

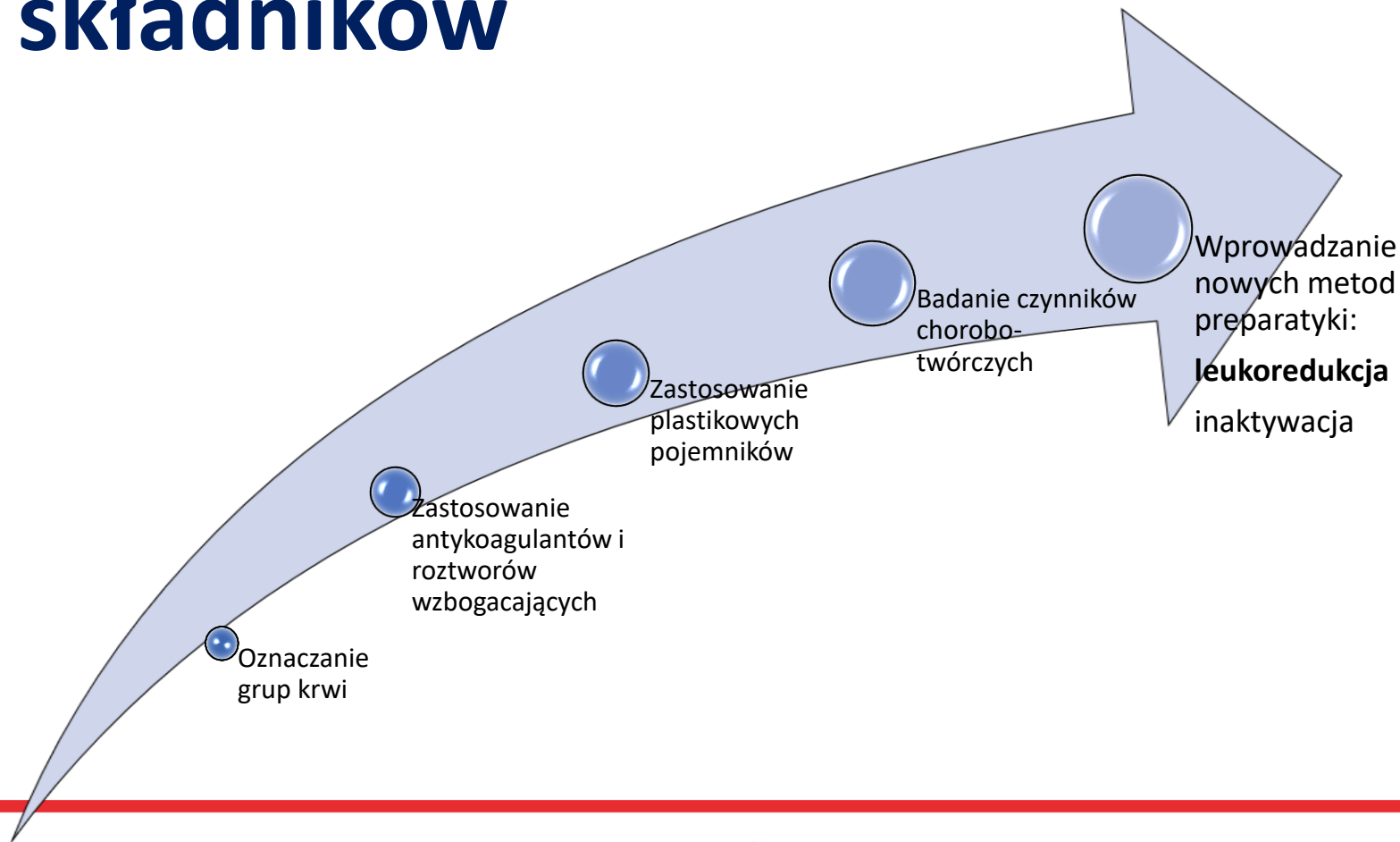
# Leukoredukcja i jej znaczenie w transfuzjologii

Jolanta Antoniewicz-Papis

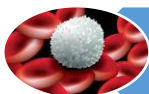


INSTYTUT HEMATOLOGII  
I TRANSFUZJOLOGII

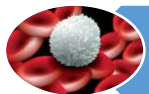
# Bezpieczeństwo krwi i jej składników



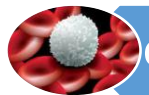
# Leukocyty w składnikach krwi



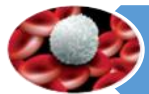
niehemolityczne reakcje gorączkowe



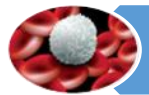
alloimmunizacja (HLA, HPA)



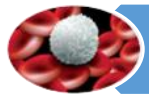
oporność na przetoczenia krwinek płytkowych



przenoszenie czynników zakaźnych



zakażenia pooperacyjne



TA-GvHD

# Ubogoleukocytarny składnik krwi

- zawierający  $< 1 \times 10^6$  leukocytów/jednostkę  
(w USA  $< 5 \times 10^6$ /jedn.)
- czas filtracji – do 48 godzin od zakończenia donacji
  - specjalne filtry usuwające leukocyty
- w Polsce dopuszczalne do 5 dni

# Wskazania oparte na dowodach

- zapobieganie niehemolitycznym reakcjom gorączkowym
- zapobieganie alloimmunizacji HLA i HPA
- zapobieganie oporności na przetoczenia krwinek płytkowych wynikające z obecności przeciwciał anty HLA i anty HPA
- zapobieganie przeniesieniu wirusa cytomegalii

# Niehemolityczne reakcje gorączkowe

- ❖ w trakcie przetoczenia  
lub
- ❖ 4-6 godz. po zakończeniu

Wywołanie gorączki z powodu uwolnienia się cytokin zapalnych (m.in. IL-6, IL-8, TNF-a, IL-1b, CD40L)

Należy wykluczyć:

- ❖ hemolizę krwinek czerwonych
- ❖ zakażenia bakteryjne
- ❖ TRALI

# Alloimmunizacja

szczególne znaczenie u pacjentów onkohematologicznych

w wyniku wielokrotnych transfuzji (20 – 60% pacjentów)

głównie przeciwciała przeciwko antygenom HLA klasy I

możliwe przeciwciała przeciwko antygenom HPA

# Oporność na przetoczenia KKP

## Między innymi:

- **alloimmunizacja** z różnych przyczyn (przetoczenia, przeszczepienia, ciąża)
- gorączka i/lub sepsa
- antybiotykoterapia
- rozsiane wykrzepianie wewnątrznaczyniowe

 **ok. 70% inne przyczyny niż alloimmunizacja**



# CMV - zapobieganie

- stosowanie ubogoleukocytarnych składników krwi
- stosowanie od dawców CMV – ujemnych
- połączenie obydwu metod

Nie ma jednoznacznych badań wskazujących na jedną wybraną opcję

Nie ma obowiązujących międzynarodowych wytycznych

# Zapobieganie vCJD

- Infekcyjność związana z kożuszką leukocyto-płytkową
- Infekcyjność związana z osoczem
  
- Usuwanie leukocytów zmniejsza w pewnym stopniu ryzyko przeniesienia prionów
- Specjalne filtry do usuwania prionów i leukocytów
  - Badania na modelu zwierzęcym

# TRALI

- 0,08% – 15% pacjentów
- mechanizm I związany z występowaniem przeciwciał
- mechanizm II nie związany z występowaniem przeciwciał
- czynniki ryzyka – masywne przetoczenia, mechaniczna wentylacja, sepsa, rozrostowe choroby hematologiczne, końcowe stadia chorób wątroby, chirurgia serca

Brak jednoznacznych dowodów na skuteczność stosowania składników ubogoleukocytarnych

Dziękuję za uwagę