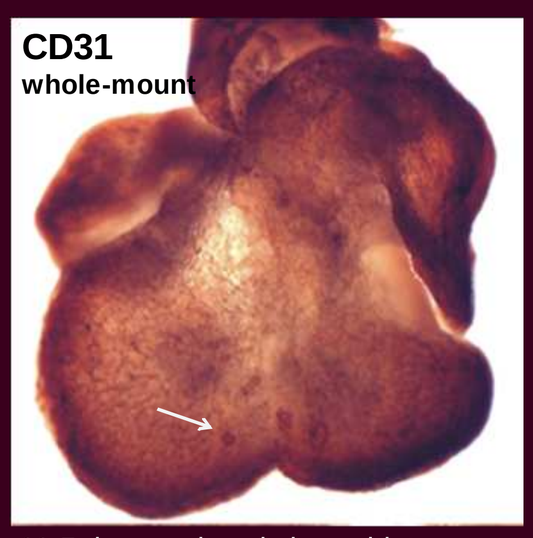
CHARAKTERYSTYKA FENOTYPÓW KOMÓREK PODNASIERDZIA - MIEJSCA WYSTĘPOWANIA WYSP KRWIOTWÓRCZYCH W SERCU PŁODOWYM MYSZY

Jankowska-Steifer E*, Madej M*, Niderla-Bielińska J*,

Radomska-Leśniewska M*, Ciszek B*** , Flaht A**, Gula G**, Ratajska A**

Katedra i Zakład Histologii i Embriologii*, Katedra i Zakład Patomorfologii , Zakład Anatomii Prawidłowej i Klinicznej***, Centrum Biostruktury, Warszawski Uniwersytet Medyczny**

W obszarze podnasierdzia serca prenatalnego lokalizują się komórki progenitorowe o niesprecyzowanych w pełni fenotypach oraz formują się struktury podobne do wysp krwiotwórczych pęcherzyka żółtkowego, które biorą udział w waskulogenezie. Wyspy występują głównie w mezenchymie bruzdy międzykomorowej oraz bruzdy przedsionkowo -komorowej oraz w obszarze koniuszka serca. Nieznany jest mechanizm powstawania wysp. Możliwe, ze powstają one *in situ*, jako wynik różnicowania komórek prekursorowych podnasierdzia lub w następstwie grupowania się migrujących erytroblastów i komórek śródbłonka.

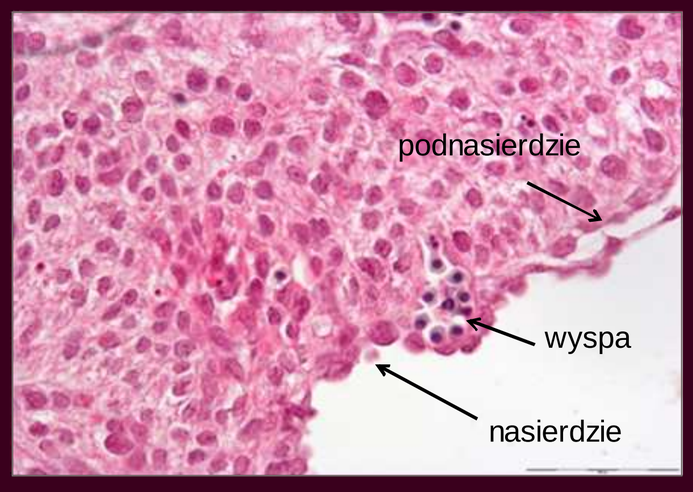


11,5 dpc powierzchnia grzbietowa

12,5 dpc powierzchnia brzuszna

CEL:

ocena występowania niektórych markerów powierzchniowych i czynników transkrypcyjnych hematopoezy oraz markerów śródbłonka w komórkach podnasierdzia i w komórkach wysp krwiotwórczych



Przedmiot badań:

serca płodów mysich w stadiach 11,0 – 13,5 dpc

(13,5 dpc – dzień rozpoczęcia krążenia wieńcowego)

Metody badań:

immunohistochemia, mikroskopia konfokalna, whole-mount,

Ocena markerów powierzchniowych komórek śródbłonka:

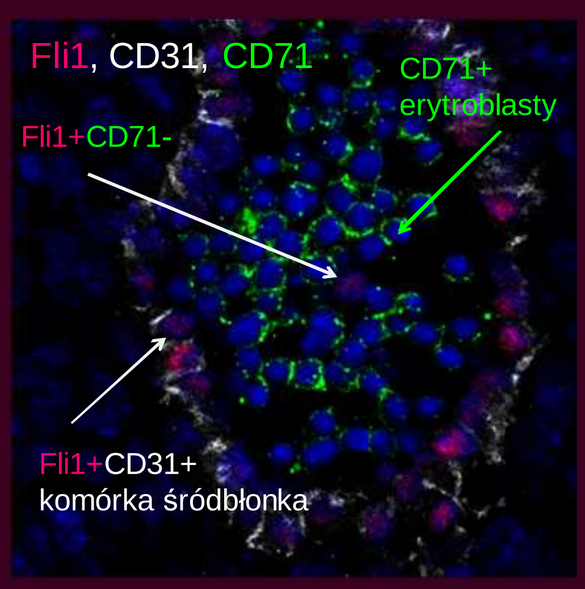
CD31, CD34, Flk1, Lyve1, neuropilina1 (NP).

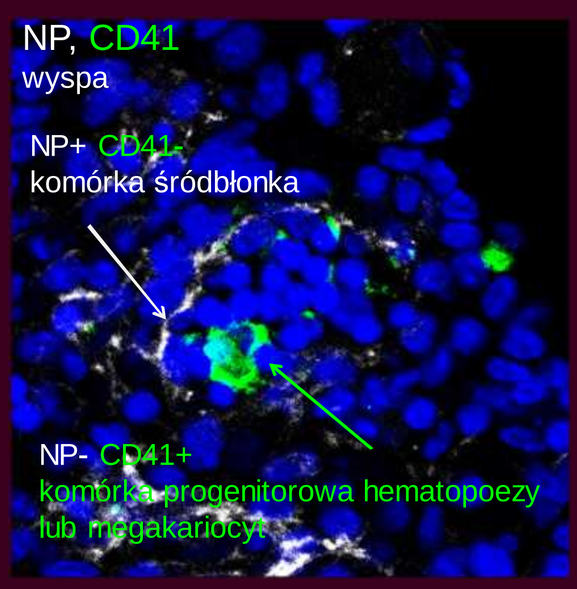
Ocena markerów powierzchniowych komórek hematopoetycznych:

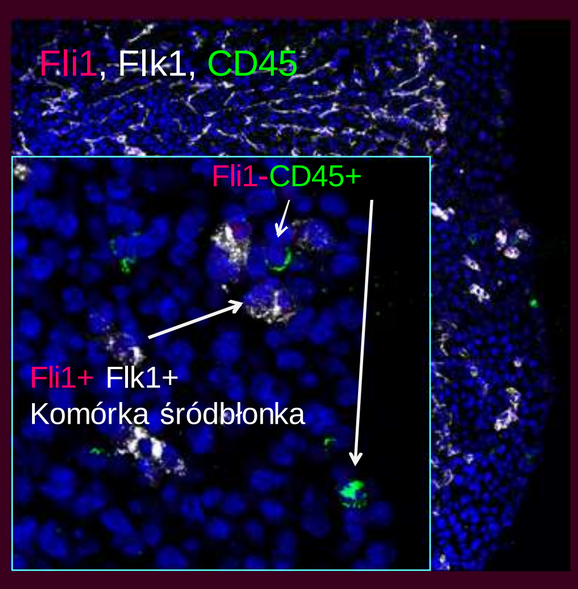
CD34, CD41, CD45, CD71, Ter119.

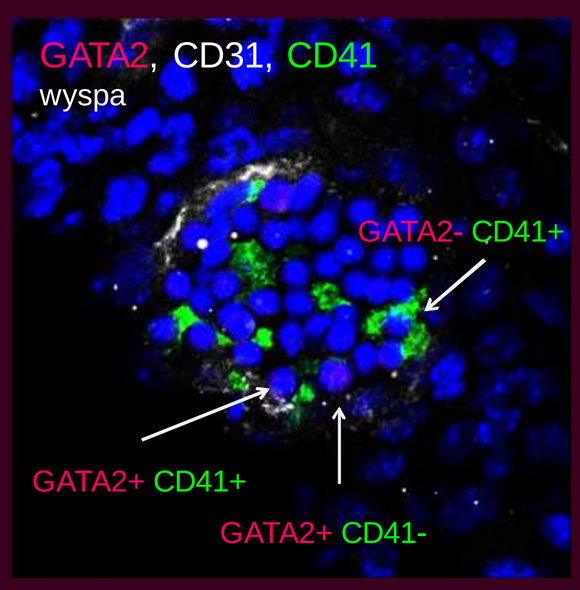
Ocena czynników transkrypcyjnych, regulatorów hematopoezy:

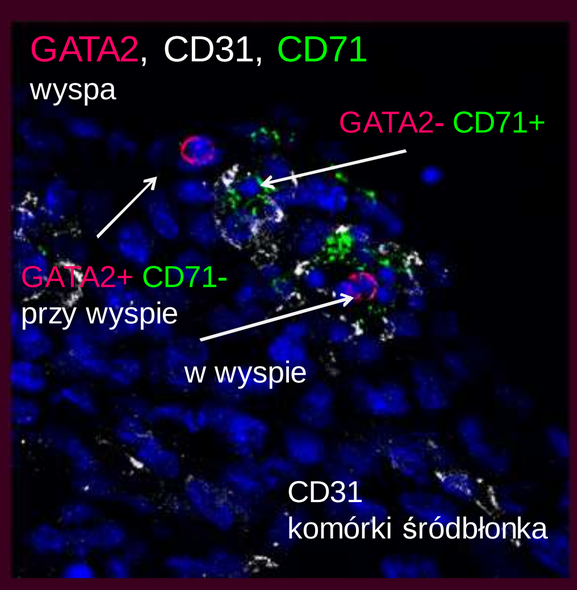
Fli1, GATA2.

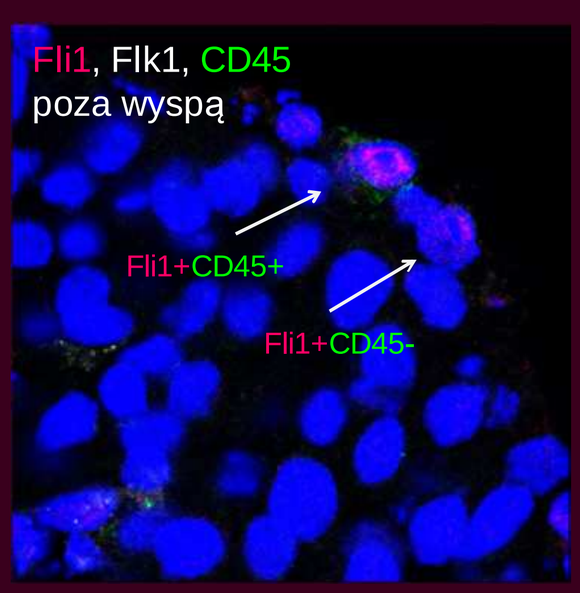
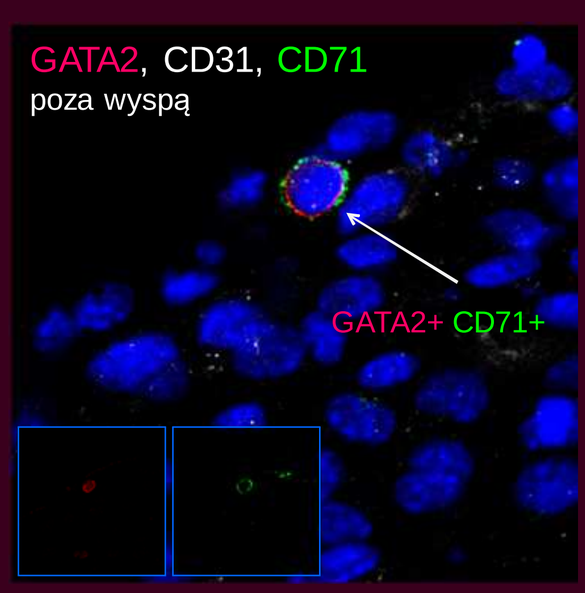
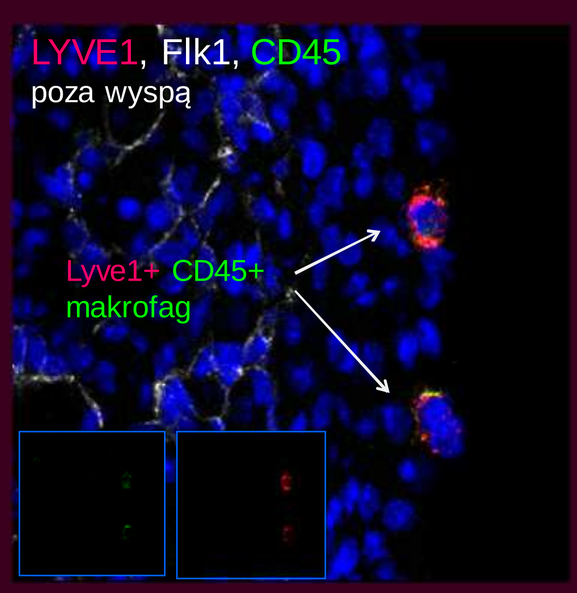
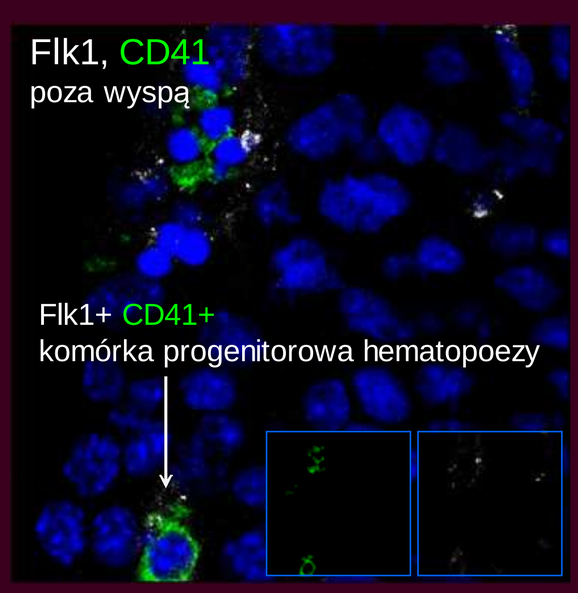










Podsumowanie :

- Niektóre komórki podnasierdzia nie związane z wyspami wykazują ekspresję markerów hematopoezy
- Interesujace jest wykazanie obecności pojedynczych komórek o fenotypie Flk1+CD41+, które mogą być hemogennym śródbłonkiem, uznawanym za źródło komórek hematopoetycznych
- Nie można jednoznacznie stwierdzić, czy aktywność hematopoetyczna występuje w wyspach krwiotwórczych serca