

A hódmezővásárhelyi Németh László Gimnázium, Általános Iskola Természettudományos Önképzőkör (TÖK) újabb előadója között köszönhetjük a Középiskolai MTA Alumni programmal való együttműködésnek köszönhetően **Prof. Dr. Nagy Nikoletta bőrgyógyász genetikust**, aki Szegedről érkezett hozzánk, a Szegedi Tudományegyetem Általános Orvostudományi Kar, Orvosi Genetika Intézet, valamint a HUN-REN Funkcionális Klinikai Genetikai Kutatócsoport munkatársaként.

Hálásan köszönjük „**Az albinizmus**” című interaktív, a diákok életkorához igazodó, színes előadását. 2026.05.15-én az NLG 8.bA osztályos diákjai megtudhatták, hogy mi is az albinizmus.

Az előadásban arról tanultunk, hogy az albinizmus **egy genetikai állapot, amelyben a szervezet kevesebb melanint termel**. A melanin egy festékanyag, amely a bőrünk, hajunk és szemünk színét adja. Az albinizmusban érintett embereknek világosabb lehet a bőrük és hajuk, és gyakran látásproblémáik is vannak. Fontos tudni, hogy az albinizmus nem fertőző betegség, és az érintett emberek ugyanolyan értékesek és különlegeseek, mint bárki más. Az előadó külön hangsúlyozta, hogy a társadalmi elfogadás és a megfelelő tájékoztatás nagyon fontos az albinizmussal élő emberek mindennapjaiban. Megtudhattuk azt is, hogy az érintettek számára a napfény elleni védelem kiemelten fontos, hiszen a melanin hiánya miatt **érzékenyebb a bőrük az UV-sugárzásra**.

Megismerhettük azt is, hogy a genetikai kutatás hogyan segíthet a betegeknek. A tudósok a gének vizsgálatával próbálják megérteni, mi okozza az egyes betegségeket, és hogyan lehetne jobb diagnózist vagy kezelést találni. **Ma már tudjuk, hogy sokszor nem csak egyetlen gén, hanem több gén együtt határozza meg egy betegség kialakulását**. Az előadó bemutatta, hogy az albinizmus kialakulásában több gén – például a **TYR**, az **OCA2** és az **SLC45A2** – is szerepet játszhat, és a modern genetikai vizsgálatok segítségével ezek pontosabban azonosíthatók. A diákok megtudhatták, hogyan történik egy genetikai vizsgálat, és milyen szerepe van a DNS-elemzésnek a ritka betegségek felismerésében. Az előadás során bemutatott példák segítettek megérteni, hogy ugyanazon betegség háttérében különböző genetikai eltérések is állhatnak.

Az előadás során bepillantást nyerhettünk a legújabb kutatások világába is. **Hallhattunk magyar betegek genetikai vizsgálatáról, újonnan felfedezett génváltozatokról, valamint arról, hogy a teljes exom szekvenálás miként segíti a ritka betegségek kutatását**. Különösen érdekes volt megtudni, hogy bizonyos genetikai eltérések önmagukban csak kis hatásúak, együtt azonban jelentősen befolyásolhatják az albinizmus tüneteinek kialakulását. Megtudhattuk, hogy a kutatások során számítógépes modellezést és modern laboratóriumi technikákat is alkalmaznak annak érdekében, hogy megértsék a különböző génváltozatok hatását. Az előadó beszélt arról is, hogy **a genetikai kutatásban a magyar tudósok munkája nemzetközi szinten is jelentős eredményeket hozott**. Külön érdekesség volt hallani a **digenikus öröklődésről, amikor két különböző gén együttes hatása vezethet a betegség kialakulásához vagy a tünetek erősebb megjelenéséhez**.

Az előadás egyik legfontosabb üzenete az volt, hogy minden beteg története hozzájárulhat új tudományos felfedezésekhez. Az orvosok és kutatók a betegek tapasztalataiból tanulnak, és ezek segíthetnek új gyógyszerek vagy vizsgálatok fejlesztésében. Ezért nagyon fontos az együttműködés a betegek, családok, orvosok és kutatók között. A genetika kutatás egyik fő feladata, hogy segítsen megérteni és gyógyítani a betegségeket, és jobb életet biztosítson a jövőben minden érintett betegnek és családjainak.

A tanulók számára különösen inspiráló volt látni, hogy a tudományos kutatás milyen sokféleképpen segítheti az emberek életét. Az interaktív előadás hozzájárult ahhoz, hogy a diákok közelebb kerüljenek a genetika és az orvostudomány világához, valamint jobban megértsék a modern kutatások jelentőségét.

Ezúton is hálásan köszönjük az előadónak Dr. Nagy Nikoletta az előadás megtartását és a program létrejöttét lehetővé tevő MTA Alumni Program közreműködését!