

## **Abstrakt:**

Spermie podstupuje několik návazných maturačních procesů, aby mohlo dojít k oplození. Posledním z nich je akrozomální reakce, exocytóza akrozomu, váčku naplněného lytickými enzymy. Akrozomální reakce je zásadní nejen pro průnik spermie skrz vaječné obaly, ale i pro reorganizaci membránových struktur spermie, v rámci které jsou na povrch vystaveny proteiny zásadní pro oplození, zejména pro rozpoznání, vazbu a fúzi gamet. Jedním z těchto proteinů je CD46, který se v intaktních spermiích nachází v akrozomální membráně a po zahájení exocytózy relokuje do ekvatoriálního segmentu hlavičky spermie, kde dochází k prvotnímu kontaktu spermie s plazmatickou membránou vajíčka. Relokaci CD46 zamezuje inhibice aktinu, jehož reorganizace v hlavičce spermie hraje důležitou roli v akrozomální reakci, nicméně není zřejmé, jakým mechanismem CD46 a aktin interagují. V této práci byl studován ezrin, protein propojující membránové proteiny s aktinovým cytoskeletem, v kontextu CD46 a jeho relokace. Imunofluorescenční detekce ezrinu odhalila jeho kolokalizaci s CD46, která je narušena během akrozomální reakce. Přítomnost ezrinu v intaktních i akrozomálně zreagovaných spermiích byla potvrzena technikou western blot. Interakce CD46 a ezrinu byla detekována ko-imunoprecipitací. Na základě těchto zjištění navrhuje, že ezrin zprostředkovává interakci CD46 a aktinu v myší spermiích.

**Klíčová slova:** akrozomální reakce, ezrin, CD46, aktin, spermie