

Płytki krwi (trombocyty) zawierają w swojej cytoplazmie kilka rodzajów ziarnistości, w których magazynują substancje kluczowe dla procesu krzepnięcia, gojenia ran oraz reakcji zapalnych. Główne rodzaje ziarnistości i ich zawartość to:

- **Ziarnistości α (alfa):** Są najliczniejsze i największe. Zawierają głównie białka, w tym:
 - **Czynniki krzepnięcia:** np. fibrynogen, czynnik V, czynnik von Willebranda, trombospondyna.
 - **Czynniki wzrostu (miogeny):** stymulują naprawę tkanek, np. płytkopochodny czynnik wzrostu (PDGF), transformujący czynnik wzrostu alfa i beta (TGF- α , TGF- β), czynnik wzrostu śródbłonka naczyniowego (VEGF).
 - **Białka adhezyjne:** ułatwiają przyleganie płytek, np. fibronektyna, witronektyna.
 - **Inne białka:** chemokiny, inhibitory proteaz, albumina, immunoglobuliny.
- **Ziarnistości gęste (δ , delta lub korpuskuły gęste):** Są mniejsze i zawierają głównie małe cząsteczki niebiałkowe:
 - **Nukleotydy adeninowe:** ADP (adenozynodifosforan) i ATP (adenozotrifosforan), które silnie aktywują inne płytki.
 - **Aminy biogenne:** serotonina (powoduje skurcz naczyń), histamina.
 - **Jony:** głównie wapń (niezbędny w kaskadzie krzepnięcia) i magnez.
 - **Pirofosforany.**
- **Lizosomy:** Zawierają enzymy hydrolityczne, takie jak kwaśne hydrolazy, proteazy, elastaza i kolagenaza, które biorą udział w trawieniu resztek komórkowych i rozpuszczaniu skrzepu na późniejszym etapie.

Uwolnienie zawartości tych ziarnistości (degranulacja) następuje po aktywacji płytki krwi w miejscu uszkodzenia naczynia, co zapoczątkowuje i wzmacnia proces tworzenia skrzepu.