

1. Pierwsza strona (Title Page)

- **Tytuł i Autorzy:** **IZA**.
- **Abstract:** **IZA** (gotowe - potencjalnie do zmiany :)).
- **Keywords:** **IZA** (zrobione).
- **Rola KLAUDII:** *Wpisanie afiliacji, adresów e-mail*

2. Introduction

- **Tekst główny:** **IZA** (dlaczego TNBC jest problemem, co to jest miRNA, hipoteza i inne pierdoły).
- **Rola KLAUDII:** *Wstawienie cytowań w odpowiednich miejscach (np. [1], [2]) na podstawie listy, którą wyśle Iza + ogarnięcie tego na dole w reference*

3. Methods

- **Data Acquisition & Preprocessing:** **PIOTREK + KLAUDIA** (Opisujecie technicznie skąd dane (rna miana ropa są ze strony xenabrowser) i jak zrobiliśmy normalizację/PCA).
 - **Data Source...**: Tu opisujesz ten fragment kodu, gdzie pobieraliśmy dane z **TCGA**
 - **Quality Control...**: Tu odnosisz się do **PCA + to co z nimi robiliśmy może ?**
(braki w danych, N/A na unknown itd ale nie turbo szczegółowo !!)
- **Differential Expression Analysis:** **PIOTREK** (Opisujesz parametry **limma**, progi FDR i logFC). (Tu opisujesz jak znaleźliśmy różnice między podtypami)
 - **Gene and miRNA Profiling:** Tu opisujesz działanie pakietu **limma**. W projekcie: To odnosi się do generowania Volcano Plotów i Heatmap. To tutaj opisujesz, że ustaliliśmy próg (np. $\log_{2}FC > 0.5$), który potem widać na Volcano Plocie jako tę przerywaną linię.
- **Multi-Omics Integration:** **IZA** (Tu opisać logikę tabeli integracyjnej).
- **Survival Analysis:** **PIOTREK** (Opisujesz model Coxa, test Log-rank, pakiety R).
- **Data Availability & Ethical Compliance:** **KLAUDIA** (To są gotowe formułki prawne zadaniem jest znaleźć standardowy tekst "Data available at GDC portal..." i wkleić go tutaj).

4. Results

- **Sekcja 4.1. Molecular Landscape (PCA):**
 - Tekst: **PIOTREK** (Opisuje, że grupy się rozdzieliły).
 - Rycina 1: wykres, **KLAUDIA** go wkleja i formatuje podpis.
- **Sekcja 4.2. Concordant Alterations (Volcano/Heatmap):**
 - Tekst: **IZA** (spadek receptorów w Basal).
 - Rycina 2: generuje wykres, **KLAUDIA** wkleja + podpis
- **Sekcja 4.3. miRNA-Driven Suppression:**
 - Tekst: **IZA** (mechanizm: miR-17 w górę -> ESR1 w dół).
 - **Tabela 1 (Integracyjna):** **KLAUDIA**). dane z R które nam wyszły twoje zadanie -> zrobić tabelę w latex z wynikami (żadnych zrzutów ekranu - w artykułach z innych lat nie widziałam zrzutów tabel).
- **Sekcja 4.4. Clinical Prognostic Value (Cox/KM):**
 - Tekst: **PIOTREK** (Opisuje liczby: HR dla Stage vs HR dla miRNA).
 - **Tabela 2 (Cox):** **KLAUDIA**. Przepisujesz wielką tabelę z wynikami Coxa, CHYBA ŻE FOREST PLOTY
 - Rycina 3 (KM): generuje, **KLAUDIA** wkleja.
- **PODPISY POD RYCINAMI (Figure Legends):**
 - Tekst (te 5-8 zdań wyjaśnienia): **PIOTREK** (Ty musisz napisać interpretację biologiczną pod każdym obrazkiem jak jakieś nie będzie - tam wcześniej jakieś Klaudii przypisałam ale raczej nie wszystkie; podzielcie się).
 - Skład: **KLAUDIA** wkleja tekst pod obrazki w latex

5. Discussion

- **Interpretacja wyników:** **IZA**
- **Mechanistic Insights (Swinstead et al.):** **IZA**.
- **Strengths & Limitations:** **IZA + PIOTREK**.

- **Rola KLAUDIA:** *Ponownie – wstawianie bibliografii. My piszemy "Swinstead et al. showed...", Klaudia zamieniasz to na numerek [12] i sprawdzasz formatowanie (musi być zgodne z elsevier).*

6. Conclusions

- Tekst: **IZA** (Krótkie podsumowanie w punktach).

7. References (Bibliografia)

- **Wykonanie: KLAUDIA**
- zebrać wszystkie artykuły, które zacytowane w tekście, i sformatować listę na końcu zgodnie ze stylem czasopisma (np. Elsevier)

8. Funding & Conflict of Interest

- **Wykonanie: KLAUDIA.** (standardową formułkę "The authors declare no conflict of interest").

Supplementary Materials

- **Dane: PIOTREK** (Generuje pliki z wynikami).
- **Skład: KLAUDIA.** (Bierze pliki od Piotrka i robi z nich ładny dokument z nagłówkami "Table S1", "Figure S1").

UMIESZCZANIE W LATEX:

1. **Iza, Piotrek, Klaudia** - tworzymy **OSOBNIE** pliki na sharepoincie z PG i tam piszemy wszystko co mamy napisać
2. **KLAUDIA** - tworzysz w latex odpowiednie sekcje i umieszczasz tam nasze zapisy i odpowiednie wykresy do nich (my Ci w tekście będziemy pisać które wykresy musisz umieścić)