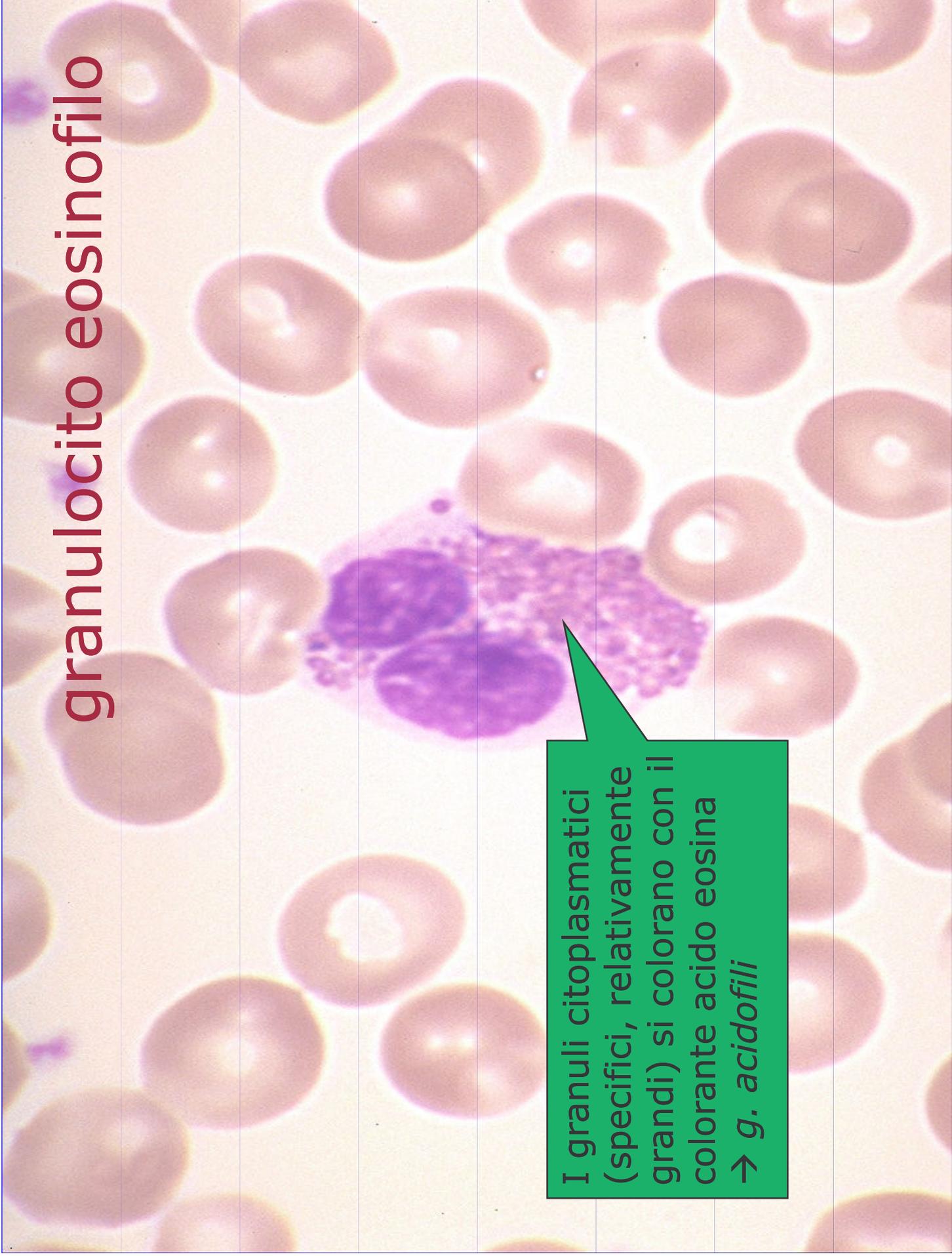
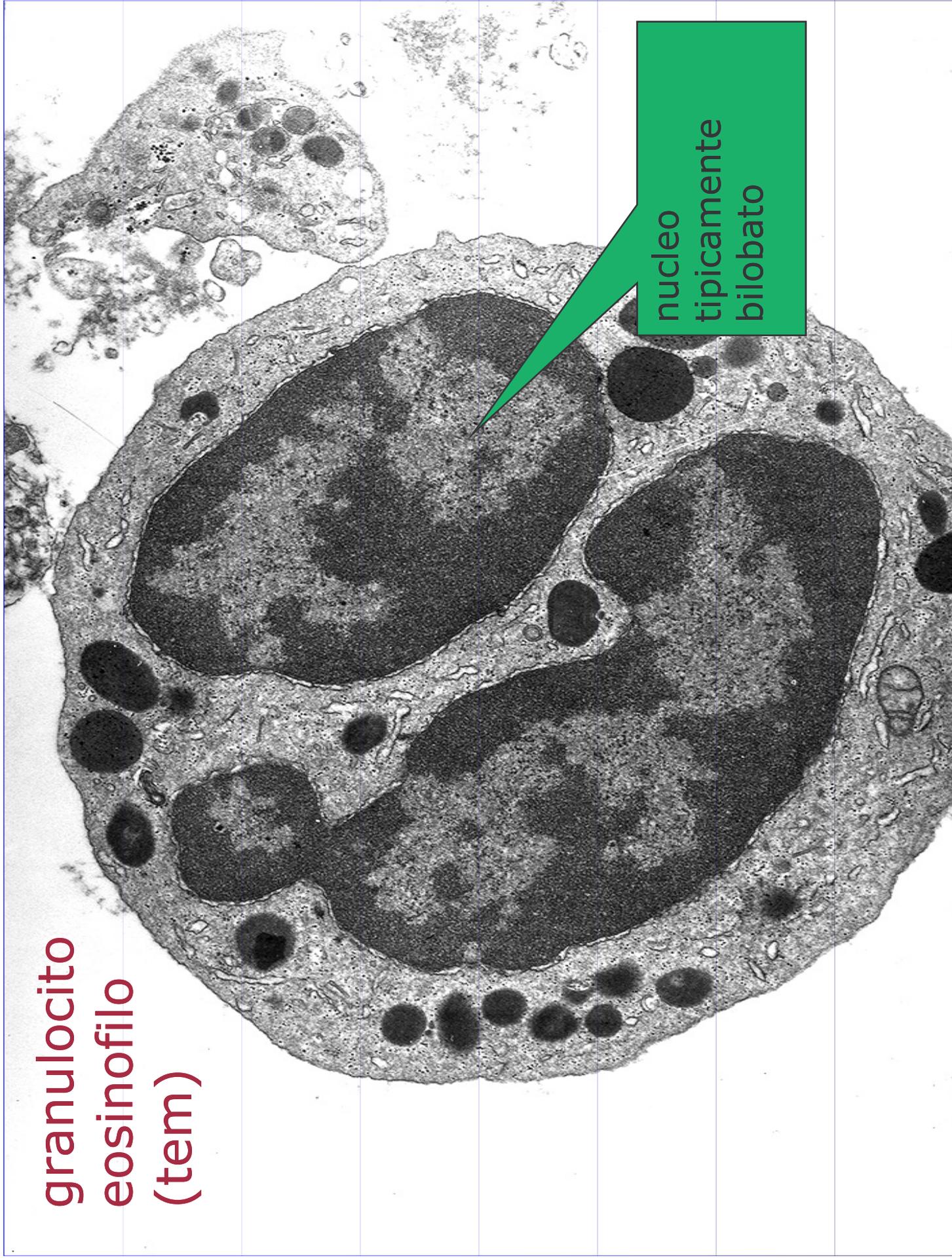


# granulocito eosinofilo

I granuli citoplasmatici (specifici, relativamente grandi) si colorano con il colorante acido eosina → *g. acidofili*



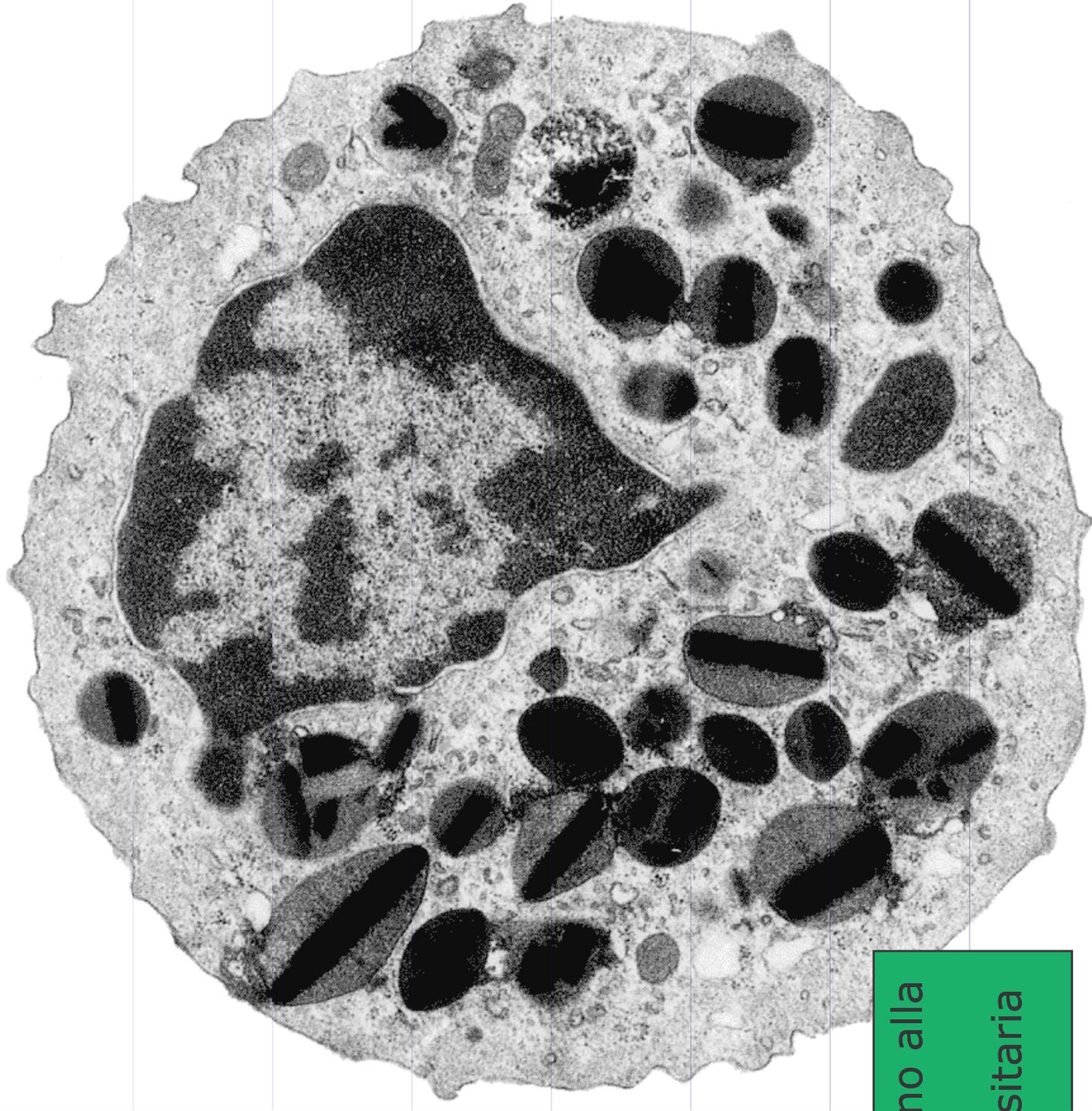
granulocito  
eosinofilo  
(tem)



nucleo  
tipicamente  
bilobato

# Granulociti eosinofili

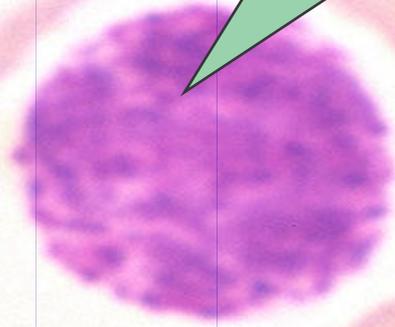
Partecipano alla  
reazione  
antiparassitaria



# Granulociti eosinofili

- I granuli (specifici, relativamente grandi) si colorano con il colorante acido eosina → *g. acidofili*
- Nucleo tipicamente bilobato
- Rimangono in circolo 6-10 ore, poi migrano nel connettivo, dove sopravvivono 8-12 giorni
- Non si occupano di fagocitare batteri
- Eliminano complessi antigene-anticorpo formati nel corso di reazioni allergiche
- Partecipano alla reazione antiparassitaria

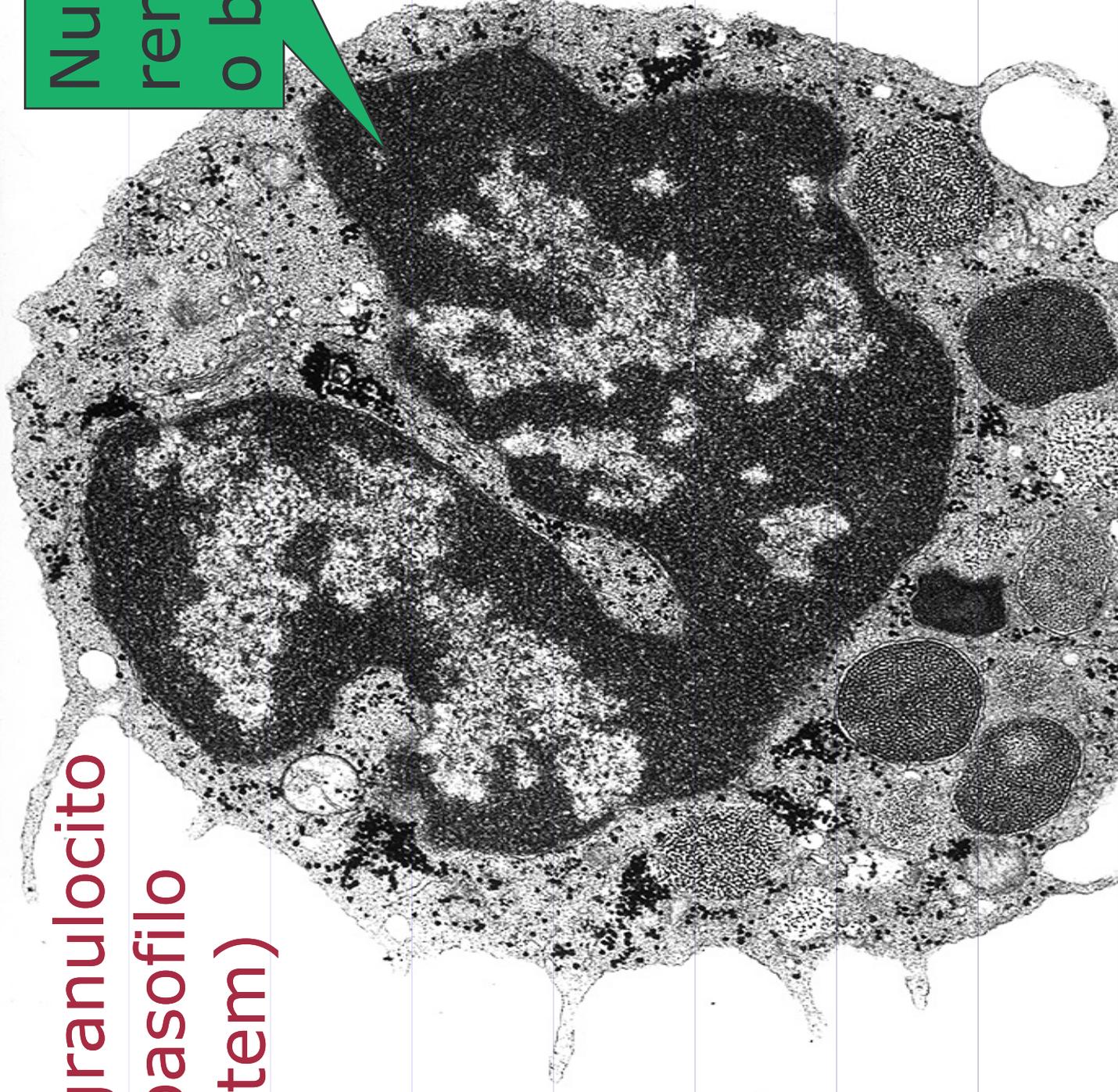
# granulocito basofilo



la basofilia del citoplasma  
"mimetizza" il nucleo,  
anch'esso basofilo

granulocito  
basofilo  
(tem)

Nucleo  
reniforme  
o bilobato

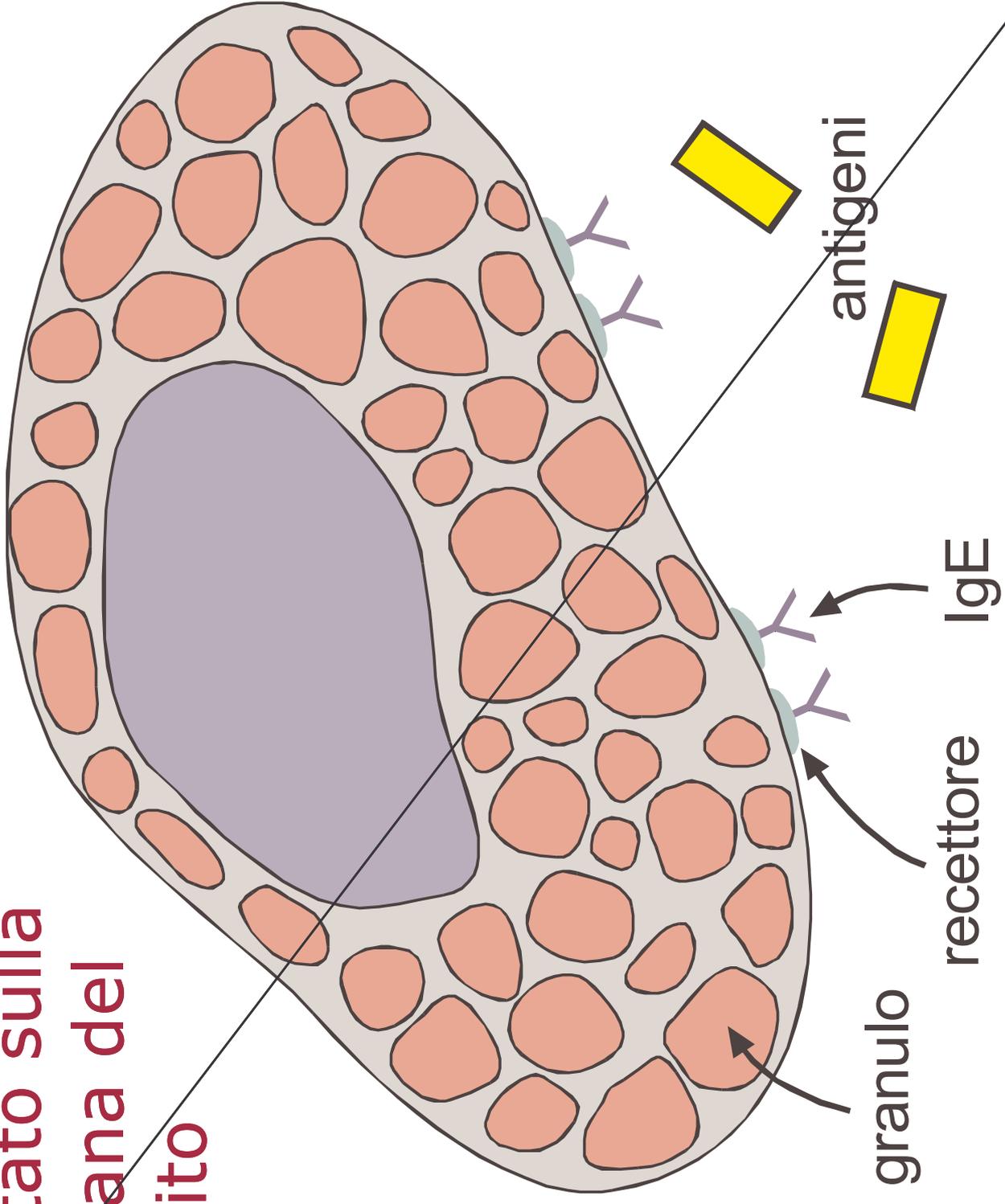


# Granulociti basofili



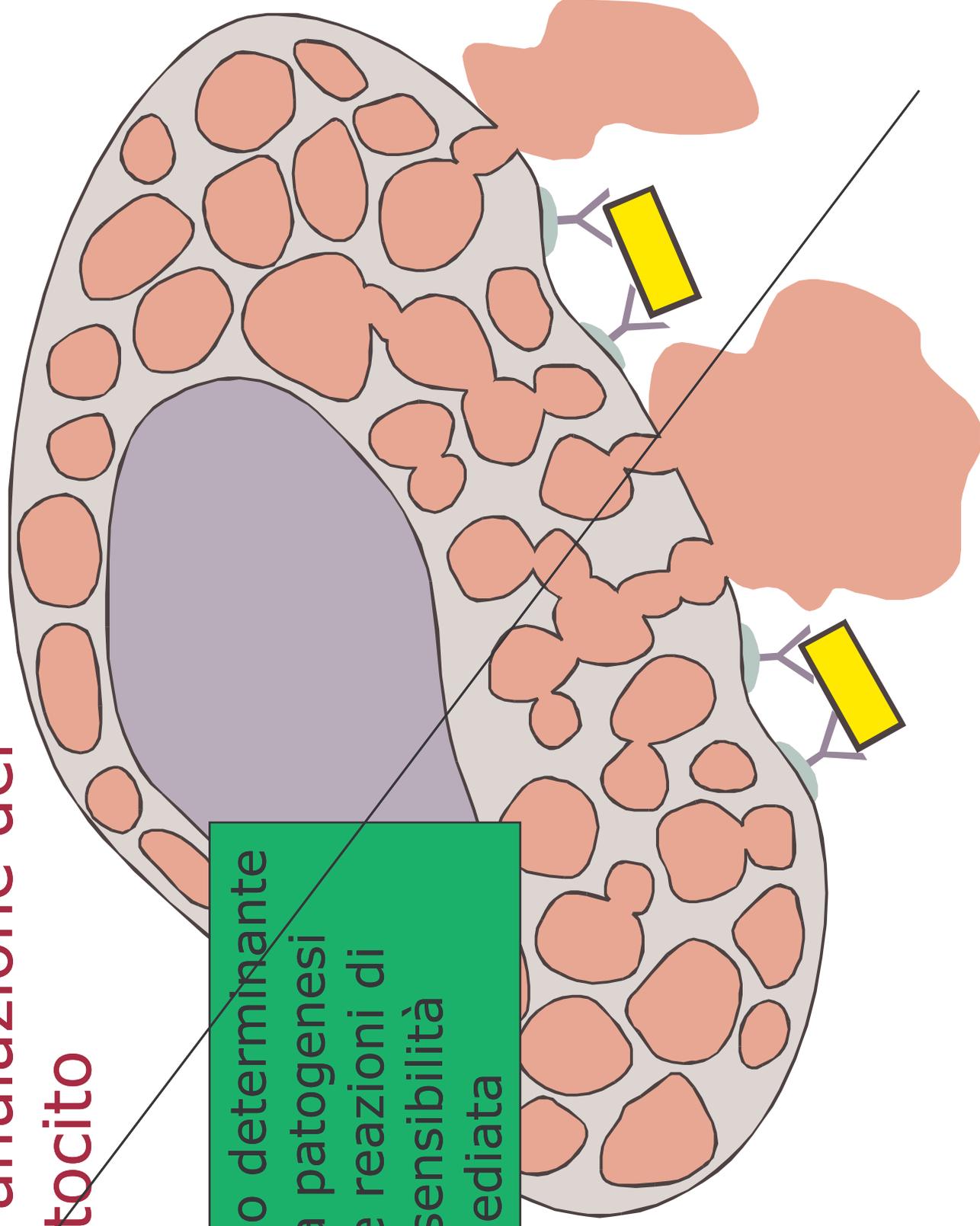
- Granulazioni specifiche dense, molto grandi
- Producono eparina e istamina  
*(simili ai mastociti del connettivo!)*

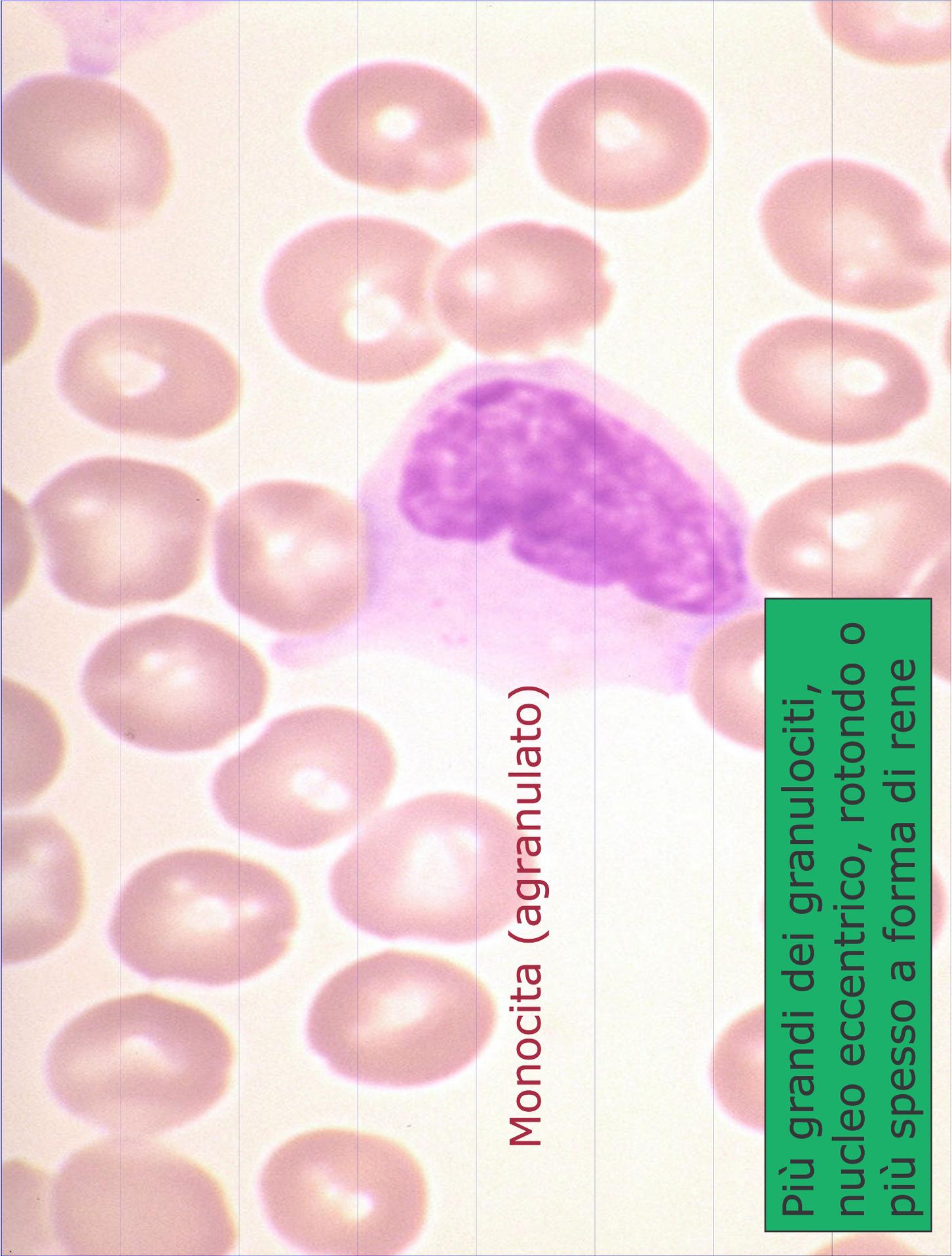
Interazione fra antigene e IgE  
presentato sulla  
membrana del  
mastocito



# Degranulazione del mastocito

Ruolo determinante  
nella patogenesi  
delle reazioni di  
ipersensibilità  
immediata

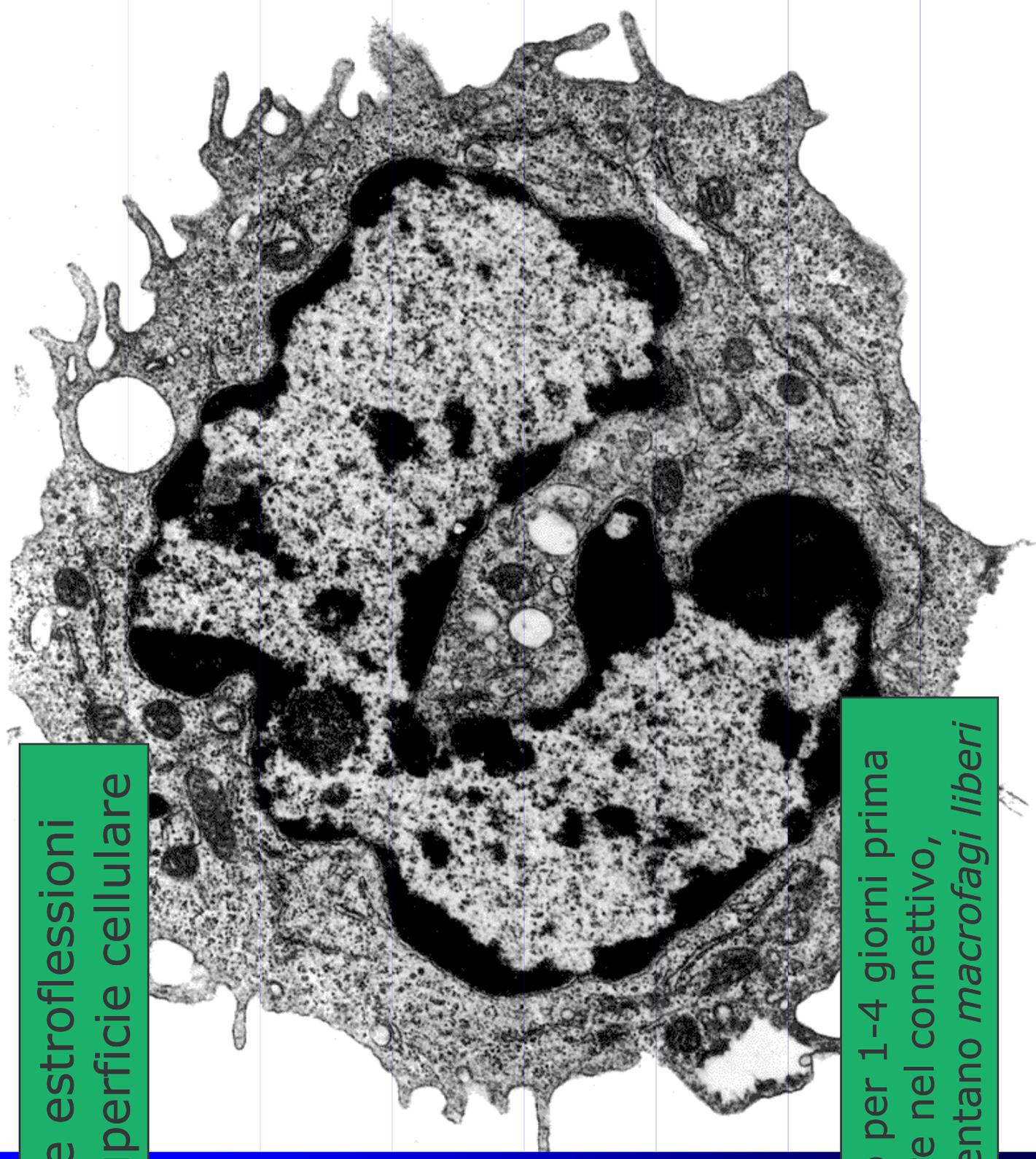


A microscopic view of a blood smear. The background is filled with numerous red blood cells (erythrocytes), which appear as small, pinkish-red, biconcave discs. In the center, there is a single, significantly larger white blood cell (leukocyte). This cell has a large, kidney-shaped (reniform) nucleus that is stained a deep purple. The cytoplasm of this cell is a lighter purple color and appears relatively clear, consistent with the description of being agranular. The overall field of view is dominated by the smaller red blood cells, with the larger monocyte standing out prominently.

**Monocita (agranulato)**

**Più grandi dei granulociti,  
nucleo eccentrico, rotondo o  
più spesso a forma di rene**

Creste e estroflessioni  
della superficie cellulare



## Monociti

Circolano per 1-4 giorni prima  
di migrare nel connettivo,  
dove diventano *macrofagi liberi*

# Monociti

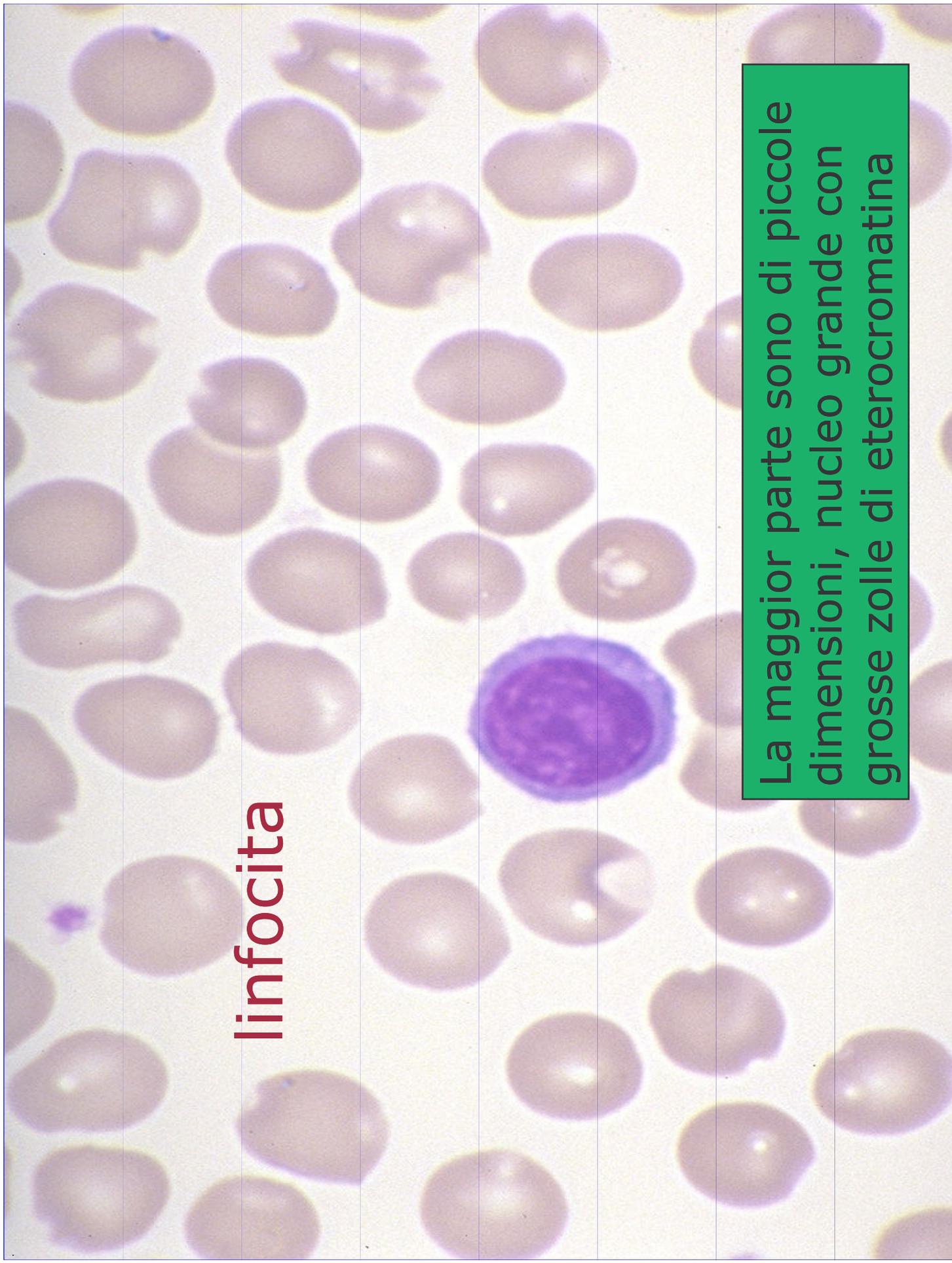
- Cellule fagocitiche “voraci”, “ardite”, in grado di fondersi fra loro in una *cellula fagocitaria gigante* per aggredire particelle di grandi dimensioni
- Partecipano alla risposta immunitaria “umorale” con la presentazione dell’antigene

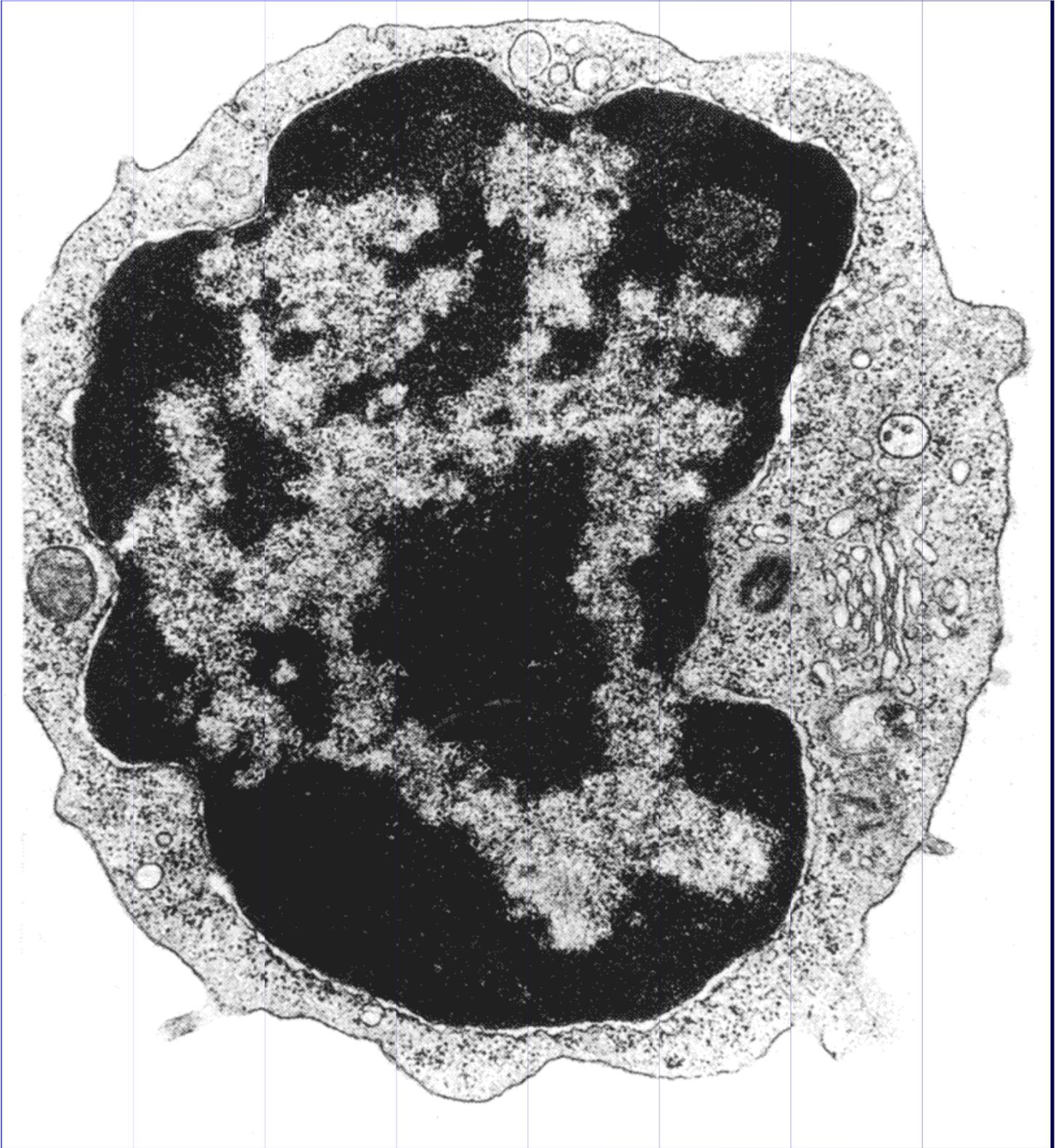


fagocitosi

# linfocita

La maggior parte sono di piccole dimensioni, nucleo grande con grosse zolle di eterocromatina





Linfociti

# Linfociti

- Cellule del sistema di **immunità specifica**
- Cellule a vita lunga, non “terminali”, in grado di trasformarsi in **linfoblasti** e di assumere nuove funzioni in seguito all'interazione con l'antigene

## 3 categorie di linfociti

- B
- T
- NK

# Linfociti B

- Una volta attivati dall'interazione con l'antigene presentato dal macrofago...
- si trasformano in plasmacellule e...
- producono anticorpi

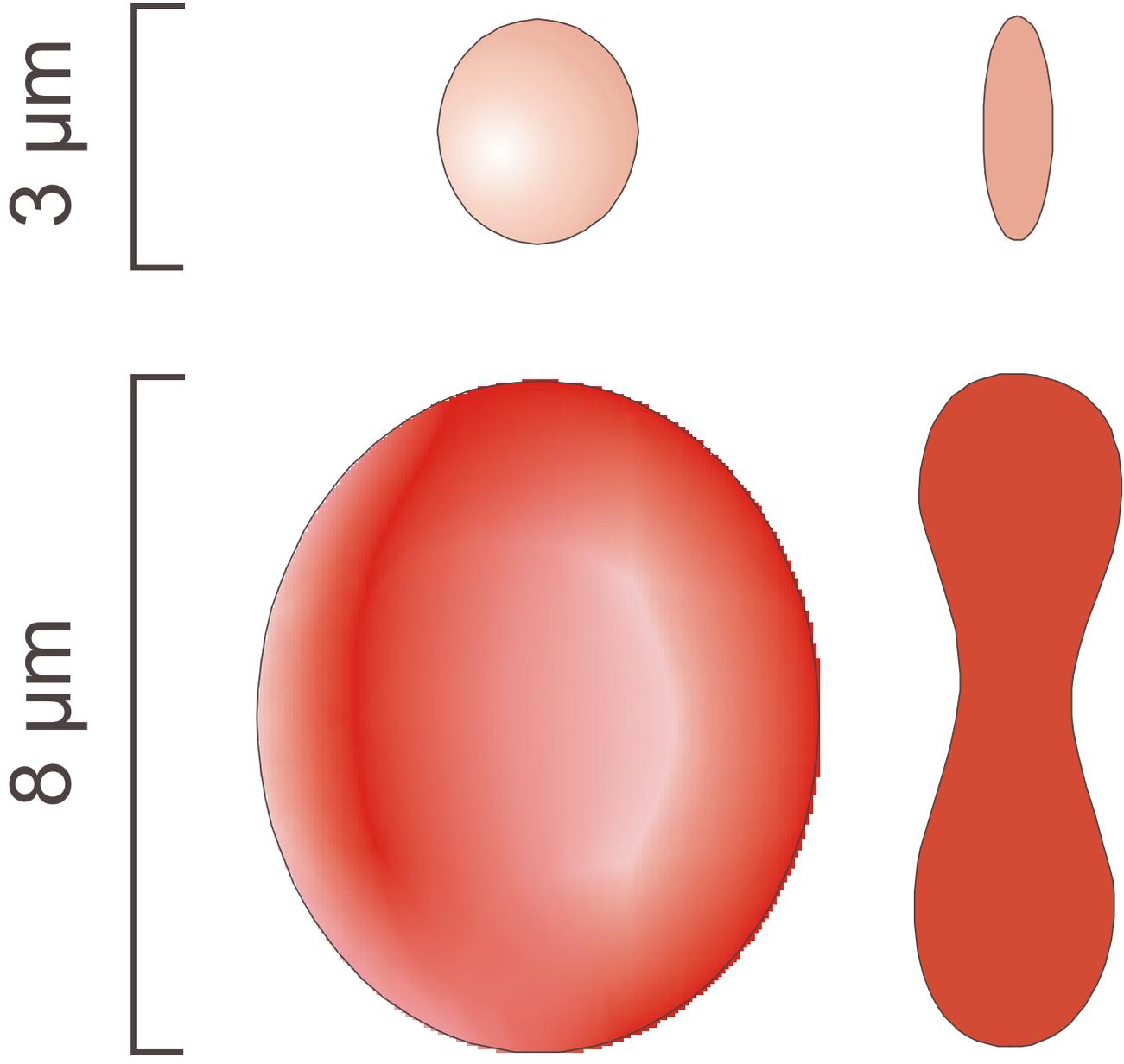
# Linfociti T

- Si distinguono in...
- T-helper
  - Coadiuvano i B nella risposta umorale
- T-citotossici
  - Secernono sostanze che uccidono cellule infette da virus o cellule estranee (per esempio, dopo trapianti)

# Linfociti NK

- cellule di grandi dimensioni
- importanti nella risposta immunitaria innata
- uccidono cellule neoplastiche o infettate da virus

# Le "piccole" piastriane

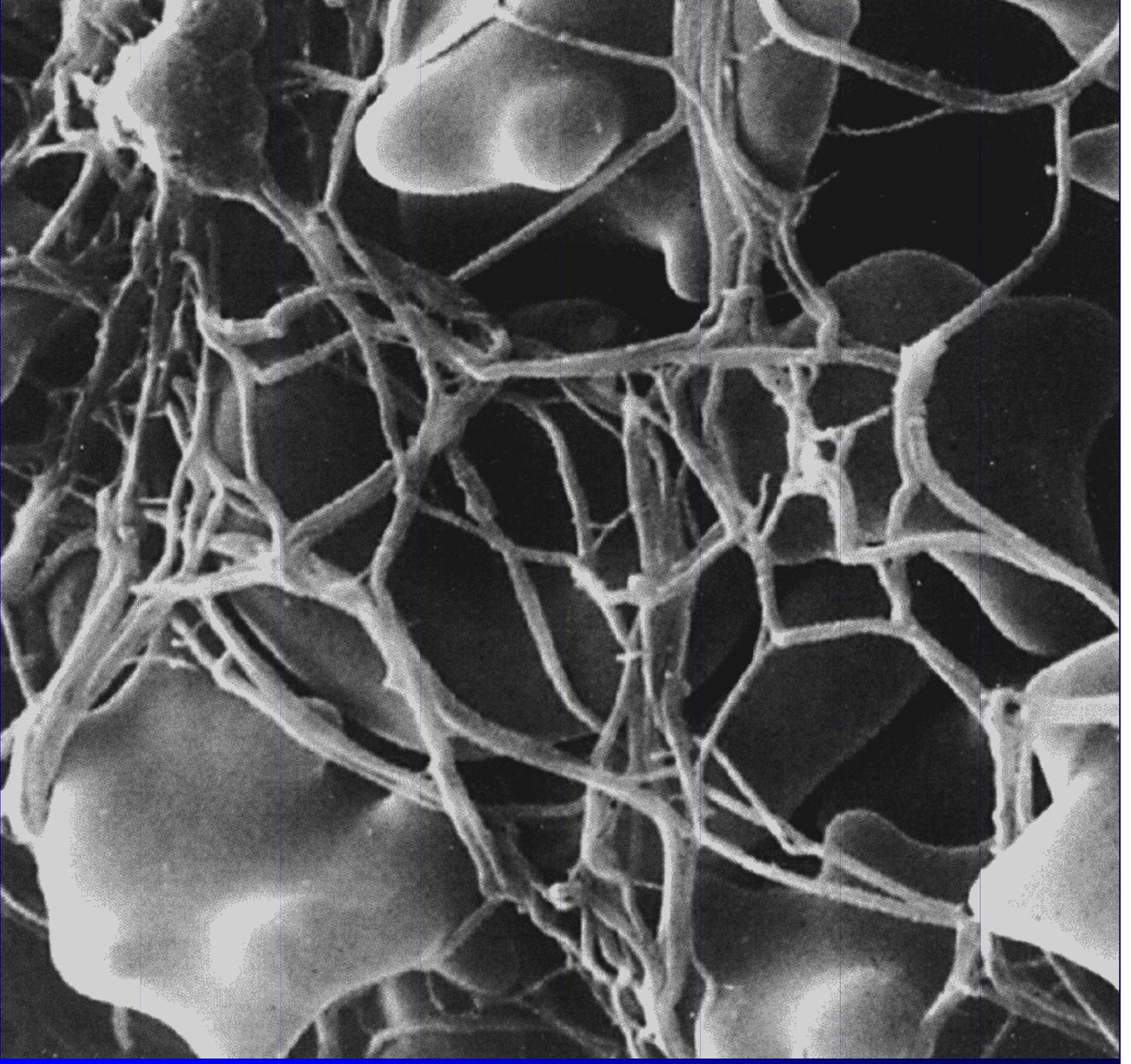


## piastrine

- piccoli elementi corpuscolati del sangue periferico, privi di sostanza nucleare
- in genere non più di 2-4  $\mu\text{m}$
- 200.000-400.000 per mmc
- vita media: 8-10 giorni
- prodotte nel midollo osseo per frammentazione di grandi elementi cellulari detti megacariociti

# ruolo delle piastrine nell'emostasi

- a contatto con il collagene esposto dalla lesione, le piastrine liberano serotonina e altre sostanze, provocando vasocostrizione
- le piastrine si agglutinano formando un *tappo piastrinico* che si ingrossa rapidamente occludendo la soluzione di continuo
- il tappo piastrinico viene successivamente convertito in coagulo in seguito alla precipitazione di fibrinogeno in fibrina, formando una rete di filamenti che imbriglia piastrine, globuli rossi e altre cellule del sangue



globuli rossi imbrigliati  
in un reticolo di fibrina