

## **Receptorii trombocitari, participa la apararea homeostaziei organismului**

**Prof. Dr. Ileana Delia Mut Popescu**

Trombocitele, la om, sunt elemente anucleate mici (3-5  $\mu$ ) care se formeaza din megakariocitele din maduva ososa. Au o durata de viata de 5-7 zile. Sufera procesul de imbatranire fiziologica ori mor rapid, odata ce au ajuns in circulatie prin participarea la procesul de hemostaza tromboza sau in procesul imun de aparare.

Trombocitele intretin homeostazia organismului indeplinind urmatoarele functii: functia hemostatica cand previn pierderea de sange in urma unei traume, participa la apararea imuna, participa la procesele de inflamatie, la procese de angiogeneza si la procesele de dezvoltare.

Trombocitele sunt "vehicule" bine echipate pentru indeplinirea acestor functii fizilogice. Au fost comparate cu un "departament de pompieri" care recunoaste bresa din peretele vascular si recent (2017) au fost comparate cu "drona de supraveghere hemostatica si imuna".

Pe suprafata si in citoplasma trombocitului anucleat sunt prezenti o paleta larga de receptori care supravegheza calitatea vasului, a fluxului sanguin, si compozitia sangelui. Receptorii trombocitari se vor activa prin legarea liganzilor lor corespunzatori. In continuare, folosind cai de semnalizare comune celulei, vor traduce semnalele din exterior sau din interior la membrana trombocitului, la citoschetet si la granule dense la, granule alfa ( $\alpha$ ) I si la lizozomi. Prin actiunea complexa a receptorilor, trombocitul va adera, se va activa, si se vor forma agregate trombocitare care acopera bresa vasculara, participand si la reducerea trombusului la o marime potrivita pentru mentinerea fluxului sanguin.

In acest referat, am incercat sa prezint simplificat, o parte din datele despre receptorii trombocitari, sa amintesc si despre activitatea lor de inhibitori ai trombozei, aspect care in ultimii ani a devenit o preocupare in cercetare.

Cunostiintele actuale despre receptorii trombocitari, mult imbogatite, ajuta la crearea unei largi platforme de cercetare pentru medicamentele anti agregante plachetare indicate. Ele vor ajuta tratamentele din multe boli cardio-vasculare, diabet, complicatiile neurologice infarct, stroke, thromboembolism, chirurgia cardio-vasculara si in intretinere protezelor vasculare.