa i skuteczności farmakoterapii w oparciu o rygorystyczne procesy i standardy. Informacje te, po przeprowadzeniu wnikliwej analizy statystycznej, używane są do stworzenia raportu końcowego z badania. Dokument ten stanowi z kolei podstawę złożenia do organów regulacyjnych niezbędnej dokumentacji i zezwolenie na dopuszczenie do obrotu (rejestracji leku).

W ostatnich latach kluczowe osiągnięcia warszawskiego Centrum Operacyjnego Badań Klinicznych to **uczestnictwo w badaniach najważniejszych leków w portfolio AstraZeneca**. Dotyczy to m.in. cząsteczek: durwalumabu, olaparibu, ozymertinibu, dapagliflozyny.

Wskazane wyżej leki są stosowane w poważnych chorobach onkologicznych i układu sercowo-naczyniowego, stanowiących istotne wyzwanie dla systemów opieki zdrowotnej i przyczyniających się do przedwczesnych zgonów dziesiątków tysięcy pacjentów w Polsce.

Dzięki działaniom Centrum produkty te zostały z powodzeniem zarejestrowane i mogły trafić na rynek. Centrum miało także swój wkład w działania, dzięki którym rejestrację uzyskały benralizumab i budesonid - leki stosowane u wielu pacjentów cierpiących na choroby układu oddechowego.

Na przestrzeni ostatniej dekady **nakłady Centrum na badania i rozwój wzrosły o przeszło 445 proc.** – z poziomu 53 mln zł w 2011 r. **do 289 mln zł w 2020 r.** (wykres 7). W 2019 r. było to 270 mln zł. Dla porównania całkowite nakłady wewnętrzne na działalność badawczo-rozwojową w obszarze nauk medycznych i nauk o zdrowiu miały w tym samym roku w Polsce wartość 3,54 mld zł³, zatem udział AstraZeneca wyniósł **7,6 proc.** W zestawieniu z poniesionymi nakładami przychody firmy z tytułu refundacji w Polsce, wynoszące ok. 241 mln zł w 2020 r., są relatywnie niewielkie. AstraZeneca jest spółką inwestującą w Polsce kwoty znacząco przekraczające przychody od płatnika publicznego.

Wydatki te czynią AstraZeneca jednym z liderów branży "life sciences", jeśli chodzi o nakłady na badania i rozwój w Polsce. Liczby te są tym istotniejsze, że Polska wykazuje znacznie niższy od średniej unijnej udział takich wydatków w PKB – w 2019 r. było to 1,3 proc. w porównaniu do 2,2 proc. średnio w Unii Europejskiej⁴. Co więcej, środki przeznaczane na badania i rozwój w sektorze przedsiębiorstw stanowią wciąż jedynie nieco ponad połowę (50,7 proc.) wszystkich takich nakładów w kraju⁵, a odgrywają kluczową rolę w podnoszeniu innowacyjności gospodarki. Sektor biotechnologiczny, w ramach którego operuje AstraZeneca, należy przy tym do sektorów określonych jako strategiczne w rządowej *Strategii na Rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju*.

Od 2011 r. Centrum Operacyjne Badań Klinicznych zarządzało 224 globalnymi badaniami klinicznymi, do których w ciągu ostatnich 10 lat zostało włączonych ponad 140 tys. pacjentów na całym świecie. Najwięcej

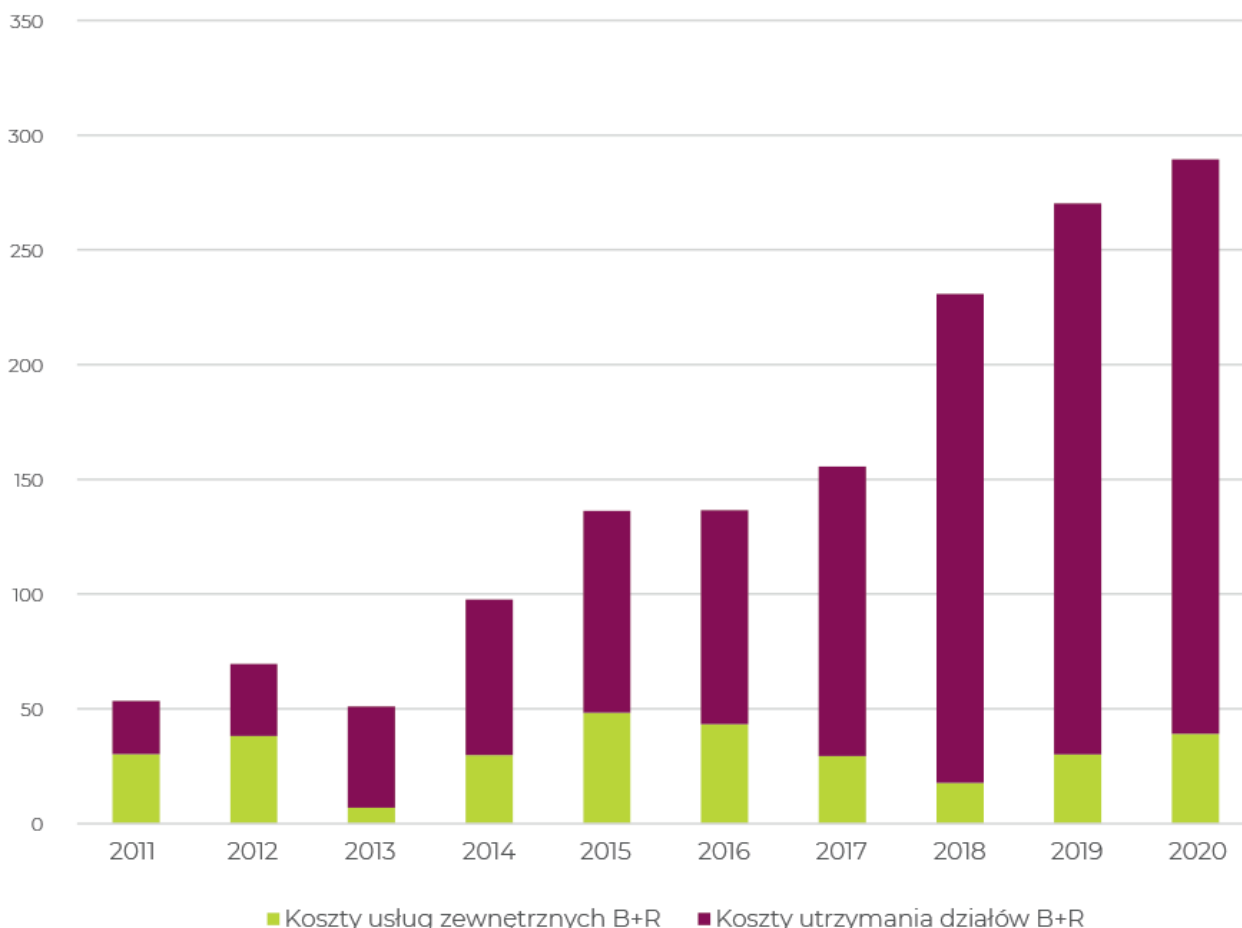
spośród tych badań – 128 – prowadzono w obszarze onkologii, 45 w obszarze schorzeń układu sercowo-naczyniowego, nerek i chorób metabolicznych, 30 w chorobach układu oddechowego, a pozostałe 21 w innych obszarach, w tym w chorobach zapalnych oraz schorzeniach układu pokarmowego (wykres 2).

Rola Centrum została dostrzeżona przez zewnętrznych obserwatorów. W 2016 r. AstraZeneca Pharma Poland otrzymała przyznaną przez tygodnik *Wprost*⁶ nagrodę **Innowatory** w kategorii *Nauka*. Podstawą do wyróżnienia była skala działalności badawczo-rozwojowej oraz innowacyjność wdrażanych rozwiązań.

W 2020 r. Centrum Operacyjne Badań Klinicznych otrzymało natomiast **status centrum badawczo-rozwojowego** nadany przez Ministra Rozwoju decyzją Nr 8/CBR/20, Pracy i Technologii⁷. Zgodnie z Ustawą o niektórych formach wspierania działalności

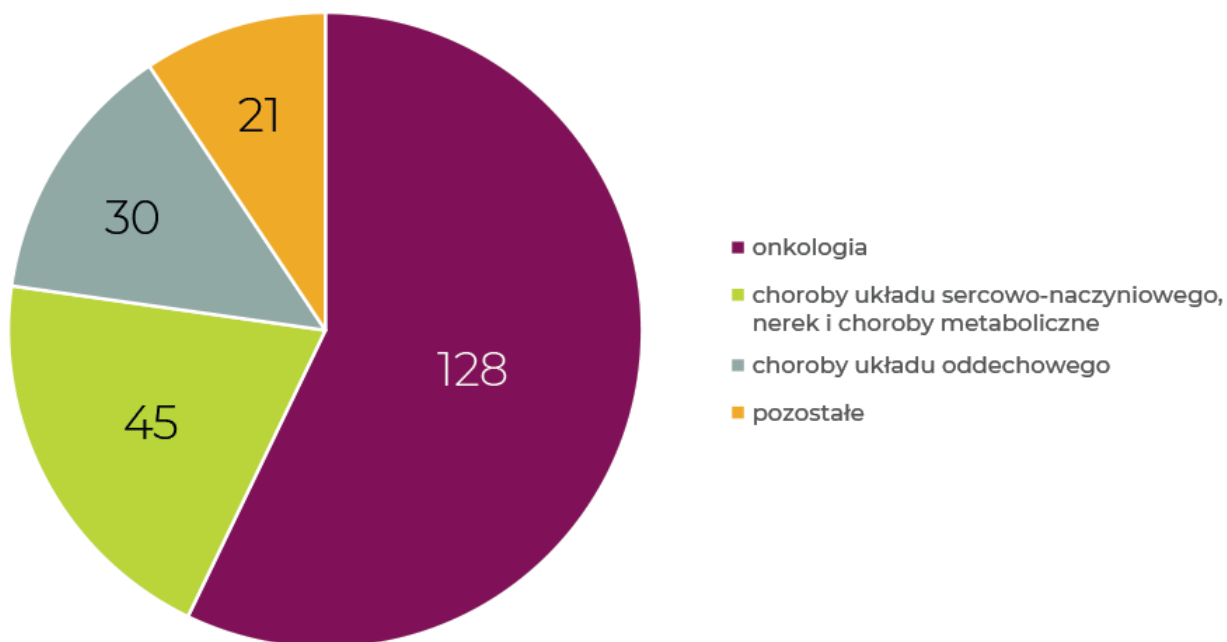
Wykres 1

Nakłady na prace badawczo-rozwojowe oddziału AstraZeneca w Polsce (2011-2020; mln zł)



Źródło: AstraZeneca (2021a)

Liczba badań klinicznych przeprowadzonych przez Centrum Operacyjne Badań Klinicznych z podziałem na obszary terapeutyczne (lata 2011-2020)



Źródło: AstraZeneca (2021a)

innowacyjnej z 30 maja 2008 r.⁸, status ten zarezerwowany jest dla przedsiębiorstw, które są „wsparciem technicznym oraz naukowym dla konkretnych branż i specjalizacji jak np. farmacja [i] medycyna (...)”⁹.

Obecnie w Polsce działa 46 centrów badawczo-rozwojowych¹⁰, a AstraZeneca jest pierwszą globalną firmą farmaceutyczną w Polsce, która dołączyła do tego grona.

3. AstraZeneca jako pracodawca

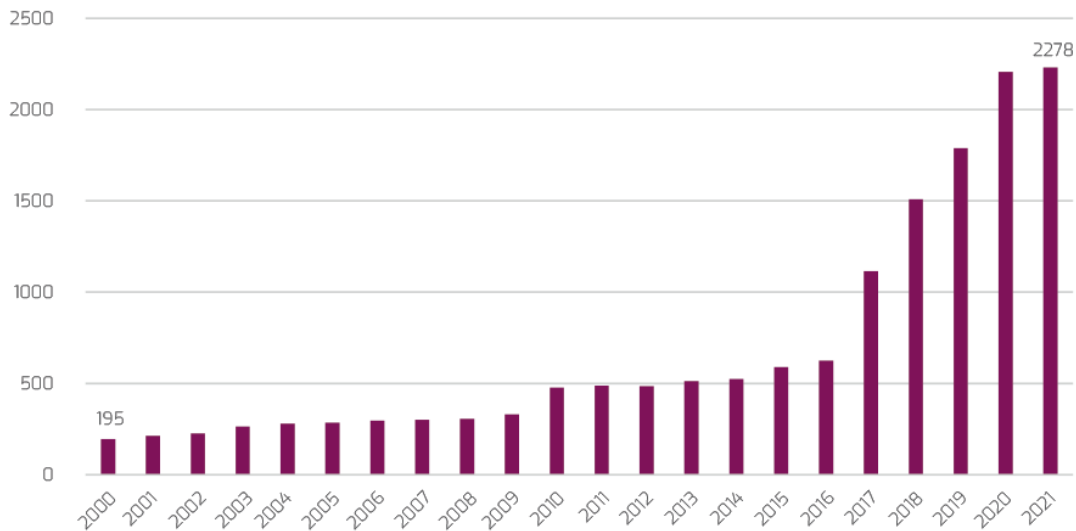
Struktura zatrudnienia

Spółka AstraZeneca w Polsce jest znaczącym pracodawcą pod względem liczby i jakości miejsc pracy. W ciągu ostatnich 22 lat spółka **zwiększyła zatrudnienie niemal dwunastokrotnie** – ze 195 pracowników w 2000 r. **do 2278 pracowników** w kwietniu 2021 roku (wykres 3). Wzrost zatrudnienia wiązał się na przestrzeni lat z rozbudową istniejących działów i tworzeniem kolejnych. W 2010 r. w związku z rozszerzeniem Centrum Operacyjnego Badań Klinicznych liczba

pracowników zwiększyła się skokowo o blisko połowę (z 330 do 477). Rok 2017 przyniósł jeszcze wyższy przyrost liczby zatrudnionych (o 78 proc.), rozpoczynając trwający do dziś, najbardziej dynamiczny w historii spółki okres. Ekspansja ta związana jest ze strategicznymi decyzjami AstraZeneca, a także z intensyfikacją działań badawczo-rozwojowych oraz utworzeniem nowych działów, w tym Globalnego Centrum HR. W związku z rozwojem działalności planowane jest dalsze zwiększanie zatrudnienia, o czym piszemy więcej w III części raportu.

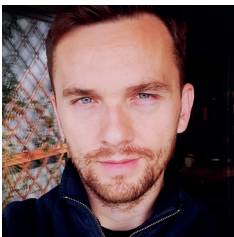
Miejsca pracy tworzone przez spółkę dotyczą w znacznej mierze wysoko wyspecjalizowanych obszarów. Ponad 150 zatrudnionych w niej pracowników posiada stopień naukowy doktora lub wyższy, a 95 proc. kadry to osoby z wyższym wykształceniem. Aż **1512 pracowników, czyli dwie trzecie personelu, piastuje stanowiska badawczo-rozwojowe o wymiarze globalnym**, związane z operacjami prowadzonymi przez AstraZeneca na całym świecie. Spółka oferuje interesujące możliwości rozwoju zawodowego w każdej dziedzinie, w tym dla naukowców – zarówno doświadczonych, jak i tych początkujących.

Liczba pracowników AstraZeneca w Polsce (2000-2021)



Źródło: AstraZeneca (2021a)

Sylwetki badaczy AstraZeneca



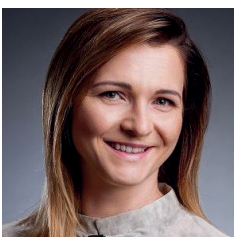
Rafał Lolo

Associate Director, Diagnostic Expert

Do AstraZeneca dołączyłem w 2014 roku bezpośrednio po ukończeniu doktoratu z biologii molekularnej. Specjalizuję się w procesach stabilności genomu w kontekście nowotworzenia oraz diagnostyce molekularnej w onkologii. W AstraZeneca pracuję nad tym, by nasze leki onkologiczne rozwijały się równolegle z zaawansowaną diagnostyką molekularną biomarkerów pozwalającą identyfikować pacjentów, którzy odniosą największą korzyść z terapii naszymi lekami.

Najciekawszy projekt, w jakim brałem udział, polegał na wprowadzeniu do praktyki klinicznej w Polsce technologii sekwencjonowania następnej generacji (NGS). Wprowadzenie i upowszechnienie tej metody sprawiło, że przeszło dwa razy więcej pacjentek z rakiem jajnika niż dotychczas może korzystać z zaawansowanych terapii opartych o medycynę precyzyjną.

Pracując w Warszawskim Hubie AstraZeneca, mam często poczucie, że jestem w kampusie akademickim – przywiązanie do nauki widać na każdym kroku. To absolutnie unikalne środowisko pracy w Polsce.



Magdalena Wrona

Global Development Scientist Director

Praca w AstraZeneca daje możliwość połączenia pasji do nauki z niesieniem pomocy pacjentom. Wyniki tej pracy zauważalnie przekładają się na wprowadzenie innowacyjnych metod leczenia, a także na poprawę efektywności terapii oraz jakości życia naszych pacjentów.

Praca naukowa w AstraZeneca jest nieustannym przekraczaniem granic i poszerzaniem horyzontów o najnowsze doniesienia ze świata naukowego oraz medycznego, ale także dzieleniem się z tym światem naszymi własnymi wynikami badań.

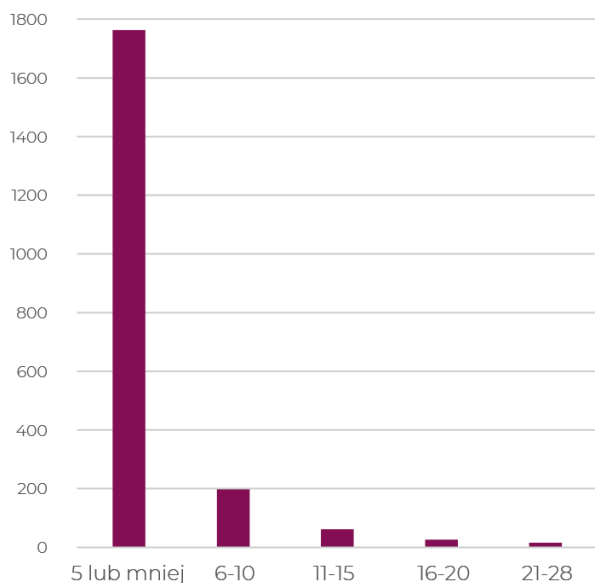
AstraZeneca oferuje przyjazne środowisko rozwoju zarówno dla młodych talentów, jak i starszych doświadczonych ekspertów. Większość kadry to osoby w przedziale wiekowym 30-39 lat (53 proc.) i ze stażem w firmie nie dłuższym niż pięć lat (85 proc.).

Wraz z nimi docierają nowe perspektywy i wiedza, a oni sami opuszczają Warszawę z wartościowymi, pozytywnymi doświadczeniami, które pozwalają im pełnić rolę nieformalnych ambasadorów Polski w swoich krajach.

Wykresy 4

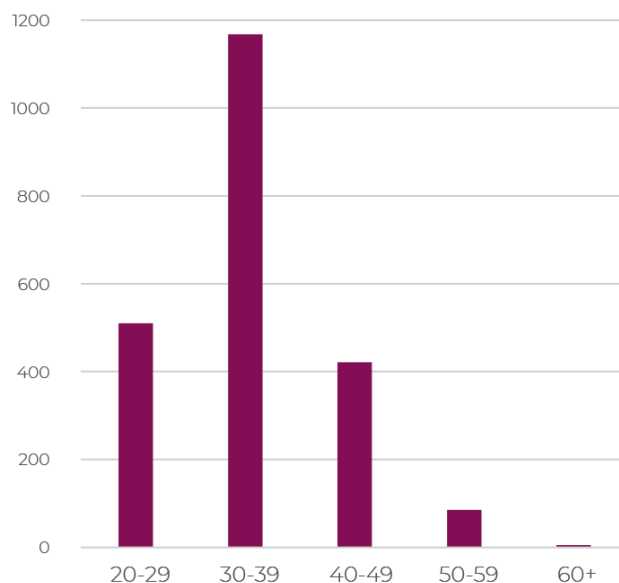
Struktura zatrudnienia w AstraZeneca w Polsce pod względem wieku oraz stażu (w latach)

STAŻ PRACY



Źródło: AstraZeneca (2021a)

WIEK PRACOWNIKÓW



W 2021 r. dwóch pracowników AstraZeneca obchodziło 26-lecie pracy, a jeden 28-lecie. Strukturę zatrudnienia pod względem wieku i stażu pracy ilustruje wykres 4.

Stanowiska administracyjne w AstraZeneca także obfitują w wyzwania i zapewniają możliwości rozwoju. Podobnie jak stanowiska badawczo-rozwojowe, mają one często charakter globalny i obejmują kompetencje decyzyjne w zakresie działań grupy w jej różnych spółkach na całym świecie.

Zespoły finansowe decydują o budżetach największych zakładów grupy na świecie, a specjaliści do spraw zakupów negocjują kontrakty opiewające na miliony euro.

Do spółki AstraZeneca w Polsce regularnie delegowani są wysoko wyspecjalizowani pracownicy z całego świata. W ramach tzw. *international assignments* (kontraktów zagranicznych) do Polski na wielomiesięczne lub nawet dwuletnie pobyty przybywają eksperci z krajów takich, jak Korea Południowa, Niemcy, Portugalia, Rumunia, Stany Zjednoczone, Turcja czy Wielka Brytania.

Kultura organizacji w zakresie zarządzania i rozwoju kadr

W AstraZeneca ważne jest przyjazne środowisko pracy. Firma promuje **kulturę włączania** (*culture of inclusion*), która zapewnia możliwość rozwoju każdemu pracownikowi niezależnie od pochodzenia, płci, światopoglądu czy jakichkolwiek innych cech. Inkluzywność jest wręcz wpisana w kod genetyczny grupy, której polska część od samego początku rozwijała się w duchu współpracy pomiędzy odrębnymi i równocześnie formującymi się działami.

AstraZeneca na różne sposoby kształtuje kulturę włączania. W ramach filozofii **Speak Up** każda osoba zatrudniona w firmie jest zachęcana do swobodnej wypowiedzi na istotny dla niej temat. W ten sposób rośnie cyrkulacja pomysłów w organizacji, a na skutek wspierania tzw. sygnalistów (*whistleblowers*) maleje też ryzyko negatywnych zachowań, które w ostatnich latach były wyzwaniem dla niektórych korporacji.



Alina Pszczółkowska

wiceprezes zarządu AstraZeneca Pharma Poland

Kultura włączająca to otwartość, szacunek i poczucie bezpieczeństwa. Brzmi trywialnie, ale zbudowanie tych wartości w dużej organizacji wymaga skupienia i działań na każdym poziomie organizacji, a przede wszystkim dialogu z pracownikami.

AstraZeneca utrzymuje stały komitet ds. różnorodności i inkluzywności, który obejmuje przedstawicieli nie tylko wszystkich działów, ale i wszystkich szczebli organizacji oraz grupę AZ Pride, zajmującą się wyzwaniami dla społeczności LGBTQ. AstraZeneca uczestniczy także w cyklicznej akcji *Tydzień Różnorodności*, która stanowi inicjatywę organizowaną przez pracowników oraz jest sygnatariuszką *Deklaracji Różnorodności i Włączania Związku Liderów Sektora Usług Biznesowych (The Association of Business Service Leaders)*¹¹.

6,5 proc. polskiego zespołu firmy to obcokrajowcy pochodzący z 47 różnych krajów, co w codziennej pracy firmy daje spojrzenie ze świeżej perspektywy. 71 proc. wszystkich pracowników AstraZeneca w Polsce to kobiety, które stanowią aż 57 proc. jej kadr kierowniczych oraz większość zarządu. Są to wartości znacznie przekraczające średnią w Polsce (48 proc. wśród kadr kierowniczych i 24 proc. w zarządach) oraz w każdym innym kraju

Unii Europejskiej, gdzie w 2020 r. kobiety stanowiły średnio 37 proc. kadry kierowniczej (najwięcej – 53 proc. – na Łotwie) oraz 28 proc. w zarządach (najwięcej – 45 proc. – we Francji)¹². Zgodnie ze zobowiązaniem AstraZeneca do utrzymania dobrostanu i bezpieczeństwa personelu, pracownicy mogli w trakcie pandemii COVID-19 liczyć na odpowiednie wsparcie. Pod hasłem *Odkryj Swoją Wewnętrzną Siłę* organizowane były konsultacje z trenerami personalnymi, terapeutami i fizjoterapeutami, webinaria (m.in. na temat zarządzania stresem, zdrowego snu, odporności psychicznej czy wzorców odpoczywania), a także zajęcia praktyczne (relaksacja, trening uważności czy ergonomia pracy). Program cieszył się dużym zainteresowaniem pracowników, którzy przyznali mu w ankiecie wewnętrznej średnią ocenę 8/10, zaś inicjatywa została wyróżniona nagrodą *The best of Wellbeing 2020* przez Wellbeing Institute. Część aktywności zagościła na stałe w kalendarzu wydarzeń AstraZeneca, a kolejne odsłony programu będą uwzględniać zmieniające się potrzeby pracowników.

Ochrona pracowników AstraZeneca przeciw COVID-19

Gdy wybuchła pandemia COVID-19 w warszawskim biurze AstraZeneca powołano sztab kryzysowy (Issue Management Team). Sztab, złożony z członków zarządu i ekspertów, spotyka się każdego tygodnia i koordynuje działania dotyczące bezpieczeństwa pracowników.

W czasie pandemii biuro AstraZeneca pozostało otwarte, jednak wydano zalecenie pracy zdalnej i wprowadzono obowiązek stosowania masek ochronnych, utrzymania dystansu społecznego oraz częstej dezynfekcji rąk. W specjalnym punkcie powitalnym przy wejściu pracownicy i goście biura poddają się pomiarowi temperatury kamerą termowizyjną i otrzymują osobisty pakiet sanitarny. Biuro jest na bieżąco dezynfekowane, zastosowano także cykliczne zamgławianie i odpowiednie oznakowanie pomieszczeń.

Spółka wprowadziła ponadto możliwość wykonania regularnych, dobrowolnych testów RT-PCR w kierunku wirusa SARS-CoV-2. We współpracy z Instytutem Gruźlicy i Chorób Płuc w Warszawie uruchomiono punkt szybkiego testowania, gdzie, dzięki zastosowaniu nowatorskiej technologii diagnostycznej, wyniki wymazu są dostępne w ciągu 90 minut. Warszawskie biuro dołączyło także do innowacyjnego systemu diagnostycznego opartego o testowanie próbek śliny, prowadzonego przez laboratoria AstraZeneca w Szwecji i Wielkiej Brytanii. U pracowników AstraZeneca w Warszawie wykonywanych miesięcznie jest około 1000 testów w kierunku wirusa SARS-CoV-2.

Poprzez **rozbudowany system szkoleń i staży** AstraZeneca prowadzi aktywną politykę rozwoju kadr i wspierania talentów na rynku pracy. W ramach programu **Learning for Life** pracownicy AstraZeneca mają możliwość uczestniczenia w cyklu skrojonych pod ich potrzeby szkoleń i webinarium, których rocznie odbywa się kilkadziesiąt.

Dla osób niebędących pracownikami od 2019 r. organizowany jest natomiast program stażowy. Program ten łączy szkolenie ogólnobranżowe ze specjalistycznym przygotowaniem funkcyjnym, a jego

struktura daje stażystom możliwość poznania teorii oraz przetestowania nabytej wiedzy w praktyce. W 2019 r. 36 osób odbyło staż w 14 działach firmy.

Aż 28 z nich, czyli blisko 80 proc. całej grupy, zostało zaangażowanych zawodowo po zakończeniu stażu – dwadzieścia jako pracownicy, pięć jako kontraktorzy i trzy jako ambasadorzy. Pomimo trudności wywołanych pandemią COVID-19 program był kontynuowany w 2020 r. i 2021 r., a liczba zaangażowanych działów i aktywnych stażystów systematycznie rośnie (wykres 5).



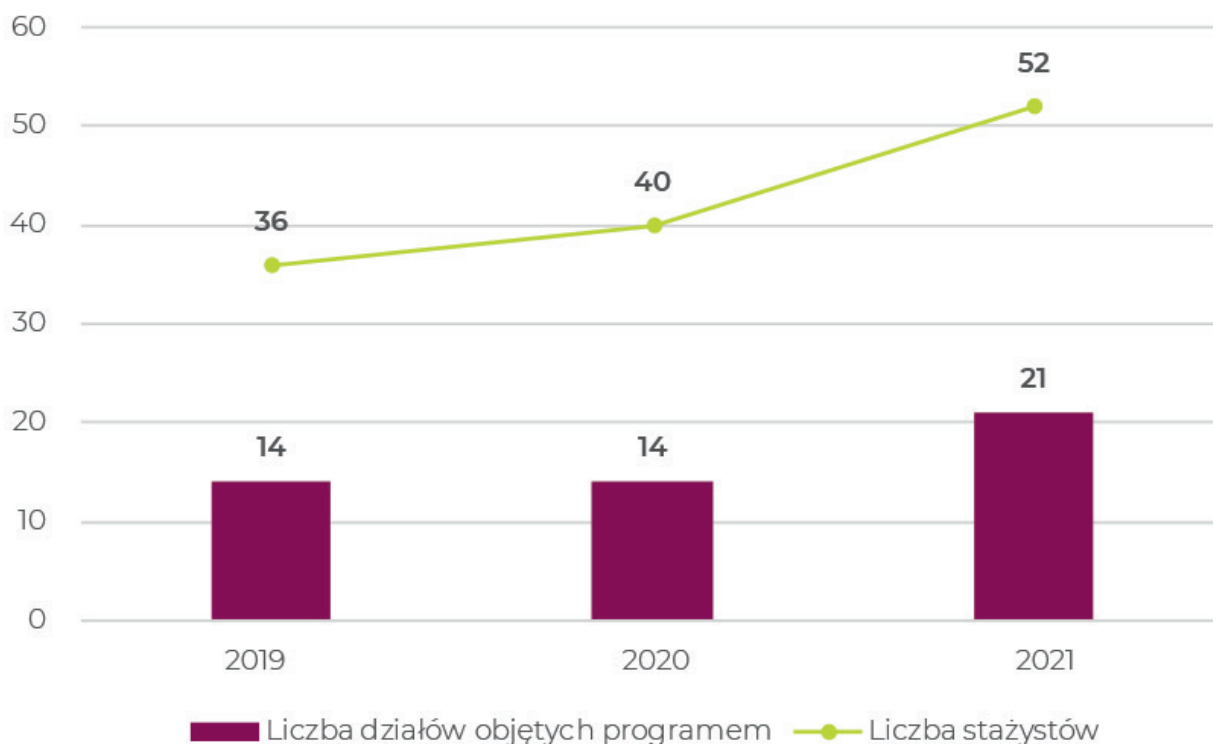
Agnieszka Rawska
Ambasadorka AstraZeneca

Moja przygoda z AstraZeneca w roli AZ Ambasadora rozpoczęła się w sierpniu 2020 r. Na jednym z webinarium organizowanych przez AstraZeneca na Uniwersytecie Warszawskim dowiedziałam się o możliwości aplikowania do programu, który umożliwia poznanie struktury firmy farmaceutycznej oraz wejście w świat badań klinicznych. Po krótkiej rozmowie z mentorem programu dołączyłam do społeczności AstraZeneca.

Jako AZ Ambasador brałam udział w wydarzeniach organizowanych przez AstraZeneca, które miały na celu popularyzację wiedzy w zakresie badań klinicznych wśród społeczności akademickiej oraz promowanie firmy jako miejsca pracy zapewniającego warunki do rozwoju. Uczestniczyłam także w wielu szkoleniach, które pomogły mi zdobyć nowe umiejętności i kompetencje oraz znacznie poszerzyć sieć kontaktów zawodowych. Jako AZ Ambasador miałam możliwość poznania różnych obszarów działalności firmy, spotkać się z liderami poszczególnych działów i dzięki temu odnalazłam w niej miejsce także dla siebie.

AstraZeneca kładzie nacisk na rozwój pracowników – co ważne na każdym etapie kariery zawodowej. Dzięki możliwości współpracy z firmą jako jej Ambasador zdecydowałam się na pracę w tej organizacji jako Global Study Associate. Praca na rzecz AstraZeneca daje mi przede wszystkim wszelkie niezbędne narzędzia do rozwoju zawodowego. Mogę podążać wyznaczoną ścieżką kariery bądź sama ją budować – w zależności od moich potrzeb i umiejętności.

Program stażowy AstraZeneca



Źródło: AstraZeneca (2021a)

Od czerwca 2020 r. w warszawskim biurze AstraZeneca odbywa się także Returnship Program, zainicjowany przez Globalne Centrum Zakupów. Celem programu, obejmującego szkolenia i nieformalne spotkania, jest zatrudnienie utalentowanych osób, które z różnych powodów doświadczyły dłuższej przerwy w pracy zawodowej albo są też zainteresowane skierowaniem swojej kariery na nowe tory. Po ukończeniu pierwszej, pilotażowej edycji programu cztery uczestniczki podjęły pracę w zespołach zakupowych w AstraZeneca.

Powodzenie pilotażu sprawiło, że spółka pracuje obecnie nad rozszerzeniem programu do kolejnych działów. Historie uczestniczek zostały opisane w artykule w Wysokich Obcasach¹³.



Alicja Bogusz
HR AstraZeneca

W 2021 r. Top Employers Institute, niezależny ośrodek monitorowania warunków pracy, przyznał AstraZeneca certyfikaty **Top Employer Polska oraz Top Employer Europe**. Certyfikaty wydawane przez tę instytucję zaświadcza o wyróżniającym się ekosystemie miejsca pracy i najwyższych standardach w zakresie zarządzania zasobami ludzkimi, w tym o możliwościach rozwoju i integracji pracowników oraz o wsparciu różnorodności. W skali globalnej certyfikaty te posiada obecnie około 1600 pracodawców. Poprzedzający otrzymanie certyfikatu audyt odbywa się z wykorzystaniem obszernego kwestionariusza (obejmującego m.in. rekrutację, warunki pracy oraz szkolenia i rozwój) w oparciu o metodologię wypracowaną na przestrzeni 30 lat działalności Top Employers Institute.

„Odkrycie tylu talentów w ramach programu Returnship w tak małej grupie osób przyjętych do pracy to dla nas duże osiągnięcie. Już na etapie rekrutacji zaskoczyła nas jakość nadsyłanych kandydatur. Nowych pracowników cechuje łatwość uczenia się i stabilność, czyli gotowość do bycia w danej roli przez dłuższy czas.”

4. Wpływ AstraZeneca na system opieki zdrowotnej

Leki AstraZeneca w walce z chorobami stanowiącymi największe wyzwania zdrowotne współczesnego świata

Obszary terapeutyczne, w których działa AstraZeneca, to naukowe pola walki z chorobami trapiącymi współczesne społeczeństwa, takimi jak nowotwory, niewydolność serca, cukrzyca, przewlekła choroba nerek czy astma. Do kluczowych sukcesów AstraZeneca należy zaliczyć opracowanie leku (z substancją czynną **olaparib**) stosowanego w **leczeniu nowotworów jajnika i piersi**. Preparat ten **został włączony do eksponatów** Muzeum Nauki w Londynie¹⁴, jako pierwszy w historii lek antynowotworowy, który wykazuje działanie terapeutyczne przeciwko dziedzicznej wadzie genetycznej¹⁵. Olaparib jest selektywnym inhibitorem polimeraz, którego działanie ukierunkowane jest na zatrzymanie namnażania komórek nowotworowych. W Polsce raka piersi wykrywa się u około 20 tysięcy kobiet rocznie, a raka jajnika u około 4 tys.¹⁶.

Polska spółka AstraZeneca wniosła swój wkład w poprawę zdrowia publicznego poprzez uczestnictwo w badaniach cząsteczki **durwalumabu, stosowanej przeciwko nowotworowi płuca**. Na raka płuca zapada w naszym kraju rocznie ok. 22 tys. osób, co czyni go najczęściej występującym rodzajem nowotworu¹⁷.

Pracownicy AstraZeneca Polska uczestniczyli też w rozwoju dapagliflozyny używanej w leczeniu cukrzycy. Ta jednostka chorobowa została w 2019 r. zdiagnozowana u 2,9 mln pacjentów. Koszty leczenia tej choroby w Polsce w 2018 r. sięgnęły 1,9 mld zł, z czego 1,5 mld zł pokrył publiczny system ubezpieczeń zdrowotnych¹⁸. Choroby krążenia, w leczeniu których cząsteczka dapagliflozyny także znajduje zastosowanie, są z kolei główną przyczyną umieralności w Polsce, odpowiadającą w 2019 r. za 39,4 proc. zgonów¹⁹.

Spółka AstraZeneca w Polsce wniosła istotny wkład badawczy również w obszarze chorób układu oddechowego. Ogromnym osiągnięciem zespołu było wdrożenie szeroko zakrojonego programu kluczowych międzynarodowych badań klinicznych dla określenia profilu klinicznego i rejestracji cząsteczki benralizumabu do leczenia ciężkiej astmy eozynofilowej, na którą choruje w Polsce do kilkunastu tysięcy osób.

W ostatnich latach AstraZeneca prowadziła intensywne działania zmierzające do zwiększenia dostępu polskich pacjentów do wysokiej jakości diagnostyki molekularnej. W latach 2015-2019, w partnerstwie z kluczowymi ośrodkami onkologicznymi w kraju, spółka prowadziła wdrożeniowy program dla **technologii sekwencjonowania następnej generacji** (ang. *next generation sequencing, NGS*) **w obszarze raka jajnika**. Program obejmował walidację, szkolenia w europejskich centrach doskonałości oraz wsparcie dostępu do międzynarodowej certyfikacji jakości. Działania badawcze i szkoleniowe prowadzone przez AstraZeneca zaowocowały także wprowadzeniem do praktyki klinicznej biopsji płynnej – nieinwazyjnej metody badania biomarkerów z krwi pacjenta z rakiem płuca.

W najbliższej przyszłości polski zespół AstraZeneca będzie dalej zajmował się nowatorskimi rozwiązaniami w zakresie tzw. **onkologii personalizowanej**, która za punkt wyjścia do leczenia obiera nie stan chorego organu, lecz geny odpowiadające za chorobę (por. Część III Raportu). Jest to ta sama filozofia, którą wykorzystano w pracach nad cząsteczką olaparib i durwalumab opisanymi powyżej. Pracą w obszarze onkologii personalizowanej zajmuje się wyspecjalizowany dział warszawskiego biura Personalized Medicine and Biosamples.

Partnerstwo na rzecz Zrównoważenia i Odporności Systemów Zdrowotnych

W lipcu 2020 r., w odpowiedzi na wyzwania takie, jak pandemia COVID-19, z inicjatywy London School of Economics (LSE), World Economic Forum i AstraZeneca powołano Partnerstwo na rzecz Zrównoważenia i Odporności Systemów Zdrowotnych (*Partnership for Health System Sustainability and Resilience – PHSSR*). Celem projektu jest wypracowanie rozwiązań na rzecz reformy systemów ochrony zdrowia.

Pandemia COVID-19 nie tylko wpłynęła na zdrowie publiczne, ale także stała się testem wydolności systemu, co stanowi punkt wyjścia projektu badawczego. Pierwszy, pilotażowy etap prac objął osiem krajów z różnych stron świata, w tym Polskę²⁰.

Bardzo się cieszę, że znaleźliśmy się wśród państw, które wzięły udział w pilotażowej fazie projektu. Jesteśmy usatysfakcjonowani z wyników naszego badania i wierzymy, że będą one przydatne również z perspektywy innych krajów.

Prof. Iwona Kowalska-Bobko

kierownik Działu Polityki i Zarządzania Zdrowotnego Collegium Medicum Uniwersytetu Jagiellońskiego, kierownik Zespołu Badawczego PHSSR w Polsce.

Rezultatami projektu są rekomendacje dla decydentów politycznych dotyczące sposobów, na jakie można wzmocnić dwa kluczowe obszary opieki zdrowotnej: **zrównoważenie (sustainability)**, tj. możliwość długotrwałego działania, oraz **odporność (resilience)**, tj. zdolność do reakcji na wstrząsy w rodzaju pandemii lub innego zagrożenia dla zdrowia publicznego.

W przypadku Polski najważniejsze rekomendacje wypracowane przez zespół Partnerstwa dotyczą przede wszystkim kwestii takich, jak problemy kadrowe, **modernizacja systemu sanitarno-epidemicznego, zwiększenie finansowania systemu ochrony zdrowia i poprawy jego efektywności kosztowej oraz dalszych wysiłków na rzecz cyfryzacji - zarówno usług medycznych jak i procesów zarządczych i kontrolnych.**

Zespół badawczy dostrzegł także pozytywne zmiany, które zaszły w systemie ochrony zdrowia w odpowiedzi na pandemię COVID-19. Badacze docenili wzmocnienie podejścia opartego o **współdzielenie kompetencji (skill mix)**, które umożliwiło m.in. szerszy dostęp do szczepień dzięki zaangażowaniu w nie przeszkolonych odpowiednio farmaceutów, fizjoterapeutów i innych pracowników medycznych.

Inną pozytywną zmianą jest rozwój **cyfrowych usług medycznych** takich jak teleporady, e-recepty, e-skierowania czy Internetowe Konta Pacjentów.

Warsaw Health Innovation Hub

AstraZeneca, wraz z innymi podmiotami biznesowymi i interesariuszami sektora ochrony zdrowia, aktywnie wspiera Agencję Badań Medycznych w tworzeniu **Warsaw Health Innovation Hub (WHIH)**. Warszawski Hub został oficjalnie powołany 10 czerwca 2021 r., w obecności **Premiera, Ministra Zdrowia, prezesa Agencji Badań Medycznych** oraz partnerów komercyjnych. Hub stanowi platformę do współpracy kluczowych interesariuszy skupionych wokół wspólnego celu, jakim jest rozwój polskiego sektora biotechnologicznego i systemu ochrony zdrowia.

Warsaw Health Innovation Hub jest unikalnym na skalę Europy Środkowo-Wschodniej przedsięwzięciem, którego realizacja wzmocni rolę Polski jako wiodącego centrum biotechnologicznego, a także kraju zwiększającego odporności i stabilności systemu ochrony zdrowia po pandemii drogą inwestycji w innowacje. Projekt wpisuje się w cele Strategii Odpowiedzialnego Rozwoju i może mieć istotne znaczenie dla sprawnej realizacji Krajowego Programu Odbudowy.



Wiktor Janicki

prezes zarządu AstraZeneca Pharma Poland

Jako globalna firma farmaceutyczna mamy szeroki ogląd na zasady funkcjonowania systemów ochrony zdrowia na całym świecie. Jesteśmy przekonani, że wymiana doświadczeń i międzynarodowa współpraca są kluczowe w momencie wychodzenia z najcięższego kryzysu zdrowotnego od lat i planowania nowych, odpornych na przyszłe wyzwania, rozwiązań systemowych.

Działania na rzecz walki z pandemią COVID-19

Od początku 2020 r., gdy świat skoncentrował się na walce z SARS-CoV-2, eksperci byli zgodni: długofalowym rozwiązaniem kryzysu będzie szczepionka, która zapewni pacjentom odporność i ograniczy rozprzestrzenianie się wirusa. Prace badawczo-rozwojowe rozpoczęło co najmniej kilkadziesiąt ośrodków badawczych na całym świecie, w tym, w ramach współpracy nauki z biznesem, połączony zespół Uniwersytetu Oksfordzkiego i AstraZeneca, mający już bogate doświadczenie w zakresie wspólnych prac badawczo-rozwojowych. Do zadań firmy AstraZeneca należało przeprowadzenie niezbędnych testów klinicznych, a następnie produkcja i ogólnościowa dystrybucja preparatu.

Efektom działań międzynarodowego zespołu specjalistów z różnych dziedzin było opracowanie, w ciągu zaledwie kilku miesięcy, szczepionki, w której wykorzystano zmienioną postać innego wirusa jako nośnik (wektor) fragmentu koronawirusa, którego celem jest wywołanie u zaszczepionego pożądanej reakcji immunologicznej.

W poczuciu odpowiedzialności za zdrowie społeczeństw AstraZeneca dostarcza w czasie pandemii szczepionkę w trybie *non-profit* – bez zysku. Grupa przewiduje, że przekaze do końca 2021 r. nawet **3 miliardy dawek szczepionki**²¹. Do chwili obecnej AstraZeneca zapewniła ponad 300 milionów dawek szczepionki 150 krajom na świecie. Dzięki wysokiej przystępności cenowej oraz korzystnym, stosunkowo niewymagającym warunkom przechowywania i dystrybucji²² szczepionka AstraZeneca odgrywa istotną rolę w światowej walce z pandemią.

AstraZeneca dystrybuje szczepionki m.in. w ramach **akcji COVAX – COVID-19 Vaccines Global Access**, czyli *Globalnego Dostępu do Szczepionki Przeciw COVID-19*. Inicjatywa COVAX prowadzona jest przez Globalny Sojusz na rzecz Szczepionek i Szczepień (GAVI)²³, Koalicję na rzecz Innowacji Dotyczących Gotowości Na Wypadek Wystąpienia Epidemii (CEPI)²⁴ oraz Światową Organizację Zdrowia. Ma ona na celu zapewnienie sprawiedliwego dostępu do testów, leczenia oraz szczepionek przeciw COVID-19.

W ramach programu COVAX AstraZeneca dostarczyła już 48 mln dawek szczepionek

do 120 krajów²⁵. 80 proc. dawek trafiło do krajów o niskich i średnich dochodach²⁶. Według przewidywań, ponad 60 proc. szczepionek AstraZeneca, które zostaną dostarczone w I półroczu 2021 r., trafi do krajów o niskich i średnich dochodach, co oznacza, że najbardziej narażone społeczeństwa na całym świecie uzyskają wsparcie w walce z pandemią.

AstraZeneca prowadzi ponadto badania kliniczne, mające na celu identyfikację potencjalnych leków, które mogłyby zostać wykorzystane w profilaktyce i leczeniu COVID-19. Spółka analizuje m.in. wykorzystanie kombinacji przeciwciał monoklonalnych. Niektóre z tych działań realizowane są w Polsce we współpracy ze stroną publiczną i wiodącymi ośrodkami badawczymi. **Personel AstraZeneca w Polsce zaangażowany był w prace zarówno nad szczepionką przeciwko COVID-19, jak również prowadzi badania kliniczne dotyczące przeciwciał monoklonalnych.**

AstraZeneca prowadzi walkę z pandemią także na innych frontach, m.in. poprzez wsparcie materialne – darowizny w postaci środków finansowych i testów przekazywane instytucjom publicznym oraz organizacjom pozarządowym. We wrześniu 2020 r. spółka przekazała Narodowemu Instytutowi Onkologii im. Marii Skłodowskiej-Curie w Warszawie oraz Narodowemu Instytutowi Zdrowia Publicznego Państwowemu Zakładowi Higieny łącznie ponad **150 tysięcy wysokoczułych testów w kierunku wirusa SARS-CoV-2** – wówczas liczba ta odpowiadała liczbie testów, jakie były przeprowadzane w całej Polsce w ciągu kilku dni. Wiosną 2020 r. AstraZeneca przekazała natomiast w ramach akcji #WdzięczniMedykom **darowiznę w wysokości 200 tys. zł** na rzecz Caritas Polska. Środki umożliwiły zakup m.in. atestowanych kombinezonów i maseczek ochronnych oraz płynów do dezynfekcji dla kilkudziesięciu szpitali.

Pomoc AstraZeneca obejmuje też osoby, które zostały dotknięte przez COVID-19 w sposób pośredni – w tym pacjentów onkologicznych, których terapia została zakłócona przez pandemię. W ramach akcji *ONKOTAXI*, prowadzonej przez Fundację Onkologiczną Alivia przy wsparciu AstraZeneca i innych partnerów, ponad 5,5 tys. pacjentów onkologicznych mogło bezpiecznie i bezpłatnie dotrzeć na leczenie. Uczestniczący w akcji kierowcy wykonali łącznie ok. 10 tys. kursów i przejechali ponad ćwierć miliona kilometrów²⁷.

Podczas lockdownu znacznie zmalała liczba chorych zgłaszających się na wizyty do lekarzy onkologów. Niestety efekty zaniedbań okazały się katastrofalne – zatrważająco wzrosła liczba zaawansowanych nowotworów. Dlatego apeluję do wszystkich – bądźcie czujni, nie bagatelizujcie niepokojących objawów. W trosce o własne zdrowie i życie koniecznie idźcie do lekarza, by wykluczyć nowotwór.

Prof. Jacek Jassem

kierownik Katedry i Kliniki Onkologii i Radioterapii
Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego,
prezes zarządu Polskiej Ligi Walki z Rakiem.

Firma przyłączyła się także do kampanii **Rak nie poczeka na koniec pandemii**, której celem było podniesienie świadomości o zagrożeniu nowotworem i zachęcenie do konsultacji onkologicznych pomimo trwającej pandemii. Pomiędzy sierpniem a październikiem 2020 r. ukazało się na ten temat 220 publikacji w telewizji, radiu, prasie i kanałach internetowych, akcję wsparły znane osoby a Instytut Monitorowania Mediów oszacował, że kampania dotarła do **ponad 7,5 mln odbiorców**.

Podobne inicjatywy zrealizowano także z myślą o pacjentach kardiologicznych. Pacjenci z różnymi chorobami sercowo-naczyniowymi są narażeni na wyższe ryzyko zgonu w przebiegu COVID-19, a zakażenie koronawirusem może wywołać ciężką niewydolność serca nawet u osób, które dotychczas nie zmagaly się problemami kardiologicznymi. Choć liczba zawałów serca nie zmalała, w czasie pandemii COVID-19 odnotowano znaczący spadek zgłoszeń do szpitali z ich powodu, co oznacza, że pacjenci pozostawali w domach w ciężkim stanie.

W odpowiedzi na to wyzwanie AstraZeneca, we współpracy z Asocjacją Niewydolności Serca Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego, przeprowadziła akcję **NIE #zostańwdomu z zawałem** (w kwietniu i maju 2020 r.), nawiązującą do nośnego w czasie pandemii COVID-19 hasła *Zostań w domu*, a także kampanię **Niewydolność serca – epidemia widmo** (w czerwcu 2020 r.). Obie inicjatywy miały na celu podniesienie świadomości społeczeństwa na temat zagrożenia związanego z niewydolnością serca. Według Instytutu Monitorowania Mediów akcja **NIE #zostańwdomu z zawałem** dotarła do 19,6 mln odbiorców; kampania **Niewydolność serca – epidemia widmo** przyczyniła się natomiast do poprawy wiedzy na temat niewydolności serca u około miliona Polaków.

Szkolenie kardiologiczne pielęgniarek

Dzięki współpracy AstraZeneca i Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu pielęgniarki z krajów Europy Środkowo-Wschodniej od września 2021 r. będą mogły wziąć udział w programie szkoleniowym z zakresu niewydolności serca.

Europejskie Towarzystwo Kardiologiczne zaleca, by pacjenci z niewydolnością serca pozostawali pod opieką zespołu złożonego z kardiologa, lekarza podstawowej opieki zdrowotnej i pielęgniarki wyspecjalizowanej w schorzeniach kardiologicznych. Przygotowanie pielęgniarskie do świadczenia tego typu opieki jest wciąż niewystarczające w wielu placówkach zdrowotnych naszego regionu.

Wychodząc naprzeciw temu wyzwaniu, AstraZeneca i Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu, jedna z najbardziej cenionych uczelni medycznych w kraju, organizują specjalistyczny program edukacyjny obejmujący zajęcia teoretyczne i praktyczne. Program, opracowany przez Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu i oparty o podręcznik dostosowany do potrzeb pielęgniarek i pacjentów, przyczyni się do poprawy i ujednolicenia opieki pielęgniarskiej nad chorymi z niewydolnością serca w naszym regionie.

AstraZeneca uczestniczy w projekcie w ramach szerszej, globalnej inicjatywy spółki *Global ACT on HF – Accelerate Change Together (Działajmy w obszarze niewydolności serca – razem przyspieszmy zmianę)*, której celem jest poprawa dostępu do profilaktyki, diagnostyki i opieki nad pacjentami z chorobami kardiologicznymi. Niewydolność serca cechuje się wysoką zachorowalnością i śmiertelnością oraz niską jakością życia, stanowiąc poważne wyzwanie dla systemu ochrony zdrowia.

Jako pielęgniarki odgrywamy kluczową rolę w leczeniu i zarządzaniu opieką nad pacjentami z niewydolnością serca. Cieszę się, że jestem zaangażowana w ten niezwykle ważny program. Standaryzacja procesu kształcenia jest niezbędnym, pierwszym krokiem w kierunku formalnego uznania tytułu pielęgniarki niewydolności serca w Europie Środkowo-Wschodniej i krajach bałtyckich.

Prof. dr hab. Izabella Uchmanowicz

kierownik Zakładu Pielęgniarstwa Internistycznego Wydziału Nauk o Zdrowiu, przewodnicząca Rady dyscypliny Nauki o zdrowiu Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu, prezydent elekt ACNAP ESC, Association of Cardiovascular Nursing & Allied Professions w Europejskim Towarzystwie Kardiologicznym

Choroba ta dotyczy około 64 mln ludzi na całym świecie i ok. 13 proc. dorosłej populacji w Europie²⁸. W Polsce z niewydolnością serca zmagają się 1,2 mln osób²⁹, a wskaźnik przeżycia pięcioletniego jest w jej przebiegu nadal niższy od tego obserwowanego w niektórych typach nowotworu, co przekłada się na 140 tys. zgonów z jej powodu rocznie.

5. Wsparcie dla ekosystemu innowacji i współpraca z jednostkami naukowymi oraz sektorem publicznym

Po latach wzrostu gospodarczego, możliwego dzięki liberalizacji i integracji ekonomicznej oraz przedsiębiorczości i pracowitości społeczeństwa, Polska stanęła przed wyzwaniem tzw. pułapki średniego dochodu. Wyzwanie to dotyczy momentu w rozwoju gospodarczym kraju, gdy kończą się rezerwy wzrostu oparte o niskie koszty pracy, emulację modeli biznesowych przejętych od krajów rozwiniętych oraz produkcję komponentów dla bardziej zaawansowanych technologicznie odbiorców. Niesie ono ze sobą konieczność wzmocnienia silników wzrostu opartych o innowacyjność, czyli wprowadzanie oryginalnych, niespotykanych dotąd na rynku produktów i usług (lub ich istotnych ulepszeń) oraz procesów.

Niestety, wydaje się, że innowacyjność polskiej gospodarki wciąż znajduje się na poziomie poniżej jej potencjału. W najnowszej edycji (2020 r.) współtworzonego przez Uniwersytet Cornell **Globalnego Indeksu Innowacyjności** Polska zajmuje **miejsce 38 na 130** gospodarek, plasując się nie tylko za krajami takimi jak Czechy, Estonia i Niemcy, ale i Bułgaria, Maledywy czy Malta³⁰.

Ostatnie inicjatywy ustawodawcze, takie jak ulga podatkowa na działalność

badawczo-rozwojową czy preferencje podatkowe w ramach systemu IP Box, przynoszą wsparcie innowacyjnym firmom, jednak nie mogą zastąpić szerszego **ekosystemu innowacji**. Ważną jego częścią jest współdziałanie sektora prywatnego i jednostek naukowych. **Współpraca nauki z biznesem** (*industry academia partnership*) umożliwia międzysektorowy transfer wiedzy, maksymalizując wykorzystanie zasobów naukowych kraju na rzecz zwiększania innowacyjności jego gospodarki.

Współpraca z uniwersytetami stanowi integralną część strategii rozwoju AstraZeneca w Polsce. W 2019 r. AstraZeneca rozpoczęła współpracę z Uniwersytetem Warszawskim – w ramach Klubu Innowacji wypracowany został schemat działania **z Porozumieniem Akademickich Centrów Transferu Technologii** (PACTT), by w niedalekiej przyszłości móc bezpośrednio wspierać idee i pomysły napływające z polskich ośrodków naukowych.

PACTT to działające od 2015 r. ogólnokrajowe stowarzyszenie jednostek akademickich wyspecjalizowanych w komercjalizacji własności intelektualnej. W skład zrzeszenia wchodzi 76 jednostek naukowych na terenie kraju, w tym centra transferu technologii należące do Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie, Politechniki Gdańskiej, Politechniki Śląskiej w Gliwicach oraz Politechniki Wrocławskiej.

W czerwcu 2020 r., we współpracy z Nobel Media, Uniwersytetem Jagiellońskim, Uniwersytetem Warszawskim i Warszawskim Uniwersytetem Medycznym, zorganizowane zostało wirtualne spotkanie dla studentów z laureatem Nagrody Nobla w dziedzinie chemii, **Aaronem Ciechanoverem**, w którym wzięło udział ponad 600 studentów i młodych naukowców. Kolejna udana edycja z udziałem noblisty w dziedzinie "medycyna lub fizjologia" **Charlesa M. Rice'a** odbyła się w czerwcu 2021 r.

W grudniu 2020 r. Uniwersytet Warszawski i AstraZeneca zacieśniły współpracę, podpisując porozumienie ramowe, którego celem jest strategiczna współpraca w obszarze wdrażania innowacyjnych rozwiązań z zakresu nowych technologii i usług na rynku farmaceutycznym i medycznym. Sygnatariusze pragną się skupić też na podnoszeniu kompetencji i poszerzaniu możliwości rozwoju polskiej kadry naukowej.

AstraZeneca współpracuje też z innymi jednostkami naukowymi, np. z **Instytutem Gruźlicy i Chorób Płuc w Warszawie**, z którym w 2016 r. podpisała 5-letnią umowę o współpracy, uruchamiając projekt *Dynamiczne monitorowanie mutacji EGFR w krążącym DNA nowotworu w celu wczesnego wykrywania oporności na leki u pacjentów z NSCLC podczas terapii EGFR TKI*. Wyniki projektu, dofinansowanego przez AstraZeneca na kwotę 800 tys. zł, zostały zaprezentowane na konferencjach World Conference on Lung Cancer w Toronto w 2018 r. oraz European Respiratory Congress w Madrycie rok później. Dane z badania zostały także przedstawione na 2020 World Conference on Lung Cancer w Singapurze w styczniu 2021 r.

Inną formę współpracy nauki z biznesem stanowią tzw. **doktoraty wdrożeniowe**, w ramach których doktorant pracuje pod wspólnym nadzorem pracodawcy i jednostki naukowej nad rozwiązaniem określonego problemu technologicznego³¹.

AstraZeneca od 2020 r. oferuje swoim pracownikom możliwość przeprowadzenia doktoratu we współpracy z jednostką naukową w trybie wdrożeniowym.

Oprócz jednostek naukowych w gronie instytucji partnerskich spółki znajdują się również szpitale ogólnopolskie, wojewódzkie i powiatowe, inne publiczne i niepubliczne zakłady lecznicze, a także spółki naukowe. Do tych ostatnich należy m.in. związana z Uniwersytetem Warszawskim spółka Warsaw Genomics, która zajmuje się genetyką onkologii. Inicjatywa **OPENINNOVATION** oraz platforma **CoSOLVE** umożliwiają natomiast zewnętrznym zespołom badawczym, w tym uniwersyteckim, dostęp do bibliotek danych AstraZeneca, pozwalając na wspólne rozwijanie i testowanie hipotez w pracy nad nowatorskimi częściami.

Priorytetem AstraZeneca jest wsparcie ekosystemu przedsiębiorstw typu start-up poprzez tworzenie **akceleratorów**, które umożliwiają im szybszy rozwój. W ramach **Exchange Mentoring Program** eksperci spółki z całego świata służą swoją wiedzą i doświadczeniem polskim uniwersytetom i start-upom. AstraZeneca współpracuje też z **Klastrem LifeScience Kraków** w obszarze wykorzystania sztucznej inteligencji w obszarze medycyny spersonalizowanej, jak i w szerszym ekosystemie ochrony zdrowia³².



Alina Pszczółkowska

wiceprezes zarządu AstraZeneca Pharma Poland

Badania i rozwój w sektorze farmaceutycznym wymagają ścisłej współpracy ze środowiskiem uniwersyteckim. Myśląc o swojej przyszłości, firmy innowacyjne, zwłaszcza te działające w obszarze badawczo-rozwojowym, powinny wspierać ośrodki naukowe i młodych naukowców, którzy niedługo wejdą na rynek pracy. To oni są przyszłością naszej branży i przyszłością Polski.

Współpraca AstraZeneca z ośrodkami naukowymi

2021

Nobel Prize Inspiration Initiative

– II edycja, spotkanie z Laureatem Nagrody Nobla w dziedzinie medycyny lub fizjologii Charlesem M. Ricem

2020

Ramowe porozumienie o współpracy z **Uniwersytetem Warszawskim**

2020

Rozpoczęcie współpracy z **Porozumieniem Akademickich Centrów Transferu Technologii (PACTT)**

2020

Nobel Prize Inspiration Initiative – spotkanie dla studentów warszawskich uczelni z Laureatem Nagrody Nobla w dziedzinie chemii, prof. Aaronem Ciechanoverem

2019

Nawiązanie kooperacji z **Klaster Life Science Kraków**

2019

Rozpoczęcie współpracy z **Uniwersytetem Warszawskim i Klubem Innowacji Uniwersytetu Warszawskiego**

Nowoczesny uniwersytet powinien mieć silne związki z biznesem, a biznes z nauką. Podpisana umowa o współpracy jest przykładem takich działań.

Prof. Alojzy Z. Nowak
Rektor Uniwersytetu Warszawskiego

6. Zrównoważony rozwój

AstraZeneca dokłada wszelkich starań, by zwalczać choroby i poprawiać dobrostan ludzi na całym świecie. Społeczna odpowiedzialność jest zapisana w zasadach funkcjonowania i „kodzie genetycznym” organizacji. Spółka dąży do tego, aby być liderem zrównoważonego rozwoju na świecie oraz w Polsce. Grupa usystematyzowała swoje działania w tym zakresie i wyodrębniła trzy wzajemnie na siebie oddziałujące obszary:

- **dostęp do zdrowia,**
- **ochronę środowiska,**
- **etykę i transparentność.**

W ich ramach AstraZeneca w Polsce prowadzi liczne **akcje i kampanie**.

Dostęp do zdrowia

Pandemia COVID-19 po raz kolejny uświadomiła całemu światu, że zdrowie ma kluczowe znaczenie dla funkcjonowania państwa, społeczeństwa i gospodarki, a firmy farmaceutyczne i inne podmioty zaangażowane w ochronę zdrowia są kluczowymi partnerami w stawianiu czoła wyzwaniom zdrowotnym. AstraZeneca rozumie **zdrowie jako prawo człowieka** i aspiruje, by poprzez rozwój nauki dostarczać coraz bardziej skuteczne leki. Podejście AstraZeneca jest holistyczne: firma zwraca uwagę na **społeczne aspekty chorób** i wskazuje na to, że marginalizację społeczną można skutecznie ograniczyć poprzez zapewnienie odpowiedniej opieki zdrowotnej.

Jednym z przykładów współzależności społeczno-zdrowotnej jest fakt, że choroby niezakaźne – rak, cukrzyca, choroby serca i układu oddechowego – w sposób nierównomierny dotyczą różne grupy pacjentów³³. Tego typu choroby są przyczyną 70 proc. zgonów na świecie³⁴. Innym

przykładem jest pandemia COVID-19, której przebieg pokazał, że nie tylko wiek, lecz także przynależność społeczna czy etniczna, a wraz z nią nierówny dostęp do ochrony zdrowia, wpływają na prawdopodobieństwo zgonu.

Odpowiedzią spółki na szerszy problem dyskryminacji w dostępie do ochrony zdrowia jest poczynione w 2020 roku **zobowiązanie do prowadzenia badań klinicznych w taki sposób, by uwzględniały one w równy sposób wszystkie grupy społeczne**, w których dane choroby występują. Przedstawiciel AstraZeneca dołączył ponadto do komitetu wykonawczego inicjatywy **Multiregional Clinical Trial** na Uniwersytecie Harvarda. Komitet ten wypracowuje narzędzia, zapewniające inkluzywność i poszanowanie różnorodności w badaniach klinicznych.

AstraZeneca angażuje się także w działania na rzecz **cyfrowego dostępu do ochrony zdrowia**. Według Światowej Organizacji Zdrowia cyfryzacja usług medycznych oraz popularyzacja telemedycyny odegra w najbliższych latach znaczącą rolę w wyrównywaniu szans w dostępie do opieki zdrowotnej³⁵. Cyfrowe systemy opieki zdrowotnej mogą również popularyzować profilaktykę i zdrowy styl życia wśród osób do tej pory wykluczonych z dostępu do informacji na ten temat. Badania w onkologii wskazują z kolei, że elektroniczne monitorowanie zdrowia pacjenta daje lepsze efekty niż rutynowe badania i opieka kliniczna, zarówno w zakresie jakości życia, wyników badań i skuteczności leczenia³⁶.

Celem AstraZeneca jest wpisanie się w trend cyfryzacji zdrowia poprzez systematyczne zwiększanie dostępu do badań klinicznych dla społeczności wykluczonej z opieki zdrowotnej ze względów infrastrukturalnych. Na całym świecie, w tym w Polsce, AstraZeneca wprowadza hybrydowy model badań klinicznych – częściowo w kontakcie bezpośrednim, a częściowo wirtualnie.

Ochrona środowiska

Zależność pomiędzy życiem w zdrowiu a stanem środowiska jest powszechnie znana, np. długotrwałe zanieczyszczenie powietrza ma silny i negatywny wpływ na częstotliwość występowania infekcji i zapaleń dróg oddechowych, zaburzeń układu krążenia i nowotworów³⁷. Także w przypadku pandemii COVID-19 zanieczyszczenie środowiska nie było bez znaczenia: badania naukowe wskazują, że wylesianie, utrata bioróżnorodności, aktywność rolnicza i szybki rozwój miast istotnie zwiększają ryzyko przenoszenia odzwierzęcych chorób zakaźnych na ludzi³⁸. AstraZeneca podejmuje wzmożone wysiłki na rzecz przywrócenia równowagi pomiędzy światem przyrody a wymogami rozwoju cywilizacyjnego.

Lepsza jakość opieki zdrowotnej może prowadzić do zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych. W 2020 r. AstraZeneca przeprowadziła badania nad tym, jak skuteczniejsze leczenie powszechnych chorób cywilizacyjnych, takich jak astma, może prowadzić do zmniejszenia śladu węglowego opieki zdrowotnej. Wyniki wskazują, że z powodu nadużywania leków łagodzących astmę w Wielkiej Brytanii każdego roku do atmosfery uwalnianych jest do 250 tys. ton ekwiwalentu dwutlenku węgla³⁹ – a samo nadużywanie tych leków jest szkodliwe dla zdrowia (por. kampanię "Astma. Leczenie doraźne stosuj rozważnie", opisaną w części raportu zatytułowanej "Akcje i kampanie").

Według AstraZeneca, kwestie środowiskowe zyskają w ciągu następnej dekady na znaczeniu także z komercyjnego punktu widzenia, stając się ważniejszym niż dotychczas czynnikiem decyzji konsumenckiej oraz decyzji płatnika publicznego, który powinien brać pod uwagę wpływ wytwarzania i stosowania produktów leczniczych na ochronę środowiska. Firma podejmuje więc starania w celu zidentyfikowania i zminimalizowania wpływu swoich działań i produktów na środowisko, począwszy od prac badawczo-rozwojowych, poprzez wprowadzenie na rynek leków i użytkowanie ich, skończywszy na zarządzaniu odpadami (np. biodegradowalności opakowań).

Flagową inicjatywą AstraZeneca w zakresie ochrony środowiska jest program **Ambition Zero Carbon**, w ramach którego firma zobowiązuje się **do 2025 r. zredukować do zera swój ślad węglowy, a do 2030 r. osiągnąć ujemny ślad węglowy w całym łańcuchu wartości**⁴⁰. Program o wartości

1 mld dolarów obejmuje wprowadzenie na rynek inhalatorów oddechowych nowej generacji, zastąpienie pojazdów spalinowych w 100 proc. pojazdami ekologicznymi oraz zapewnienie 100 proc. odnawialnej energii cieplnej i elektrycznej. Starania grupy zostały dostrzeżone przez magazyn *Financial Times*, który umieścił ją na swojej liście **Europe's Climate Leaders**⁴¹.

Warszawskie biuro AstraZeneca znacząco przyczynia się do realizacji celów grupy. **83 proc. warszawskiej floty samochodów to pojazdy hybrydowe, hybrydowe typu plug in i elektryczne**, a do końca 2021 r. planowane jest podniesienie tego wskaźnika do 100 proc. W ramach wsparcia dla zielonego transportu pracownicy mogą korzystać z carpoolingu (mobilności współdzielonej) opartego o autorską aplikację, a także otrzymują dofinansowanie do transportu rowerowego. Spółka organizuje również akcje edukacyjne dotyczące zielonego transportu i elektromobilności – w ostatnim okresie był to m.in. **Cycling Week** poświęcony bezpieczeństwu na rowerze oraz **Tydzień Elektromobilności**, który obejmował promocję i pilotaż samochodu elektrycznego jako ekologicznego środka komunikacji.

Zespół w Warszawie **stosuje systematyczną segregację odpadów, prowadzi świadomą politykę zakupową, organizuje zbiórki baterii i elektrośmieci** (w 2020 r. zebrano ich 4 tony) **i przyczynia się do redukcji zużycia plastiku**. Ten ostatni cel realizowany jest przez zastąpienie butelek PET (w liczbie ok. 200 tys. rocznie) specjalnymi kranami z wodą (schłodzoną i gorącą, gazowaną i niegazowaną), eliminację plastikowych naczyń i sztućców oraz wykorzystanie kompostowalnych worków na śmieci ze skrobi kukurydzianej.

W ramach akcji **Las AstraZeneca** grupa organizuje coroczne akcje reforestacji, realizując ambitny plan zasadzenia do 2025 r. 50 mln drzew. **W Polsce do 2019 r. zasadzono łącznie ponad 9000 drzew**, a w 2020 r. i 2021 r., pomimo pandemii, odpowiednio, 1000 drzew w ogrodach i na osiedlach oraz 3000 drzew w Borach Tucholskich.

Od sierpnia 2020 r. warszawska siedziba AstraZeneca korzysta **z certyfikowanej energii pochodzącej wyłącznie ze źródeł odnawialnych**, jakimi są farmy wiatrowe. Zespół dba także o bioróżnorodność – **na dachu biurowca znajduje się licząca pięć uli pasieka**, w której blisko pół miliona pszczoł od 2020 r. wytwarza wolny od pestycydów miejski miód.

Celem długofalowym grupy AstraZeneca jest zredukowanie negatywnego wpływu przedsiębiorstwa na klimat do zera.

Etyka i transparentność

W dzisiejszych czasach jakość produktów i usług nie wystarcza już do budowania i umacniania społecznego zaufania. Obecnie istotnym źródłem zaufania jest także **etyka i transparentność organizacji**. AstraZeneca przywiązuje dużą wagę do **inkluzywności i różnorodności** w firmie oraz wśród pracowników i pacjentów. Spółka ustanowiła zasady, które pomagają pracownikom w podejmowaniu decyzji opartych na wartościach w ich codziennej pracy – od badań naukowych w laboratorium po interakcje z innymi pracownikami, personelem służby zdrowia, pacjentami oraz partnerami biznesowymi.

Różnice społeczno-ekonomiczne stanowią wyzwanie związane z dostępnością leków czy czasu niezbędnego na odbycie leczenia. AstraZeneca zauważa, że przejawy dyskryminacji i marginalizacji niektórych grup społecznych negatywnie oddziałują na społeczeństwo i niekorzystnie wpływają na prowadzenie biznesu. Nierównomierne rozmieszczenie ośrodków badań klinicznych w stosunku do populacji może na przykład utrudniać udział pacjentów w badaniach klinicznych i przyczyniać się do niskiej reprezentacji mniejszości. Dyskryminacja prowadzi też do braku różnorodności talentu i doświadczeń wśród pracowników w przemyśle farmaceutycznym i opiece zdrowotnej.

Integracja i różnorodność w AstraZeneca postrzegana jest także jako element zwiększania innowacyjności. Wiele badań pokazuje, że zróżnicowane zespoły

zarządzające prowadzą do wzrostu przychodów o 19 proc., a firmy o kulturze inkluzywnej mają o 120 proc. większe szanse na osiągnięcie celów finansowych⁴².

Akcje i kampanie

Wartości AstraZeneca znajdują swoje odzwierciedlenie w licznych akcjach, kampaniach i inicjatywach prowadzonych na terenie Polski. W październiku 2020 r. AstraZeneca dołączyła do **Partnerstwa na rzecz realizacji celów zrównoważonego rozwoju w Polsce**, które ma na celu popularyzację modelu zrównoważonego wzrostu.

AstraZeneca angażuje się w liczne akcje mające na celu wzmocnienie inkluzywności i przeciwdziałanie dyskryminacji (opisane w sekcji Kultura organizacji w zakresie zarządzania i rozwoju kadr), a także nakierowane na działalność dobroczynną oraz wzmacniające świadomość społeczną dotyczącą zagrożeń dla zdrowia (por. sekcja Działania na rzecz walki z pandemią COVID-19).

Tę ostatnią funkcję spełniają także kampanie: **Astma. Leczenie dorażne stosuj rozważnie** oraz **Posłuchaj Swoich Płuc**, prowadzone przez spółkę we współpracy z Polską Federacją Stowarzyszeń Chorych na Astmę, Alergię i POChP. Obie kampanie zostały objęte patronatem Polskiego Towarzystwa Alergologicznego i Polskiego Towarzystwa Medycyny Rodzinnej, a ich wspólnym celem jest zachęcenie do konsultacji lekarskich i dokładnej kontroli stanu zdrowia.

Pierwsza z kampanii, **Astma. Leczenie dorażne stosuj rozważnie**, przypomina pacjentom o niezbędnej ostrożności i umiarze w stosowaniu leków doraźnych (tj. z tzw. grupy SABA) przeciwko astmie.



Jolanta Wyszynska

VP Compliance, Europe & Canada Region, AstraZeneca

*Dla nas zrównoważony rozwój nie jest tylko pustym hasłem. Od dawna realizujemy przedsięwzięcia wpisujące się w ideę **sustainability**, ze szczególnym uwzględnieniem działalności na rzecz ochrony środowiska, etycznej działalności biznesowej i z dbałością o pacjentów.*

Korzystanie z takich leków częściej niż trzy razy w tygodniu może bowiem doprowadzić do zaostrzenia dolegliwości. Kampania **Posłuchaj Swoich Płuc** przybliży z kolei kwestię nawracających objawów astmy, które mogą świadczyć o niedostatecznej kontroli choroby: wybudzeń nocnych, nadużywania sterydów w tabletkach, częstego stosowania leków doraźnych czy hospitalizacji spowodowanej atakami astmy. W 2021 r. w ramach kampanii AstraZeneca przeprowadziła diagnostyczną akcję, dając pacjentom z ciężką astmą możliwość bezpłatnego badania morfologii krwi ze wzorem odsetkowym krwinek białych. Jest to najważniejsze badanie pomocnicze w diagnostyce astmy ciężkiej eozynofilowej, dzięki któremu lekarz uzyskuje dokładniejszy obraz choroby i może lepiej dobrać terapię.

Obie kampanie są prowadzone przez AstraZeneca globalnie, lecz przy uwzględnieniu specyfiki poszczególnych krajów i grup pacjentów. W ramach kampanii osobom zmagającym się z astmą udostępniono narzędzia edukacyjne, które znajdują zastosowanie także podczas konsultacji lekarskich w formie zdalnej.

Poprzez uczestnictwo w akcji **Razem dla Serca – Bo Liczy się Czas!** AstraZeneca wspiera pacjentów z niewydolnością serca, główną przyczyną hospitalizacji w Polsce, na którą co godzinę umiera 16 osób⁴³ (por. w Szkolenie kardiologiczne pielęgniarek). Partnerzy tej kampanii, zainicjowanej przez środowisko pacjentów, podnoszą świadomość publiczną na temat zagrożenia chorobami kardiologicznymi, które są nie mniej groźne niż nowotwory, lecz słabiej zaznaczone w percepcji społecznej. Częścią kampanii są także działania na rzecz powszechnego dostępu do tzw. koordynowanej opieki nad pacjentem z niewydolnością serca oraz skutecznej terapii w przebiegu choroby. W dowód uznania za wkład AstraZeneca w poprawę

sytuacji pacjenta kardiologicznego w Polsce spółka została uhonorowana tytułem **Przyjaciela Polskiej Kardiologii 2020** przez Polskie Towarzystwo Kardiologiczne.

Od 2020 r. AstraZeneca występuje jako mecenas inicjatywy **#KoalicjaDlaŻycia**, której celem jest taka poprawa systemu opieki onkologicznej, by w jej centrum znajdował się pacjent. Koalicja działa na rzecz wydłużenia i poprawy jakości życia pacjentek z rakiem jajnika, a w bliskiej przyszłości obejmie także inne poważne schorzenia onkologiczne, takie jak nowotwór trzustki, prostaty czy piersi. Od wielu lat AstraZeneca prowadzi również działania na rzecz chorych z rakiem płuca w ramach inicjatywy środowiska pacjentów **Hamuj Raka! Daj Szansę Płucom**. Inicjatywa służy jako forum współpracy różnorodnych środowisk skupionych wokół ambitnych celów zdrowotnych, w tym istotnego zmniejszenia liczby zachorowań na raka płuca oraz podwojenia wskaźnika pięcioletniego przeżycia w przebiegu tej choroby w Polsce.

AstraZeneca podejmuje również wysiłki mające na celu poprawę sytuacji pacjentów z przewlekłą chorobą nerek (PChN), która w Polsce dotyka 4,2 mln osób i jest przyczyną ok. 80 tys. zgonów rocznie⁴⁴. Ponieważ większość pacjentów nie zdaje sobie sprawy z pojawienia się choroby w swoim organizmie, niezbędne są działania podnoszące samoświadomość zagrożenia. Frima AstraZeneca aktywnie uczestniczy w **Światowym Dniu Nerek** oraz kampanii społecznej **Położ nacisk na wczesną diagnozę PChN**, obejmujących publikacje w mediach ogólnopolskich i dialog ekspercki z nefrologami, diabetologami i innymi lekarzami specjalistami.

W ostatnim czasie pracownicy AstraZeneca połączyli dobroczynność z kreatywnością, organizując akcję **Onco Cook Book**.

W ten sposób od lat nagradzamy naszych partnerów, którzy w wybitny sposób przyczyniają się do rozwoju kardiologii w Polsce. Cieszę się, że do tego grona dołączyła AstraZeneca, z którą współpracujemy od lat.

Prof. Adam Witkowski

prezes Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego

W jej ramach około setki pracowników opracowało i przetestowało w praktyce **136 przepisów kulinarnych na potrawy uwzględniające szczególne potrzeby pacjentów onkologicznych**, u których może występować np. jadłowstręt czy kacheksja. Pomysłowość pracowników, którzy podzielili się przepisami na swoje ulubione dania, połączono z fachowością specjalistów ds. żywienia, którzy czuwali nad projektem. Rezultatem końcowym akcji będzie książka kucharska zawierająca wszystkie 136 przepisów.

W 2010 r. AstraZeneca zainicjowała program **Young Health** (YHP). To globalna inicjatywa, której celem jest **zmniejszenie do 2030 r. przedwczesnej umieralności z powodu chorób niezakaźnych o jedną trzecią**. Szerszym zamysłem inicjatywy jest zintegrowanie działań w zakresie zapobiegania i kontroli przebiegu chorób niezakaźnych oraz promowania zdrowia zarówno fizycznego, jak i psychicznego. YHP odpowiada na zapotrzebowanie młodzieży i młodych dorosłych – promuje dbałość o zdrowie seksualne, odpowiada na problem używek i uzależnień, a także wyobcowania społecznego.

W ramach programu **Young Health AstraZeneca** współpracuje z Plan International i Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health, które odpowiada za badawczy aspekt inicjatywy.

Choć YHP jest programem globalnym, w każdym regionie jest on dostosowany do specyfiki lokalnych problemów. Np. w Korei Południowej program obejmuje problematykę zapobiegania samobójstwom wśród nastolatków, a w Chinach – zanieczyszczenia powietrza. W innych krajach stosowane jest podejście holistyczne, które obejmuje szereg czynników

ryzyka. AstraZeneca zdecydowała, że **w 2021 r. uruchomi program Young Health w Polsce**. AstraZeneca regularnie przeprowadza akcje krwiodawstwa – w 2019 r. podczas dwóch zbiórek **zebrano 31 litrów krwi** (w 2020 r. ze względu na pandemię COVID-19 zbiórek nie organizowano). Spółka organizuje też liczne inicjatywy mające na celu wspieranie lokalnych środowisk oraz pomoc dla osób potrzebujących.

W ramach inicjatywy *Share & Care* organizowany jest **Partnership Day**, coroczna akcja przeprowadzana przez pracowników firmy. Zespoły biorące udział w projekcie w danym dniu realizują wybrany przez siebie program pomocy skierowany do lokalnej społeczności. Pracownicy wspierają m.in. domy dziecka, świetlice środowiskowe i integracyjne, schroniska dla zwierząt, a także sprzątają lasy.

W 2020 r. kilkudziesięciu wolontariuszy AstraZeneca **odpowiedziało na listy mikołajkowe dzieci z domów samotnej matki** i rozprowadziło wśród nich prezenty, a także **zebrało ponad 6 tysięcy złotych na rzecz Caritas Archidiecezji Poznańskiej**. Pracownicy AstraZeneca jesienią 2020 roku wzięli także udział w **ogólnopolskiej zbiórce książek** zorganizowanej przez dział GPS i fundację Zacztyani.org. Kilkaset zebranych książek przekazano bibliotekom przy szpitalach, hospicjach i innych tego typu placówkach.

Rok wcześniej wolontariusze zorganizowali Dzień Nauki z warsztatami i wykładami dla dzieci po przebytych chorobach nowotworowych, pomogli w remoncie katowickiego hospicjum, zaangażowali się także w prace ogrodnicze i twórcze w Ośrodku dla Dzieci Niewidomych w Łaskach i w Zakładzie Opiekuńczo-Lecznym dla Dzieci w Wierzbicach.

Część III: Przyszłość i plany rozwoju

W ciągu najbliższych pięciu lat planujemy zainwestować ponad 1,5 miliarda złotych. Wierzimy, że będzie to katalizator dynamicznego rozwoju całego sektora biotechnologii w Polsce.

Leif Johansson

prezes Grupy AstraZeneca

Szybki rozwój AstraZeneca w Polsce, jaki miał miejsce w ostatnich latach, mógłby wywołać wrażenie, że w najbliższym okresie spółka skupi się na stabilizacji i konsolidacji osiągnięć. Historia firmy pokazuje jednak, że najlepszą drogą do stabilizacji jest jej dalszy rozwój. W myśl tej zasady polski zespół spodziewa się w najbliższych latach kolejnych znaczących inwestycji i rekrutacji.

Zgodnie z ustaleniami przedstawionymi przez prezesa grupy Leifa Johanssona w obecności polskiego premiera Mateusza Morawieckiego podczas Światowego Forum Ekonomicznego w Davos w styczniu 2020 r., **AstraZeneca zainwestuje do 2025 r. ponad 1,5 mld zł w polską część przedsiębiorstwa.** Większość tej kwoty zostanie przeznaczona na dalszy rozwój Centrum Operacyjnego Badań Klinicznych i ekspansję prowadzonych w jego ramach prac badawczo rozwojowych. Polski zespół będzie m.in. rozwijać kompetencje w zakresie tzw. medycyny personalizowanej (*precision medicine*) – to nowatorska,

wysoko wyspecjalizowana gałąź medycyny, której naczelną zasadą jest indywidualizacja leczenia ze względu na cechy osobnicze pacjenta (m.in. genotyp) i która dotychczas była rozwijana jedynie w kilku krajach na świecie⁴⁵.

Kierunki rozwoju spółki w Polsce, wyznaczone w przyjętej w 2021 r. strategii, założyły powołanie AstraZeneca Innovation Hub. W ramach hubu firma wykorzysta krajowy i globalny potencjał spółki oraz ekosystem innowacji i ochrony zdrowia w kraju w celu stworzenia unikalnej wartości dla pacjentów, gospodarki, społeczeństwa i firmy.

AstraZeneca otworzyła w połowie 2021 roku biuro w Krakowie. Jego pracownicy mają skupiać się na najnowszych systemach elektronicznych wspierających badania kliniczne w obszarze zarządzania procesem badania i zbierania danych. Otwarcie nowej placówki to kolejny przykład ambicji firmy w obszarze badawczo-rozwojowym, ilustrujący rosnącą obecność AstraZeneca w Polsce.



Barbara Koziarkiewicz

dyrektor Globalnych Systemów Klinicznych
i wiceprezes zarządu AstraZeneca Pharma Poland

Niezwykle się cieszymy, że będziemy otwierać nowe biuro AstraZeneca w Polsce. Kraków jest doskonałą lokalizacją na taką inwestycję – to jeden z czołowych ośrodków akademickich w kraju, centrum biznesowe południowej Polski i siedziba wielu start-upów medycznych, biotechnologicznych, a także tych działających w dziedzinie IT, AI oraz zarządzania danymi.

W przyszłości wysiłki AstraZeneca będą koncentrować się na następujących obszarach:

- **przywództwo w obszarze ekosystemu innowacji w kraju** – jako spółka o jednym z największych w sektorze **life sciences** poziomie nakładów na badania i rozwój w kraju AstraZeneca będzie w dalszym ciągu wykorzystywać swoją pozycję, by budować alianse ze światem nauki i inicjować współpracę między sektorem prywatnym i publicznym.

W planach jest utworzenie wyspecjalizowanego centrum kompetencyjnego, w ramach którego pracownicy AstraZeneca i naukowcy z polskich ośrodków będą wspólnie rozwijać cząsteczki lecznicze na etapach przedklinicznych oraz klinicznych. Polscy naukowcy zyskają możliwość tworzenia i komercjalizowania nowatorskich leków o potencjalnie globalnym przeznaczeniu. Zamierzeniem docelowym jest ulokowanie w Polsce pełnego cyklu badawczo-rozwojowego – począwszy od prac koncepcyjnych, poprzez syntezę cząsteczek i badania przedkliniczne, skończywszy na już prowadzonych w Warszawie badaniach klinicznych i działaniach związanych z rejestracją leku;

- **wsparcie pacjentów i systemu opieki zdrowotnej w Polsce** – dalsza współpraca z kluczowymi interesariuszami systemu na rzecz zwiększenia stabilności i odporności systemu opieki zdrowotnej oraz maksymalizacji efektów zdrowotnych.

Działania te dotyczyć będą z jednej strony wsparcia w dostępie do przełomowych terapii, a z drugiej strony obejmować będą wsparcie w tworzeniu i promowaniu najlepszych polityk w dziedzinie zdrowia publicznego, m.in. w związku z dalszą współpracą w ramach PHSSR oraz Warsaw Health Innovation Hub. Dodatkowo spółka przewiduje rozwój współpracy ze stroną publiczną i innymi partnerami na rzecz

pragmatycznego wdrażania innowacji wpływających na ścieżkę pacjenta;

- **tworzenie atrakcyjnego i angażującego środowiska pracy**, będącego pierwszym wyborem dla młodych talentów.

Działając w sektorze, w którym najważniejszym zasobem są umiejętności, wiedza i aspiracje samych pracowników, AstraZeneca podtrzymuje swoje zobowiązanie tworzenia perspektywicznego miejsca pracy, w którym liczy się rozwijanie kompetencji pracownika, a inkluzywna kultura zachęca do włączania się pracowników w budowanie potencjału warszawskiego ośrodka;

- **dostarczanie najlepszych możliwych rozwiązań dzięki cross-funkcyjnej współpracy** – w ramach filozofii One Site One Team warszawski zespół będzie dokonywać kolejnych usprawnień procesów korporacyjnych, przewodząc przy tym globalnej strategii zrównoważonego rozwoju AstraZeneca i aspirując do miana najbardziej odpowiedzialnej firmy farmaceutycznej w Polsce. Pomocą będzie dotychczasowe doświadczenie spółki, której szybki rozwój w naturalny sposób wymuszał kulturę współpracy pomiędzy poszczególnymi działami;
- **budowanie wielopoziomowej i wielowątkowej współpracy z ośrodkami uniwersyteckimi i instytucjami naukowymi w Polsce.**

Rozwijanie wspólnych projektów z zakresie identyfikacji i optymalizacji rozwoju innowacyjnych części i strategii leczenia w ramach istniejących platform umożliwiających uwspólnianie danych oraz mechanizmów wsparcia, takich jak OpenInnovation, CoSolve czy program mentoringowy **AZ Exchange**. Wymiana doświadczeń i generowanie międzyinstytucjonalnych programów edukacyjnych i rozwoju naukowego pracowników.

Przypisy

1. Informacje AstraZeneca <https://www.astrazeneca.com/our-therapy-areas/pipeline.html>
2. Stan na 4 maja 2021 r. AstraZeneca (2021b).
3. Główny Urząd Statystyczny (2020a).
4. Eurostat (2021).
5. Główny Urząd Statystyczny (2020b). Dane za 2019 r. (najnowsze w dniu publikacji raportu).
6. Wprost (2016).
7. Decyzja Ministra Rozwoju z dnia 5 sierpnia 2020 nr 8/CBR/20.
8. Dz.U. 2008 nr 116 poz. 730.
9. Ministerstwo Rozwoju, Pracy i Technologii (2021a).
10. Ministerstwo Rozwoju, Pracy i Technologii (2021b).
11. Więcej informacji o Deklaracji oraz jej treść można znaleźć pod adresem: <https://absl.pl/pl/news/p/sektor-uslug-biznesowych-z-deklaracja-roznorodnosci-i-wlaczania>.
12. Eurostat (2020).
13. Wysokie Obcasy (2020).
14. Zdjęcie preparatu olaparib wystawionego w londyńskim Muzeum Nauki można obejrzeć pod adresem: https://twitter.com/icr_london/status/1222608986907779073.
15. Por. The Institute for Cancer Research (2020).
16. Wojciechowska et al. (2020).
17. Ibid.
18. Narodowy Fundusz Zdrowia (2019).
19. Główny Urząd Statystyczny (2021).
20. Pozostałymi są Francja, Hiszpania, Niemcy, Rosja, Wielka Brytania, Wietnam oraz Włochy.
21. Buntz (2021).
22. Np. Tony Blair Institute for Global Change (2021).
23. Gavi, the Vaccine Alliance.
24. Coalition for Epidemic Preparedness Innovations.
25. Kollewe (2021).
26. Ibid.
27. Fundacja Onkologiczna Alivia (2021).
28. The Heart Failure Policy Network (2020).
29. Polityka zdrowotna (2020).
30. Cornell University et al. (2020).
31. Ministerstwo Edukacji i Nauki (2021).
32. Por. Polska Federacja Szpitali & Młodzi Menedżerowie Medycyny (2021).
33. Światowa Organizacja Zdrowia (2021a).
34. NCD Alliance (2021).
35. Światowa Organizacja Zdrowia (2021b).
36. Denis et al. (2019).
37. Np. Ghorani Azam et al. (2016).
38. Tollefson (2020).
39. AstraZeneca (2020a).
40. AstraZeneca (2020b).
41. Hawcock (2021).
42. Ibid.
43. Polityka zdrowotna (2020).
44. MAHTA (2019).
45. Do krajów tych należy Belgia, Chiny, Dania, Japonia, Stany Zjednoczone, Szwajcaria i Wielka Brytania.

Źródła

Materiały własne AstraZeneca (tam, gdzie nie zaznaczono inaczej).

AstraZeneca (2020a). AstraZeneca's 'Ambition Zero Carbon' Strategy to Eliminate Emissions by 2025 and Be Carbon Negative Across the Entire Value Chain by 2030. Dostęp: <https://www.astrazeneca.com/media-centre/press-releases/2020/astrazenecas-ambition-zero-carbon-strategy-to-eliminate-emissions-by-2025-and-be-carbon-negative-across-the-entire-value-chain-by-2030-22012020.html>, 28 maja 2021 r.

AstraZeneca (2020b). Sustainability Report 2020.

AstraZeneca (2021a). Opracowania i dane własne.

AstraZeneca (2021b). Our Pipeline. Dostęp: <https://www.astrazeneca.com/our-therapy-areas/pipeline.html>, 5 maja 2021 r.

Ghorani Azam, A., Riahi Zanjani, B. & Balali Mood, M. (2016). Effects of Air Pollution on Human Health and Practical Measures for Prevention in Iran. *Journal of Research in Medical Sciences*, 21(1).

Bijsterbosch, M. & Kolasa, M. (2009). FDI and Productivity Convergence in Central and Eastern Europe. An Industry Level Investigation. Working Paper Series No 992/2009. European Central Bank.

Buntz, B. (2021). Which Companies Will Likely Produce the Most COVID-19 Vaccine in 2021? *Pharmaceutical Processing World*. Dostęp: <https://www.pharmaceuticalprocessingworld.com/which-companies-will-likely-produce-the-most-covid-19-vaccine-in-2021/>, 26 kwietnia 2021 r.

Cornell University, INSEAD & WIPO (2020). The Global Innovation Index 2020. Who Will Finance Innovation? Dostęp: <https://www.globalinnovationindex.org/gii-2020-report#>, 25 kwietnia 2021 r.

Denis, F., Basch, E. & Septans A. L. (2019). Two Year Survival Comparing Web Based Symptom Monitoring vs Routine Surveillance Following Treatment for Lung Cancer. *JAMA*, 321(3), 306-307.

Europejski Instytut ds. Równości Kobiet i Mężczyzn (2021). Economic Benefits of Gender Equality in the European Union. Dostęp:

<https://eige.europa.eu/gender-mainstreaming/policy-areas/economic-and-financial-affairs/economic-benefits-gender-equality>, 23 kwietnia 2021 r.

Eurostat (2020). Only 1 Manager Out of 3 in the EU is a Woman.... Newsrelease 40/20. Dostęp: <https://ec.europa.eu/eurostat/documents/2995521/10474926/3-06032020-AP-EN.pdf/763901be-81b7-ecd6-534e-8a2b83e82934>, 9 kwietnia 2021 r.

Eurostat (2021). Research and Development Expenditure, by Sectors of Performance. Dostęp: <https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/tsc00001/default/table?lang=en>, 25 kwietnia 2021 r.

Fundacja Onkologiczna Alivia (2021). Onkoobrona. Dostęp: <https://alivia.org.pl/kampania/onkoobrona/>, 3 maja 2021 r.

Główny Urząd Statystyczny (2020a). Działalność badawcza i rozwojowa w Polsce w 2019 r. Dostęp: http://eregion.wzp.pl/sites/default/files/dzialalnosc_badawcza_i_rozwojowa_w_2019_r.pdf, 28 maja 2021 r.

Główny Urząd Statystyczny (2020b). Działalność badawcza i rozwojowa w Polsce w 2019 r. Informacja Sygnalna. Dostęp: <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/nauka-i-technika-spoleczenstwo-informacyjne/nauka-i-technika/dzialalnosc-badawcza-i-rozwojowa-w-polsce-w-2019-roku,8,9.html>, 25 kwietnia 2021 r. Główny Urząd Statystyczny (2021). Bank Danych Lokalnych. Zgony wg przyczyn – wskaźniki (P3171). Dostęp: <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/metadane/cechy/3171>, 5 maja 2021 r.

Hawcock, N. (2021). Europe's Climate Leaders 2021: Interactive Listing. Financial Times. Dostęp: <https://www.ft.com/climate-leaders-europe-2021>, 31 maja 2021 r.

Hlavacek, P. & Bal Domanska, B. (2016). Impact of Foreign Direct Investment on Economic Growth in Central and Eastern European Countries. *Engineering Economics*, 27(3), 294-303.

Kollewe, J. (2021). AstraZeneca CEO Hits Back at Covid Vaccine Supply Criticism. The Guardian. Dostęp: <https://www.theguardian.com/business/2021/apr/30/astrazeneca-revenues-up-as-it-delivers-jab-to-120-countries-via-covax-covid>, 3 maja 2021 r.

Lipsey, R. E. (2006). Measuring the Impacts of FDI in Central and Eastern Europe. NBER Working Papers 12808, National Bureau of Economic Research, Inc.

MAHTA (2019). Dostęp do świadczeń nefrologicznych w Polsce. Dostęp: http://www.korektorzdrowia.pl/wp-content/uploads/raport_dostep_do_swiadczen_nefrologicznych.pdf, 27 maja 2021 r.

Ministerstwo Edukacji i Nauki (2020). Doktoraty wdrożeniowe. Dostęp: <https://www.gov.pl/web/edukacja-i-nauka/doktoraty-wdrozeniowe>, 22 kwietnia 2021 r.

Ministerstwo Rozwoju, Pracy i Technologii (2021b). Centra Badawczo Rozwojowe. Dostęp: <https://www.gov.pl/web/rozwoj-praca-technologie/centra-badawczo-rozwojowe>, 19 kwietnia 2021 r.

Ministerstwo Rozwoju, Pracy i Technologii (2021b). Wykaz CBR. Dostęp: <https://www.gov.pl/web/rozwoj-praca-technologie/wykaz-cbr>, 19 kwietnia 2021 r.

Narodowy Fundusz Zdrowia (2019). Cukrzyca w liczbach. Dostęp: <https://pacjent.gov.pl/artykul/cukrzyca-w-liczbach>, 27 kwietnia 2021 r.

NCD Alliance (2021). NCDs. Dostęp: <https://ncdalliance.org/why-ncds/NCDs>, 27 kwietnia 2021 r.

Polityka Zdrowotna (2020). Niewydolność serca: Ruszyła kampania „Razem dla serca – bo liczy się czas”. Dostęp: <https://www.politykazdrowotna.com/60178,niewydolnosc-serca-ruszy-la-kampania-razem-dla-serca-bo-liczy-sie-czas>, 27 maja 2021 r.

Polska Federacja Szpitali & Młodzi Menedżerowie Medycyny (2021). Top Disruptors in Healthcare. Przegląd innowacyjnych startupów medycznych w Polsce.

Światowa Organizacja Zdrowia (2021a). NCD and Women. Dostęp: <https://www.who.int/global-coordination-mechanism/ncd-themes/NCD-and-women/en/>, 27 kwietnia 2021 r.

Światowa Organizacja Zdrowia (2021b). What You Need to Know About Digital Health Systems. Dostęp: <https://www.euro.who.int/en/health-topics/Health-systems/digital-health/news/news/2019/2/what-you-need-to-know-about-digital-health-systems>, 27 kwietnia 2021 r.

Tollefson, J. (2020). Why Deforestation and Extinctions Make Pandemics More Likely. *Nature*. Dostęp: <https://www.nature.com/articles/d41586-020-02341-1>, 25 kwietnia 2021 r.

Tony Blair Institute for Global Change (2021). Restoring Confidence in the Workhorse Covid-19 Vaccines. Dostęp: <https://institute.global/sites/default/files/articles/Restoring-Confidence-in-the-Workhorse-Covid-19-Vaccines.pdf>, 3 maja 2021 r.

The Heart Failure Policy Network (2020). Heart Failure Policy and Practice in Europe. Dostęp: <https://www.hfpolicynetwork.org/wp-content/uploads/Heart-failure-policy-and-practice-in-Europe.pdf>, 27 maja 2021 r.

The Institute for Cancer Research (2020). ICR Research Showcased in Major New Science Museum Gallery Documenting History of Medicine. Dostęp: <https://www.icr.ac.uk/news-archive/icr-research-showcased-in-major-new-science-museum-gallery-documenting-history-of-medicine>, 5 maja 2021 r.

Wojciechowska, U., Didkowska, J., Michałek, I., Olasek, P. & Ciuba, A. Nowotwory złośliwe w Polsce w 2018 roku. Narodowy Instytut Onkologii im. Marii Skłodowskiej Curie & Krajowy Rejestr Nowotworów. Dostęp: <http://onkologia.org.pl/publikacje/>, 27 kwietnia 2021 r.

Wprost (2016). Nagrody dla liderów innowacji już rozdane! Przedstawiamy zdobywców statuetek Innowatory „Wprost” 2016. Dostęp: <https://www.wprost.pl/tylko-u-nas/10025660/Nagrody-dla-liderow-innowacji-juz-rozdane-Przedstawiamy-zdobywcow-statuetek-Innowatory-Wprost-2016.html>, 2 maja 2021 r.

Wysokie Obcasy (2020). Różnorodne doświadczenie – w cenie. Dostęp: <https://www.wysokieobcasy.pl/wysokie-obcasy/7,158669,26539242,roznorodnosc-doswiadczenie-w-cenie.html>, 31 maja 2021 r.

