

Klasická cesta aktivace komplementu

Klasická cesta aktivace komplementu je vývojově mladší, než cesta alternativní.

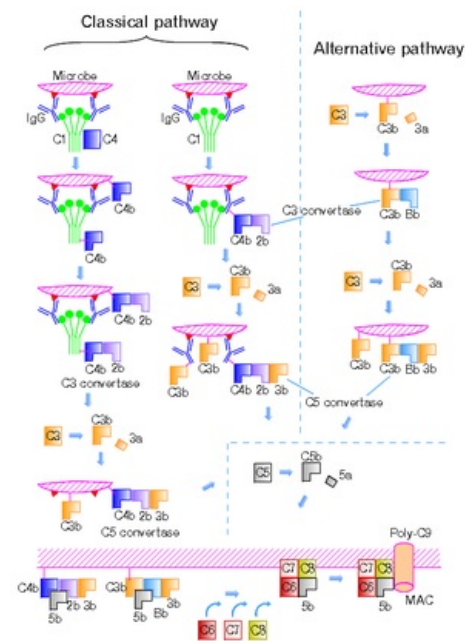
Zahájena na površích, kde jsou navázány **protilátky** (hl. IgG, IgM). Vazbou na povrch (např. bakterie) se změní konformace protilátkové molekuly → odhalí se vazebné místo pro **C1**. Začíná navázáním **C1q** na **Fc** fragment imunoglobulinu. **C1** (= C1q + x C1r + 2xC1s) po vazbě na protilátku rovněž změní tvar a nabude proteolytické aktivity → začne štěpit **C4** a **C2**. **C4b** a **C2a** se naváží na povrch napadeného mikroorganismu → vytvoří **klasickou C3-konvertázu** → štěpí hodně C3 na C3a a C3b. Poté se vytváří další enzym – **klasická C5-konvertáza (C4bC3bC2a)** → štěpí C5 na **C5a** a **C5b**.

Klasickou cestu mohou zahájit i **pentraxiny**: CRP, sérový amyloid P (reaktanty akutní fáze).

Terminální (lytická) fáze komplementové kaskády

C5b tvoří komplex s dalšími složkami – **C6, C7, C8**. Tento komplex se zanoří do povrchu lipidové membrány atakované buňky a připojí se k němu do kruhu **13-18 molekul C9**. V membráně vzniknou **póry** – unikají cytoplazmatické komponenty, poruší se osmotická rovnováha, buňky mohou lyzovat.

Většina mikroorganismů **odolná** (ochrana BS).



Klasická a alternativní cesta aktivace komplementu

Odkazy

Související články

- Komplement
- Alternativní cesta aktivace komplementu
- Deficit lektinu vázajícího manózu
- Lektinová cesta aktivace komplementu

Použitá literatura

- HOŘEJŠÍ, Václav a Jiřina BARTŮŇKOVÁ. *Základy imunologie*. 3. vydání. Praha : Triton, 2008. s. 280. ISBN 80-7254-686-4.