

## Szilárd hordozóra rögzített sejtek transzplantációja egerekben

Célunk olyan bioanyagok fejlesztése, amelyek alkalmasak csont, porc, vagy egyéb szövetek pótlására. Azt, hogy ezek az protézisek ellátják-e feladatukat, képesek-e a rajtuk megtapadó sejtek szaporodását támogatni és beépülnek-e a szervezetbe, csak állatkísérletekben állapíthatjuk meg. A vizsgálatok során különböző szintetikus hordozóanyagokra ültetett kötőszöveti sejteket fogunk egerek bőre alá ültetni, majd különböző időpontokban eltávolítani és szövettani módszerekkel megvizsgálni.

Egy másik kutatási témánkban daganatos betegek vérkeringésében megjelenő tumorsejtek vizsgálatára fejlesztünk ki módszereket. Ma még vita tárgya, hogy ezen sejtek milyen hatékonysággal képesek áttéteket képezni, és mennyiben reprezentálják az őket kibocsátó tumor genetikai elváltozásait. Ennek vizsgálatára betegek véréből kiszűrt sejtek daganatképző tulajdonságait fogjuk immunhiányos egerekben vizsgálni. Az alkalmazott szűrők eredetileg abból a célból készülnek, hogy azokat a rájuk tapadt néhány tucat sejttel együtt mikroszkóppal vizsgálják, ezért azokról az élő sejtek nem távolíthatóak el. Ennek a problémának az elkerülésére közvetlenül a sejteket tartalmazó 2 mm átmérőjű szűrőket ültetjük egerek bőre alá. A kialakuló daganatokat tapintással ellenőrizzük, majd a kísérlet lezárásakor szövettani és genetikai vizsgálatokat végzünk.

A két projekthez összesen 430 egeret tervezünk 5 év alatt felhasználni.