

Załącznik nr 1 – obszary zagadnień będące interesującymi dla AstraZeneca

1. W ramach współpracy Fundacja będzie prowadzić poszukiwania Projektów B+R powiązanych i odpowiadających zagadnieniom określonym poniżej:
 - a. Zagadnienia związane z nowymi ideami i konceptami w projektowaniu leków i urządzeń medycznych:
 - I. Nowe rozwiązania, technologie i metody podawania leków wziewnych
 - II. Urządzenia, metody i rozwiązania wspomagające rozwój i/lub opracowanie formułacji wziewnych
 - III. Nieinwazyjne i pozajelitowe metody podania substancji czynnych
 - IV. Medycyna spersonalizowana (precision medicine)
 - V. E-medycyna (digital therapeutics)
 - VI. Rozwój opakowań, kapsułek, otoczek i stałych postaci produktów leczniczych, ze szczególnym uwzględnieniem wygodnego dla pacjentów stosowania, prowadzenia badań klinicznych i zrównoważonego/ekologicznego podejścia w produkcji
 - VII. Rozwój sensorów biomedycznych wykorzystywanych w e-medycynie, telemedycynie i w badaniach klinicznych
 - VIII. Metody kontroli jakości w procesach wytwarzania i oceny substancji czynnych oraz formułacji
 - IX. Opracowanie narzędzi mających na celu ulepszenie i zwiększanie efektywności procesów produkcji substancji czynnych
 - X. Rozwój metod podania leków opartych na (poli)peptydach
 - b. Idee skupiające się na rozwoju metodologii i narzędzi używanych w badaniach klinicznych:
 - I. Rozwój metod obrazowania (e.g. PET, MRS - magnetic resonance spectroscopy) w celu jakościowego i ilościowego analizowania biomarkerów związanych z chorobami układu krążeniowo-oddechowego
 - II. Nowe technologie w dziedzinie testowania produktów leczniczych na organach zwierzęcych
 - III. Nowe strategie i idee prowadzenie porównań/badań podłużnych (Longitudinal study) w celu długotrwałego monitorowania efektów leczenia
 - IV. Rozwój metody analitycznych opartych o biomarkery mających na celu nieinwazyjne określenie efektywności farmakoterapii stosowanej w chorobach układu oddechowego (astma)
 - V. Nowe metody obrazowania płuc i efektów leczenia układu oddechowego
 - VI. Rozwój nowoczesnych metod zdalnego monitorowania pacjenta (e.g. aktywności fizycznej, kaszlu) - inteligentna elektronika do noszenia (ang. „wearable devices”)
 - VII. Metody zastosowania genomiki w badaniach klinicznych (jako pomoc w stratyfikacji i doborze pacjentów)
 - c. Leczenie metaboliczne przewlekłej choroby niedokrwiennej serca, ze szczególnym uwzględnieniem:
 - I. Rozwoju medycyny mitochondrialnej i badań nad metabolizmem
 - II. Regeneracji serca przy użyciu inżynierii tkankowej oraz iPS (Induced Pluripotent Stem Cells)
 - III. Rozwój modeli *In vitro* oraz *In vivo* dla HFpEF
 - d. Metody leczenia cukrzycy typu I oraz II, ze szczególnym uwzględnieniem
 - I. Badań nad insulinowrażliwością/insulinoopornością
 - II. Rozwój metody analitycznych opartych na monitorowaniu aktywności komórek β trzustki

- e. Rozwój metod leczenia nie-alkoholowego stłuszczeniowego zapalenia wątroby, ze szczególnym uwzględnieniem:
 - I. Badań mechanistycznych w ww. dziedzinie
 - II. Rozwoju nieinwazyjnych metod analitycznych przy użyciu biomarkerów (e.g. wątrobowych) i obrazowania
 - III. Rozwój metod diagnostycznych przy użyciu stabilnych (nieradioaktywnych) znaczników izotopowych
- f. Rozwój metod leczenia przewlekłej niewydolności nerek, ze szczególnym uwzględnieniem:
 - I. Badań nad regeneracją nerek
 - II. Badań mechanistycznych nad zapaleniem nerek, dysfunkcjami śródbłónka i podocytów
 - III. Metod wczesnego wykrywania niewydolności nerek
- 2. Fundacja będzie prowadzić poszukiwania Projektów B+R mających na celu wdrożenie innowacyjnego leczenia dla poniższych jednostek chorobowych:
 - a. Przewlekły kaszel
 - b. Idiopatyczne zwłóknienie płuc
 - c. Astma
 - d. Przewlekła obturacyjna choroba płuc
- 3. W obszarze poszukiwania leżą również metody leczenia chorób autoimmunologicznych
- 4. AstraZeneca jest również zainteresowana badaniami i Projektami nakierowanych na poznanie mechanizmów następujących procesów:
 - a. Naprawa nabłonka
 - b. Rozwój i leczenie stanów zapalnego
 - c. Produkcja śluzu
 - d. Oddziaływania neuroimmunologiczne
 - e. Starzenie się komórek
 - f. Stres ER / odpowiedź UPR
 - g. Przywracanie funkcji mitochondriów
 - h. Środki przeciwzwłóknieniowe
 - i. Aktywacja i proliferacja fibroblastów
 - j. Skracanie telomerów
 - k. Stres oksydacyjny
 - l. Wadliwa/upośledzona autofagia