

## Souhrn

Otázka lidské neplodnosti je stále naléhavější zejména v tzv. průmyslově vyspělých zemích. Formálně můžeme rozdělit atributy neplodnosti mezi muže a ženu (jako mužský a ženský faktor), ale problém nakonec ovlivňuje celý rodičovský pár. Snad právě díky složitosti ženského reprodukčního traktu se odhaduje, že více než 40% poruch plodnosti je skryto v jedné nebo více jeho částí. Obdobně "silná stránka" mužského faktoru je odvozena od patologického spermioqramu. U zbývajících 15 až 20% nedokážeme příčinu konstatovat jistě, nebo vůbec. Hovoříme zde o jinak nevysvětlitelná neplodnost, která může být způsobena až z 30% imunologicky.

Vzhledem k širokému pojetí imunologie reprodukce jsme se rozhodli do této problematiky vyslat doslova jako sondu ve všech ohledech jedinečnou spermatickou buňku, která představuje nejen nositelku genetické informace, ale rovněž řadu antigenních struktur. Tato buňka se zdá být ideální pro tento úkol pro její dostupnost i vhodnost pro většinu základních laboratorních technik.

Budeme se snažit seznámit se s některými z překážek, které mohou předčasně ukončit její poslání, a to zejména s protilátkami proti jejím antigenním strukturám (ASA - protilátek proti spermiím).

Dlouhodobým cílem naší práce bylo porozumět antigenní povaze povrchu lidské spermie. Toto poznání vedlo k přípravě bílkovinného extraktu z jejích struktur, který představuje reprezentativní antigenní mozaiku této buňky. Takový extrakt (nebo též antigenní panel) jistě najde své uplatnění především v diagnostice ASA a má potenciál přispět ke zlepšení současné ELISA v detekci ASA. Další využití se nabízí ve výzkumu buněčné imunity.

Naše hlavní nástroje pro práci s tímto úkolem jsou metody SDS-PAGE a následného Western blottingu s imunodetekcí pomocí sérových ASA infertilních mužů a žen.

Vytvořili jsme racionální lyzovací protokol s výsledky podpořenými dalšími doplňkovými studiemi a rozšířili naši diagnostiku ASA v pozitivních polyvalentních sérech.