

Praca licencjacka

Znaczenie wybranych mutacji w genach Grainyhead-like dla powstawania i rozwoju chorób nowotworowych

Opiekun: dr hab. Tomasz Wilanowski

t.wilanowski@biol.uw.edu.pl

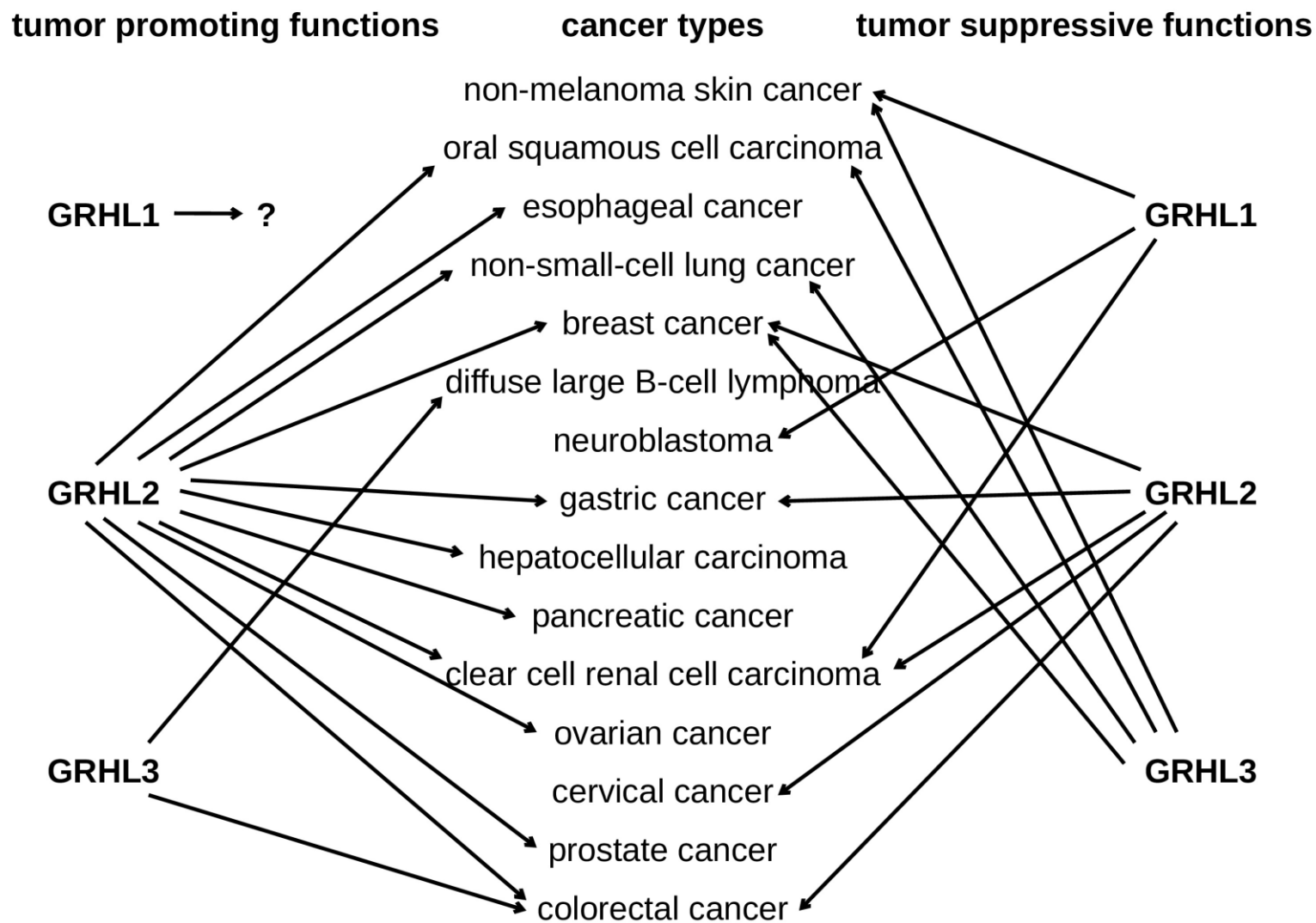
tel. 22 554 3016

pok. 18D, Wydział Biologii UW, ul. Miecznikowa 1

Tematyka badawcza

- czynniki transkrypcyjne pełniące role onkogenne lub funkcjonujące jako supresory nowotworów
- dr hab. Tomasz Wilanowski od ponad 20 lat bada czynniki transkrypcyjne z rodziny Grainyhead-like (GRHL)
- wykazał ich znaczenie w powstawaniu i rozwoju wielu typów nowotworów, m.in. nieczerniakowych raków skóry oraz raka jasnokomórkowego nerki
- inne zespoły badawcze odkryły udział czynników GRHL w wielu innych typach nowotworów

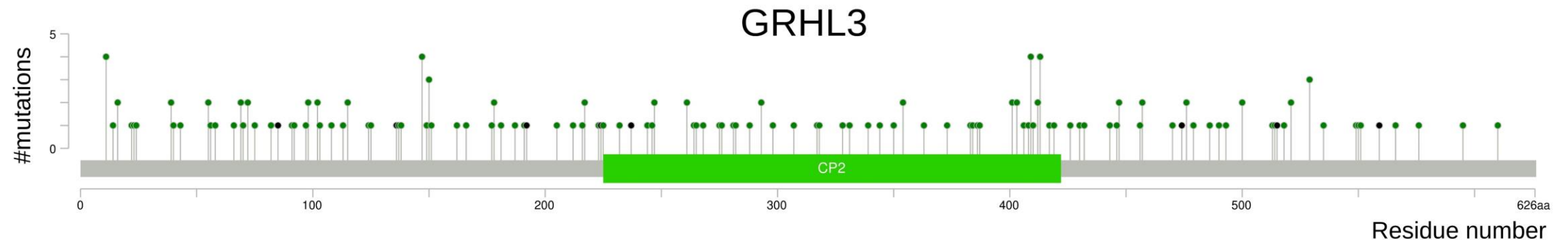
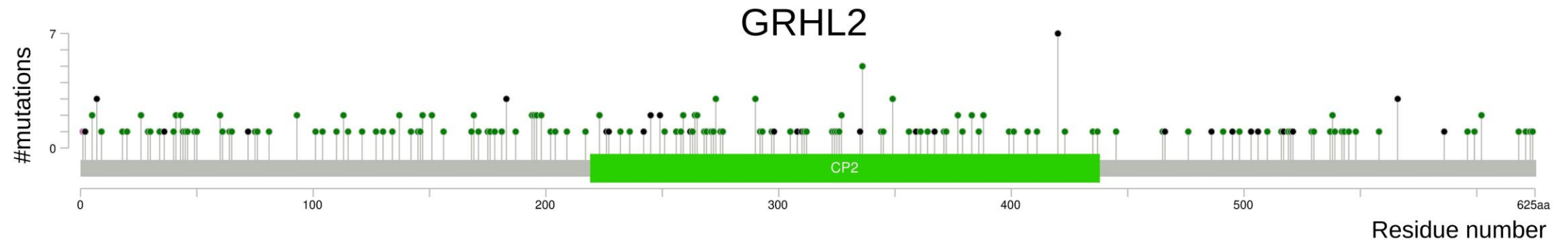
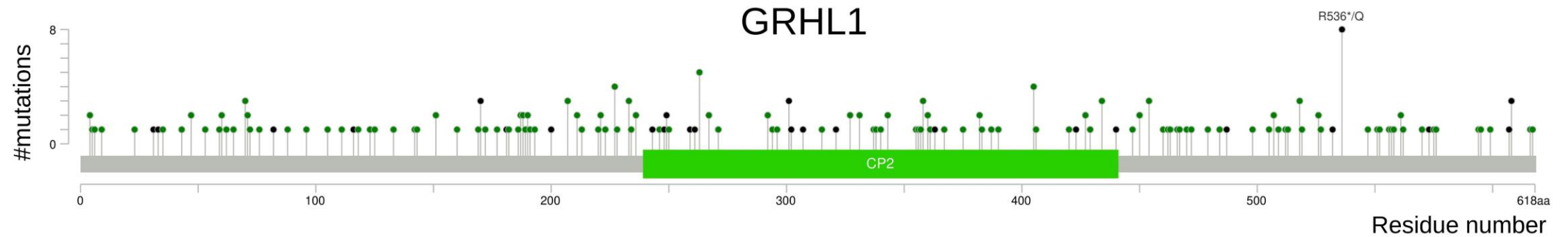
Podsumowanie roli czynników GRHL w raku



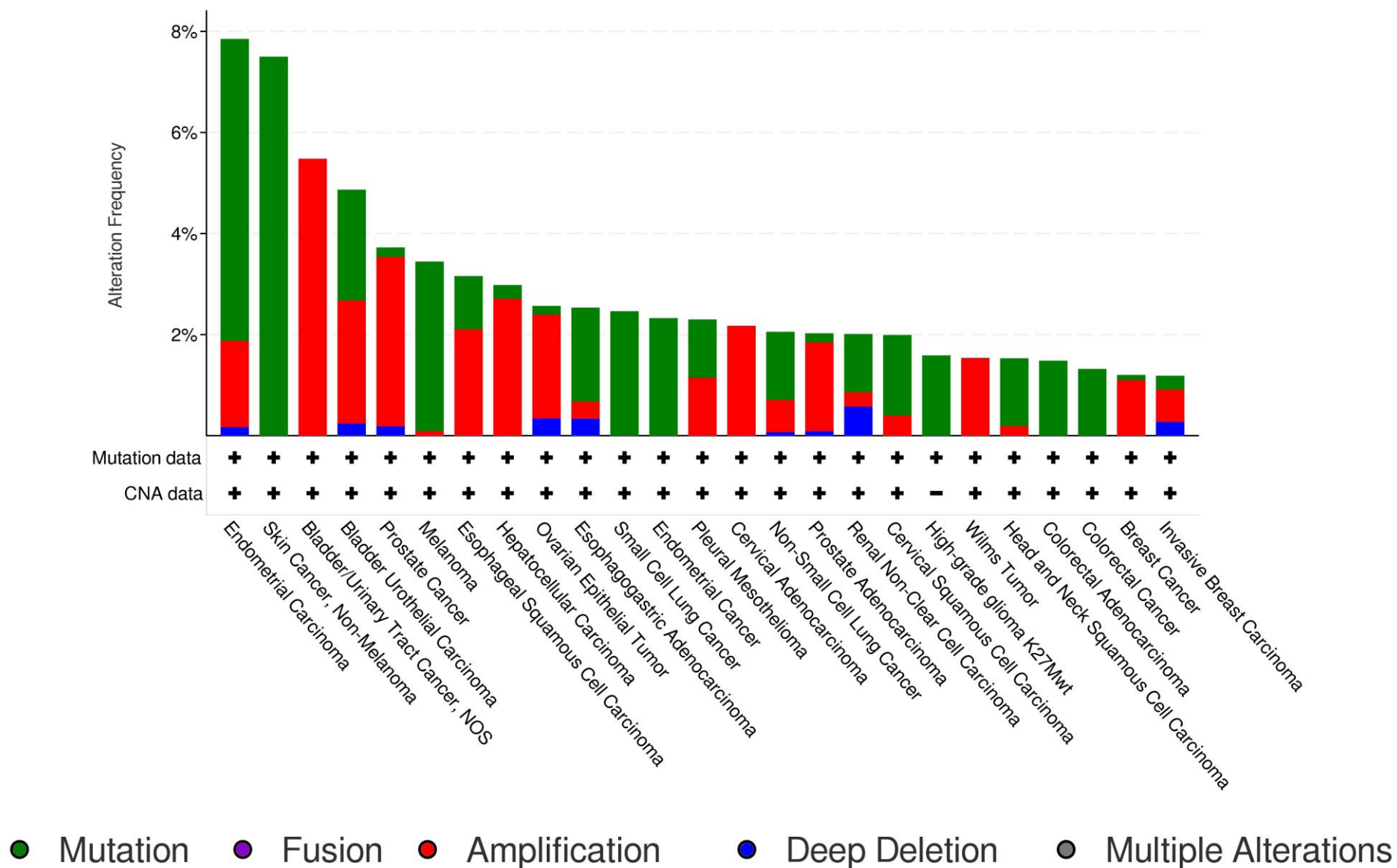
Mutacje w genach *GRHL*

- geny *GRHL* często ulegają mutacjom w nowotworach
- są to mutacje punktowe, amplifikacje, duże delecje i inne zmiany
- informacje na ten temat pochodzą z dużych międzynarodowych projektów stosujących technologie wysokoprzepustowe
- jednakże znaczenie tych mutacji dla funkcjonowania genów *GRHL* nie zostało nigdy zbadane
- wszystkie figury pochodzą z najnowszej publikacji na ten temat:
Kotarba G, Taracha-Wiśniewska A, Wilanowski T (2020) Grainyhead-like transcription factors in cancer – Focus on recent developments. *Experimental Biology and Medicine* 245: 402-410

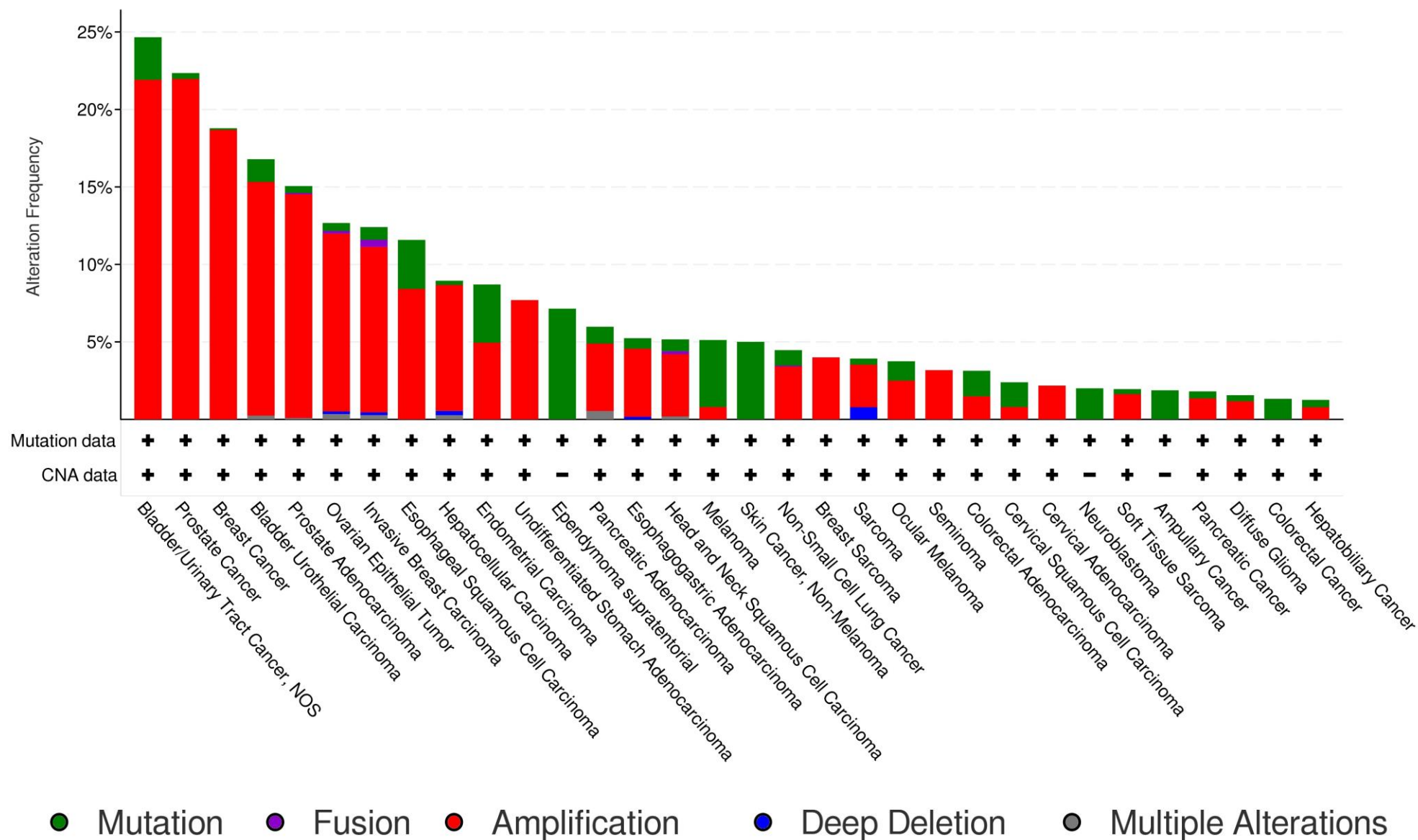
Mutacje punktowe w genach *GRHL* w nowotworach



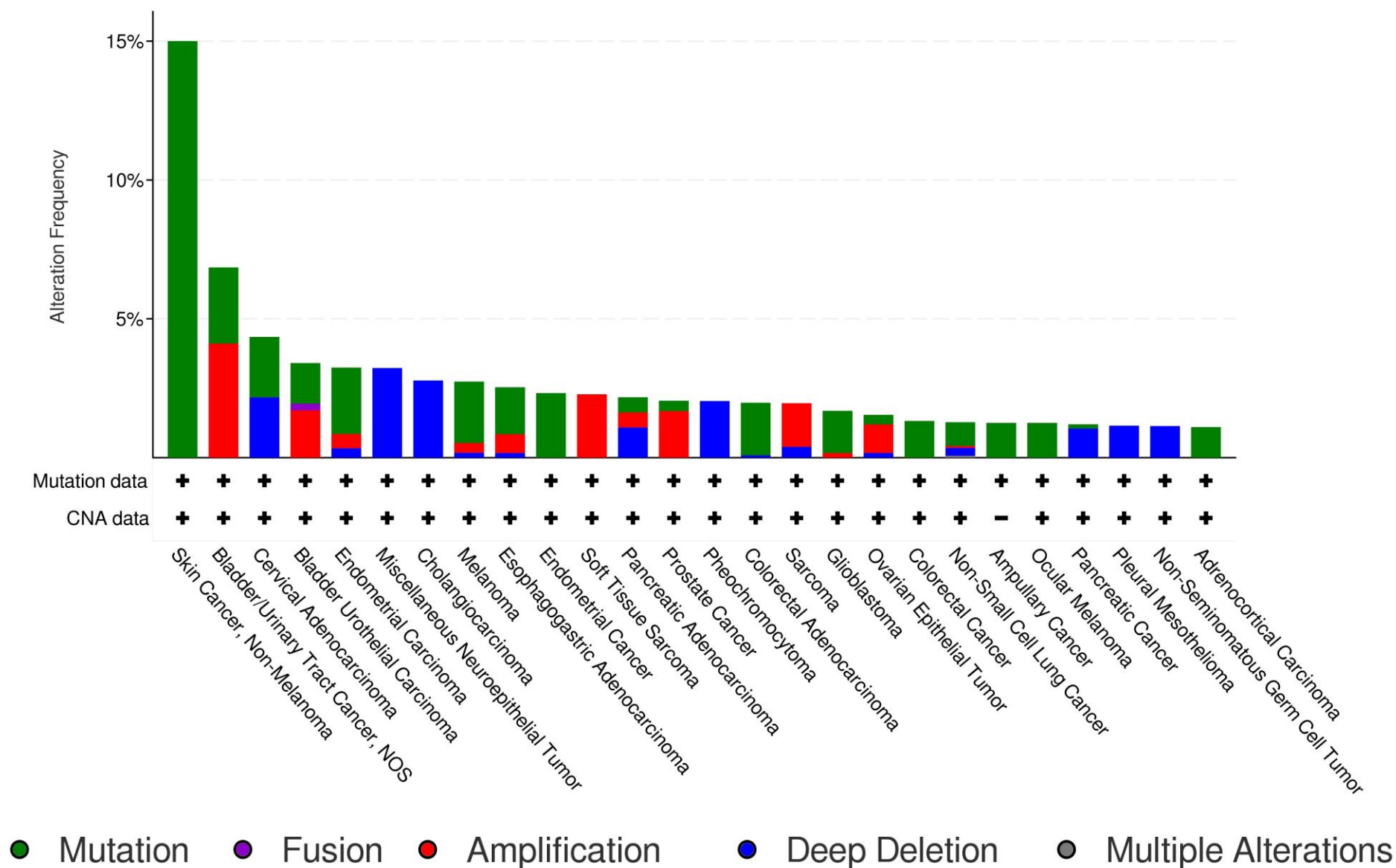
Zmiany w genie *GRHL1* w nowotworach



Zmiany w genie *GRHL2* w nowotworach



Zmiany w genie *GRHL3* w nowotworach



Cel projektu

- analiza już odkrytych, ale jeszcze nie przeanalizowanych mutacji występujących w genach *GRHL* w guzach nowotworowych
- praca będzie polegała na zastosowaniu odpowiednich algorytmów, baz danych i informacji zawartych w literaturze przedmiotu – eksperymenty laboratoryjne nie są planowane
- wyniki tej pracy posłużą do planowania przyszłych eksperymentów, przygotowywania wniosków grantowych i publikacji
- licencjusz/ka zostanie współautorem/ką publikacji zawierających wyniki jego/jej analiz