



XVII KONFERENCJA NAUKOWA

# BioMedTech Silesia 2020

## STRESZCZENIA

### DATA KONFERENCJI

*05.06.2020 roku*

### MIEJSCE KONFERENCJI

*Sala sympozjalna Fundacji Rozwoju Kardiochirurgii w Zabrze*

### ORGANIZATOR KONFERENCJI

*Konferencja organizowana jest przez Fundację Rozwoju Kardiochirurgii im. prof. Zbigniewa Religi w Zabrze.*

*Konferencję wspiera również Śląski Uniwersytet Medyczny, Śląskie Centrum Chorób Serca.*

Aleksandra Opacka, Klaudia Mikołajczyk, Wioletta Zielińska, Adrian Krajewski, Agnieszka Żuryń, Alina Grzanka. **Cykliny – białka nie tylko związane z cyklem komórkowym.** *Katedra Histologii i Embriologii Collegium Medicum w Bydgoszczy Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu, Wydział Lekarski.*

## STRESZCZENIE

Wstęp: Regulacja podziału komórki jest koordynowana przez cykliny, które wiążą i aktywują swoich współpracowników katalitycznych, kinazy zależne od cyklin (CDKs). Cykliny były zazwyczaj definiowane przez oscylujący (cykliczny) w cyklu komórkowym wzór ekspresji oraz poprzez obecność charakterystycznej domeny - „pudełka cykliny”, która determinuje wiązanie z CDKs. Co więcej, Human GenomeSequence Project ujawnił istnienie kilku innych białek zawierających domenę cyklinową, które nie wykazują ekspresji w cyklu komórkowym. Te potencjalne „cykliny” zostały nazwane nowymi, sierocymi cyklinami, co wprowadziło zmiany w nazewnictwie cyklin. Biorą one udział w wielu procesach komórkowych, między innymi w procesie spermatogenezy, transkrypcji, czy proliferacji komórek. Wpływają również na regulację metabolizmu komórkowego, a także mogą przyczyniać się do nowotworzenia.

Materiały i metody: Praca została przygotowana w oparciu o analizę publicznie dostępnych danych pochodzących z bazy NCBI PubMed.

Wyniki i wnioski: Biorąc pod uwagę, że nowe cykliny nie zostały dokładnie scharakteryzowane, klasyfikacje cyklin prawdopodobnie będą ewoluować, a cykliny, które są obecnie uważane za nietypowe, mogą stać się kanoniczne. Podobieństwa między sierocymi i kanonicznymi cyklinami wykraczają poza tożsamość strukturalną, ponieważ obie są zaangażowane w regulację proliferacji komórek. Co więcej, bliższe przyjrzenie się tej podrodzinie może odkryć nowe strategie walki z rakiem. Ponadto w przyszłości cyklina może być stosowana jako marker różnicujący poszczególne rodzaje nowotworów