

Új irányok a daganatos betegségek kutatásában és kezelésében

Daganatok a múltban – Nem csak a modern ember betegsége a rák?

Máig nem teljes az egyetértés abban a tekintetben, hogy a rák modern, civilizációs megbetegedés-e, vagy pedig az emberiséget ősidőktől sújtó probléma. A kérdésre csak az írásos források elemzése és a paleopatológiai kutatások eredményei együttesen adhatnak választ. **Hajdu Tamás** és munkatársai előadásának célja a rák történetének rövid bemutatása a történeti források, a szakirodalmi adatok és saját kutatási eredményeik alapján.

A daganatos megbetegedések és az életszínvonal összefüggései – jellemzők globális szinten és csak a magas jövedelmű országokban

Pintér Tibor a Globocan adatbázist alapul véve mutatja be a daganatos megbetegedések indikátorainak különbségeit. Más képet kaphatunk a jóléti mutatók és a daganatos megbetegedések kapcsolatáról, amennyiben globális szinten vizsgálódunk, vagy csak magas jövedelmű országokat veszünk figyelembe. A közép-kelet-európai térség országainak vonatkozó speciális jellemzői is ismertetésre kerülnek.

Ki a legény a vér-agy gáton? Az áttétes daganatok kialakulása az agyban

Wilhelm Imola arról fog beszélni, hogy hogyan alakulnak ki az áttétes daganatok az agyban. Ez a folyamat azért különleges, mert az áttétképző sejteknek át kell jutniuk az ún. vér-agy gáton ahhoz, hogy bekerüljenek az agyba. A vér-agy gátnak az a fő feladata, hogy megvédje az agyat a káros anyagokkal és sejtekkel szemben, ezek a daganatos sejtek mégis át tudják törni ezt a védelmi vonalat. A gyógyszermolekulák nagy része azonban nem képes erre, így az agyba jutott, a gát „mögé került” daganatos sejtek élvezni fogják annak védelmét a kemoterápiás szerekkel szemben. Az előadás azt fogja bemutatni, hogy hogyan győzik le a vér-agy gátat az agyi áttétképző daganatsejtek.

Céltott „atomfegyverünk” a daganatok ellen – a modern sugárterápia

Az utolsó előadás a daganatok egyik kezelési formájáról, a sugárkezelésről fog szólni. A sugárterápiáról legtöbbünknek a filmekben előszeretettel mutogatott fejrögzítő hálók, azaz maszkok jutnak eszébe, holott ennél sokkal látványosabb, újtechnológiára emlékeztető eszközpark jellemzi. Ha a testen kívülről sugarazzuk be a daganatot, kulcsfontosságú a minél pontosabb célzás. Ez történhet magával a besugárzó készülékkel, azaz a lineáris gyorsítóval, a rá szerelt CT- vagy MR-készülékkel, a légzés kapuzásával, de tehetjük a gyorsítócsövet

robotkarrá is, hogy együtt mozogjon a daganattal, segítségül hívhatjuk a mesterséges intelligenciát, gyorsíthatunk nehezebb részecskét. **Fröhlich Georgina** előadásában azt is bemutatja, hogy miként sugározhatjuk be a daganatot a daganaton belülről is.