

## A C-vitamin epigenetikus szerepe a skorbut és a kanyargós artéria szindróma patogenezisében

### 16. A projekt nem szakmai jellegű összefoglalója.

A C-vitaminról ismert, hogy fontos antioxidáns és több enzim működését is elősegíti. Ez utóbbi módon részt vesz a sejtmagban található, a gének fehérjére való átíródásában fontos szerepet játszó fehérjék és a DNS módosításában, ami által a gének kifejeződését befolyásolhatja. Kísérleteinkben arra keressük választ, hogy ezek a hatások jelen vannak-e két emberi betegség, a skorbut és a kanyargós artéria szindróma tüneteinek kialakulása során. Feltételezésünk szerint a sejten és a sejtmagon belüli alacsonyabb C-vitamin szintek ezekben a betegségekben csökkentik a kötőszöveti fehérjék és a sejtközötti állomány fehérjéinek termelését, ezáltal létrehozva a jellegzetes tüneteket. Reményeink szerint kutatásaink elvezethetnek a betegségek működésének megértéséhez, illetve esetleges gyógykezelési megoldásokhoz.

A kísérleti állatok tervezett száma mindenképpen szükséges a kísérletek statisztikai értékeléséhez. A kísérletek sejtenyészeteken végzett munkával nem válthatók ki, az általánosan használt sejt kultúrák C-vitamint nem tudnak előállítani és a kereskedelmi forgalomban kapható tápoldatok sem tartalmazzák azt, így a sejt kultúrák C-vitamin hiányos (skorbutos) vagy részlegesen C-vitamin hiányos (szubskorbutos) körülmények között élnek. **Tervezett kísérleteink során az állatok egy részét normál, másik részét pedig C-vitamin mentes táppal négy hétig etetnénk. A diéta után az állatokat túlaltatjuk és a leölést követően a májat és kis mennyiségű kötőszövetet távolítunk el különböző vizsgálatok céljára.** A viszonylag kisszámú állaton elérhető eredmények jelentősen hozzájárulhatnak egy ritka genetikai betegség, a kanyargós artéria szindróma, valamint az ismét terjedőben levő skorbut patomechanizmusának megértéséhez, illetve az előbbi esetleges kezeléséhez.