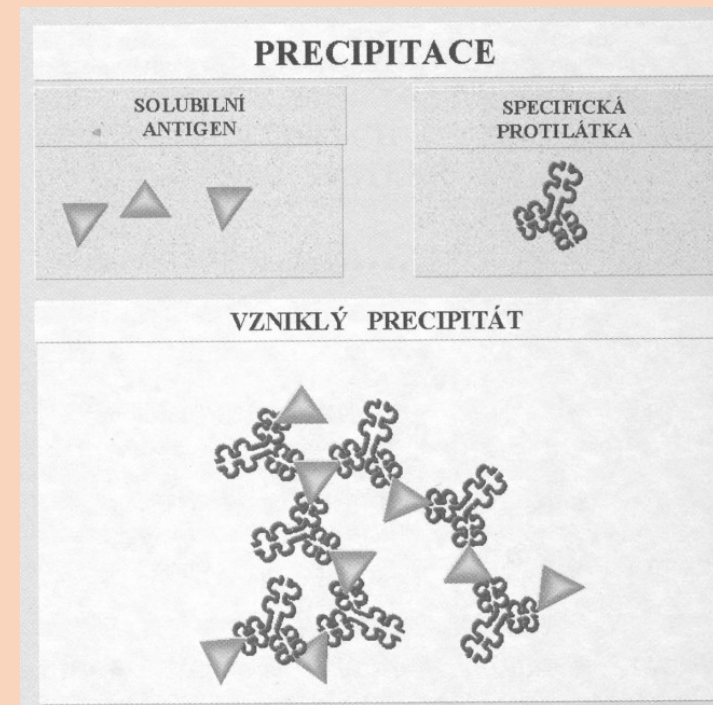
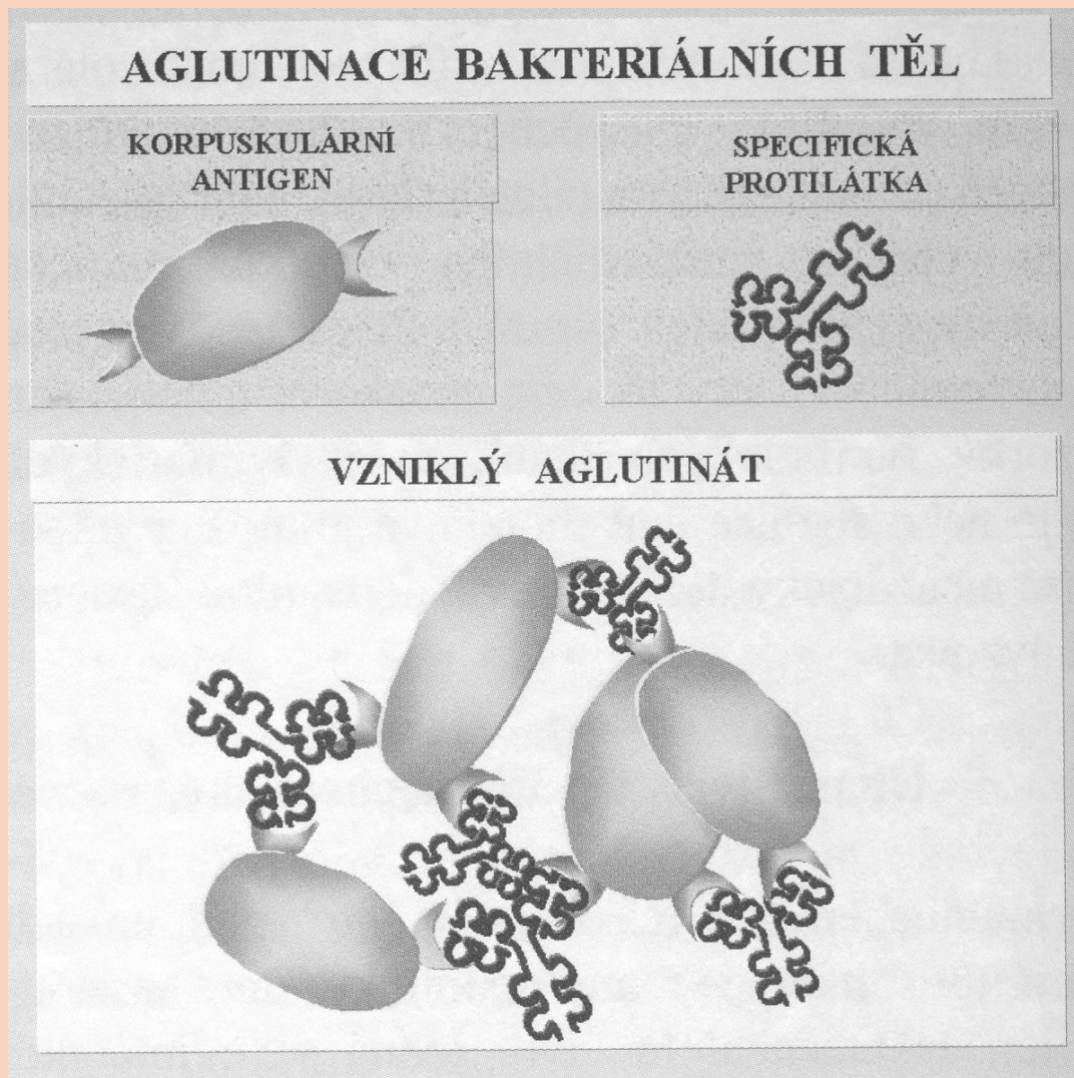


Hemagglutinace

Aglutinační metody

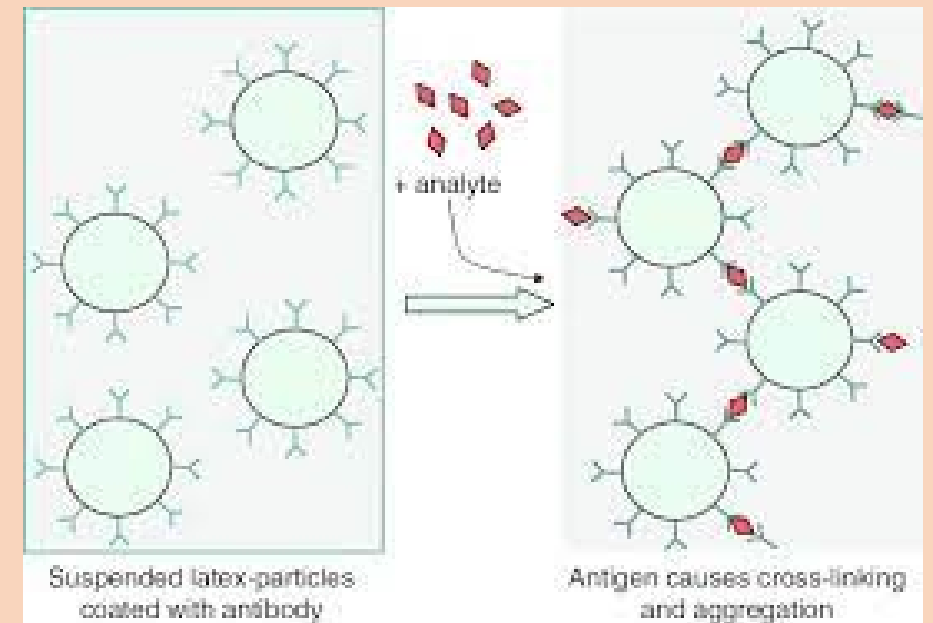
- Ag + Ab → Ag-Ab
- *aglutinogen* *aglutinin* *aglutinát*
- korpuskulární-
- *princip* : **KORPUSKULÁRNÍ** / částicový / Ag
- při reakci dochází ke shlukování Ag a Ab na základě vytváření můstků
- Ab mezi buňkami za vzniku shluků
- **přímá** – použití bakterií, buněk
- **nepřímá, pasivní** – na jejich povrch je Ag uměle navázán, *př.latex-fixační test, HIT*
- **Předpoklady ke vzniku vazeb:**
 1. dostatek Ab
 2. vzdálenost mezi částicemi co největší
 3. Ab funkčně jednovazebné nevytváří aglutinaci (IgA, IgE) – **inkompletní Ab** viz hemaglutinace
- - *hodnocení*: **kvalitativně** - odečtení okem
- **kvantitativně** : a, zjištěním *množství aglutinátu*
- b, zjištěním *množství Ag* v aglutinátu či supernatantu

Rozdíl mezi aglutinací a precipitací



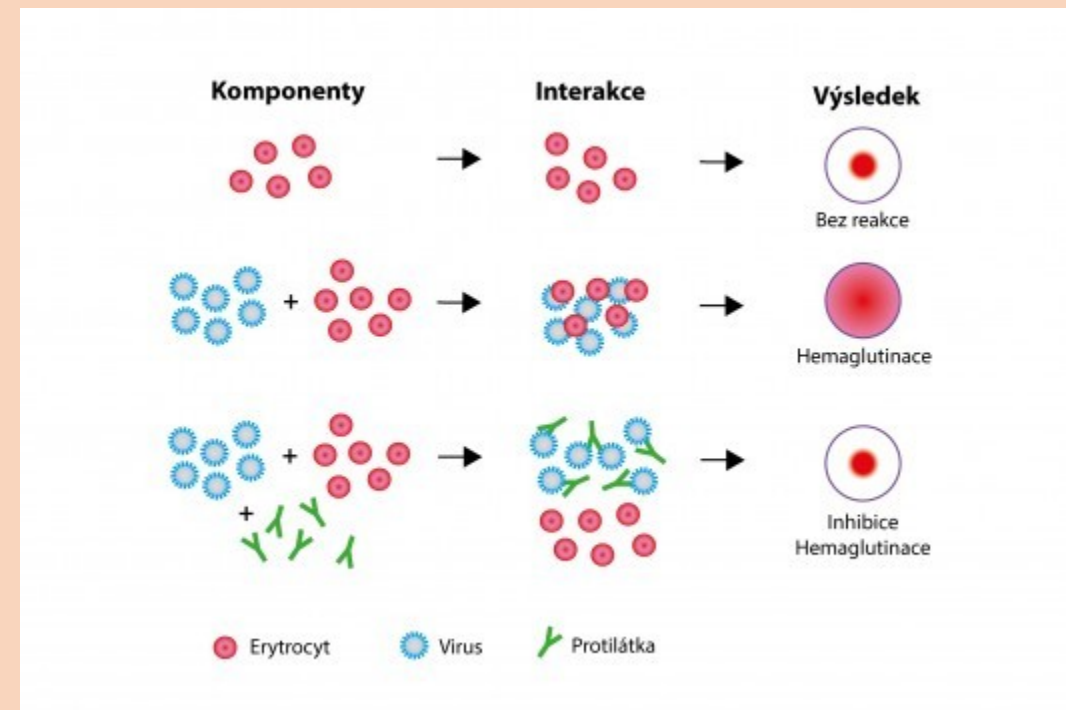
Latexová aglutinace, latex-fixační test

- rychlé kvalitativní stanovení
- Ag nebo Ab imobilizován na latexových kuličkách
- Stanovení Ab proti IgG – revmatoidní faktor
- Průkaz patogenních Antigenů (Helicobacter pylori, Adeno- a Rotavirus)



Aglutinace

- **využití** : ke stanovení **Ag, Ab, H** (viz precipitační metody)
 1. K určování izolovaných bakteriálních kmenů
 2. K průkazu Ab proti patogenům –Widalova reakce – průkaz tyfu, paratyfu, Weil-Felixova – skvrnitého tyfu, Ab proti *Francisella tularensis*
 3. K Průkazu Treponema p., EBV – mononukleóza
 4. Nepřímá - k průkazu auto Ab proti štítné žláze, Ab proti autoAg –



Hemaglutinační

- Ag + Ab → Ag-Ab
- *hemaglutinogen* *hemaglutin* *hemaglutinát*
- - savčí krvinky (i části)
- - dochází ke **shlukování krvinek**, vlivem komplementu či virové částice pak dochází k **LYZI**.

Ke zviditelnění aglutinačních reakcí při použití inkompletních Ab je možno použít a) aglutinaci v bílkovinném prostředí b) v prostředí s proteolytickými enzymy c) použitím antiglobulinového Coombsova séra - králičí ab proti lidským Ig

Hemaglutinace

- *využití*: K zjišťování krevních skupin a průkaz Ab proti krevním elementům.
- **Přímý Coombsův test** – k průkazu navázaných antierytrocytárních Ab, reakce pacientových ery s Coombsovým antisérem, přítomnost navázaných Ab se projeví hemaglutinátem

- *Tyfus* - *Salmonella typhimurium*
- *Paratyfus* - *Salmonella paratyphi* A,B,C podobné příznaky jako tyfus
- *Skvrnitý tyfus*, blechy, veš šatní, klíště - *Rickettsia prowazekii* - *Proteus vulgaris*, horečka, třesavka, vyrážka
- *Adenovirus*, *Rotavirus* *gastrointestinální infekce*