



## Centrum Badań Przedklinicznych i Technologii (CePT)

**Centrum Badań Przedklinicznych i Technologii (CePT)** jest największym przedsięwzięciem biomedycznym i biotechnologicznym w Europie Środkowo-Wschodniej i jednocześnie największą inwestycją w naukę w Polsce. To prężny ośrodek naukowy składający się ze ściśle współpracujących ze sobą centrów badawczych, w których prowadzone są interdyscyplinarne badania dotyczące najczęściej występujących chorób cywilizacyjnych, w szczególności: chorób nowotworowych, neurologicznych, układu krążenia oraz schorzeń związanych ze starzeniem się.

Integralną częścią koncepcji projektu CePT jest także transfer technologii, którego celem jest jak najszybsze wprowadzenie osiągnięć z zakresu badań przedklinicznych do medycyny praktycznej. Opiera się on na współpracy z przemysłem, zarówno z dużymi firmami z sektora biotechnologicznego, jak również z małymi i średnimi innowacyjnymi przedsiębiorstwami działającymi w obszarze diagnostyki, telemedycyny i nanotechnologii.

Instytucje tworzące konsorcjum CePT należą do awangardy jednostek naukowych i naukowo-dydaktycznych w Polsce i są w dużej mierze odpowiedzialne za kształtowanie obrazu i roli całej polskiej nauki, zarówno w wymiarze krajowym, jak i międzynarodowym:

- Warszawski Uniwersytet Medyczny (WUM)
- Uniwersytet Warszawski (UW)
- Politechnika Warszawska (PW)
- Instytut Biologii Doświadczalnej im. M. Nenckiego (IBD PAN)
- Instytut Biochemii i Biofizyki (IBB PAN)
- Instytut Medycyny Doświadczalnej i Klinicznej im. M. Mossakowskiego (IMDiK PAN)
- Międzynarodowy Instytut Biologii Molekularnej i Komórkowej (MIBMiK)
- Instytut Podstawowych Problemów Techniki (IPPT PAN)
- Instytut Wysokich Ciśnień (IWC PAN)
- Instytut Biocybernetyki i Inżynierii Biomedycznej (IBiB PAN)

Dzięki synergii potencjału wybitnych naukowców z możliwościami sieci laboratoriów wyposażonych w specjalistyczną aparaturę najwyższej klasy, naukowcy CePT mogą tworzyć nową jakość w medycynie i rozwiązywać problemy wielokrotnie bardziej złożone niż dotychczas i przekraczać bariery, które ograniczały do tej pory możliwości badawcze poszczególnych wydziałów, uczelni i instytutów. Fizycy, chemicy, biolodzy, informatycy, fizjolodzy, farmakolodzy, inżynierowie biomedyczni i klinicyści pracują nad rozwiązaniem problemów „od poziomu molekularnego do łóżka chorego”.

Prace badawcze prowadzone są m.in. w obszarze fizyko-chemii i nanotechnologii biomateriałów, nanomedycyny, inżynierii biomedycznej, biotechnologii molekularnej, genomiki, neurobiologii, biochemii, fizjologii, patofizjologii, farmakologii, farmakodynamiki, farmakogenomiki i farmakognozji. Badania realizowane są na trzech poziomach: badania podstawowe, badania dotyczące nowych metod diagnostycznych i nowych podejść terapeutycznych.



Prace naukowo-badawcze prowadzone są w ramach następujących centrów naukowych:

- Centrum Badań Przedklinicznych Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego (CBP WUM )
- Pracownia chemii 11C i 15O w ramach Ośrodka Produkcji Radiofarmaceutyków PET (UW)
- Centrum Badań Fizyko-Chemicznych Układów i Materiałów o Znaczeniu Biologicznym (UW)
- Centrum Wielkoskalowego Modelowania i Przetwarzania Danych Biomedycznych (UW)
- Centrum Neurobiologii (IBD PAN)
- Centrum Technologii Biomedycznych i Fizyki Medycznej (PW)
- Centrum Biotechnologii Molekularnej (IBB PAN)
- Centrum Medycyny Doświadczalnej (IMDiK PAN)
- Centrum Analizy Struktury i Funkcji Białek (MIBMiK)
- Centrum Bio-nanomateriałów (IWC PAN , IPPT PAN , PW)

### **Program badawczy CePT**

CePT stanowi odpowiedź na wyzwanie, jakim dla współczesnego świata nauki i medycyny są choroby cywilizacyjne. Celem, jaki przyświecał twórcom programu badawczego, było stworzenie holistycznego podejścia, które umożliwi walkę z takimi chorobami na kilku płaszczyznach jednocześnie. To ponad 120 projektów naukowych, zgrupowanych w konkretnych obszarach badawczych, uwzględniających światowe trendy w rozwoju poszczególnych dziedzin nauki oraz potrzeby społeczno-gospodarcze regionu i kraju, dzięki czemu możliwe jest nie tylko pogłębienie wiedzy podstawowej, ale także wzmocnienie rozwoju gospodarczego Polski oraz uzyskanie – w dłuższym perspektywie czasowej – pozytywnego wpływu na jakość opieki zdrowotnej, a także wzmocnienie reputacji polskiej nauki w kraju i na świecie.

Liderami poszczególnych obszarów badawczych są naukowcy o międzynarodowym dorobku i uznaniu, co gwarantuje aktywną współpracę na poziomie krajowym i międzynarodowym oraz zainteresowanie projektem wielu młodych badaczy. Ścisła współpraca zespołów badawczych oparta jest nie tylko na podobieństwie koncepcji, ale również na stosowaniu różnorodnych metod badawczych. Taka wielopłaszczyznowa współpraca owocuje znaczącymi osiągnięciami w obszarach ważnych dla medycyny.