

A hódmezővásárhelyi Németh László Gimnázium, Általános Iskola **Természettudományos Önképzőkör** (TÖK) újabb előadója között köszönhetjük a **Középiskolai MTA Alumni program**mal való együttműködésnek köszönhetően **Dr. Kószó Renáta Lillát**. Aki a Szegedi Tudományegyetem Szent-Györgyi Albert Klinikai Központ Onkoterápiás Klinikájának egyetemi tanársegédje (Szegedi Tudományegyetem Általános Orvostudományi Kar/Szent-Györgyi Albert Orvostudományi Kar Szent-Györgyi Albert Klinikai Központ Onkoterápiás Klinika 6720 Szeged, Korányi fasor 12.).

2026.01.28-án a Karcinogenezis, tumorprevenció, daganatellenes terápia című előadásából a diákok megismerhették, miben különböznek a jó- és a rosszindulatú daganatok és mit takar a „rák” megnevezés. Szó volt a daganatok epidemiológiájáról, a rosszindulatú tumorok hazai és nemzetközi prevalenciájáról és incidenciájáról, a daganatos megbetegedések nem szerinti megoszlásáról, valamint a nemzetközi mortalitási adatokról. Áttekintettük a daganatok kiindulási sejtek, biológiai viselkedés és differenciáció szerinti csoportosítását, a TNM-rendszer alapján történő stádiumbesorolást, illetve a szomatikus- és a csírasejtes tumorok típusait.

Megvizsgáltuk a karcinogenezis lépéseit, az iniciáció és a promóció folyamatát. Szó volt a fizikai, kémiai és biológiai karcinogénekről, az életmód rákkeltő tényezőiről és a daganattípusokról, melyek kialakulásához az egyes karcinogének hozzájárulnak. Megvizsgáltuk a karcinogének molekuláris hatásait, valamint a sejtciklus szabályozását egészséges és tumoros sejtekben. Betekintést kaptunk a daganatok képződéséhez vezető genetikai fogékonyságba, illetve az öröklött daganathajlam esetén lehetséges beavatkozásokba és az ezekkel kapcsolatos etikai dilemmákba. Szó esett a fakultatív és az obligát prekancerózisokról is.

A primer prevenció a karcinogének kiiktatását, a szekunder prevenció a szűrővizsgálatokat, a terciér prevenció pedig a daganatos betegek gondozását jelenti. Megismerhettük a prevenció molekuláris lehetőségeit, továbbá a szűrővizsgálatokkal szemben felállítható kritériumokat, a szűrés típusait és jelentőségét. Hallhattunk a metasztázisok keletkezésének molekuláris mechanizmusairól is.

Áttekintettük a legfontosabb daganatellenes terápiákat, a sebészeti, gyógyszeres és sugárterápiás módszereket, illetve az új terápiás megközelítéseket. Megismerkedtünk a tumorelles kezelés céljával és az onkoteam szerepével a beteg számára optimális terápia megválasztásában. Megvizsgáltuk a citosztatikus és citotoxikus kezelés hatásmechanizmusát, a sejtciklusban és a sejtciklustól függetlenül ható citosztatikumokat, valamint a kemoterápia mellékhatásait. Betekintést nyertünk a DNS-repair kemorezisztencia kialakulásában betöltött szerepébe és a DNS-javítás célzott alkalmazásába a rezisztencia leküzdésében. Áttekintettük az endokrin terápia onkológiai szerepét és működésének hátterét az emlő és a prosztata hormonérzékeny daganatainak kezelése kapcsán. Szó esett a célzott gyógyszeres kezelésekről, a monoklonális antitestek és a tirozinkináz-gátlók hatásának alapjairól. Az immunterápia kapcsán megismerkedtünk a checkpoint-inhibitorokkal és fontosabb mellékhatásaikkal. A sugárterápiában széleskörűen elterjedtek a lineáris gyorsítók. Láthattuk a gyorsítók felépítését, a fotonok általi ionizáció útjait, a sugárterápia makromolekulákra gyakorolt hatásait, illetve a sugárkezelés folyamatát. Szó volt a főbb kezelési eljárásokról, a frakcionálás szerepéről, a sztereotaxia alapjairól és a rizikószervek kíméletének speciális, újabb módjairól. Rövid betekintést kaptunk a robotkarra szerelt lineáris gyorsítók, a proton- és az ionterápia jelentőségébe, továbbá a brachyterápia alapjaiba is.

A daganatok terjedésével és az onkológiai kezelések hatékonyságával kapcsolatban szemléletes mammográfiás, CT-, MRI- és PET/CT-felvételeket láthattunk.

Ezúton is hálásan köszönjük az előadás megtartását lehetővé tevő közreműködést az MTA Alumni Program számára! Megtiszteltetés volt számunkra meghallgatni Dr. Kószó Renáta Lilla előadását, köszönjük szépen!