

SZŠ a VOŠ zdravotnická v protonovém centru jako první

Ve čtvrtek 25. 4. 2013 nás 8 žáků SZŠ a VOŠ zdravotnické, kteří jsme zapojeni do projektu individualizované výuky prostřednictvím digitálních technologií, navštívili s p. učitelkou Ing. Hanou Divišovou, Ph.D. Protonové centrum v Praze, které je jedním z pěti podobných center v Evropě. Jedná se o světově nejmodernější pracoviště s urychlovačem částic - cyklotronem, používaným (v tomto zařízení) k léčbě některých onkologických onemocnění. Vzhledem k tomu, že tato tematika se týká částicové fyziky, vyrazili jsme v rámci předmětu aplikovaná fyzika na exkurzi, která pro nás byla velmi příjemným zpestřením vyučovacích hodin.

Exkurze uvnitř objektu byla velice zajímavá, dozvěděli jsme se cenu celého komplexu, za níž by se pořídilo zhruba 50 lineárních urychlovačů částic, přičemž cena jednoho lineárního urychlovače se pohybuje kolem 100 miliónů korun.

Komplex má pět pater, v jeho vybavení je ukryt jeden centrální cyklotronový urychlovač částic, ze kterého jsou léčivé paprsky rozváděny do 5 ozařoven včetně ozařovací místnosti pro ozařování očních nádorů, diagnostické přístroje (CT, PET, MR) a jejich kombinace. Viděli jsme většinu z technického zázemí. Samozřejmě, že na ozařovně to vidět nebylo, ale backstage nám připadala hrozná, téměř jako v jaderné elektrárně.

Pacient se k léčbě dostává velmi obtížně. Nejdříve je potřeba onemocnění diagnostikovat, projednat všechny závazky (týká se hlavně pojišťoven), rizika, úspěšnost a vhodnost léčby. Cesta k léčbě je náročná, ovšem výsledky stojí za to! Léčí se zde proudem protonových částic, který je směřován přímo na narušené nádorové tkáně, a tím se minimalizuje poškození okolních zdravých tkání. Procentuální úspěšnost nám sice přímo nebyla sdělena, ale dozvěděli jsme se, že tento typ léčby je mnohem efektivnější (a bohužel zatím také dražší) než jakákoliv jiná dostupná léčba onkologických onemocnění.

Návštěva tohoto centra mimořádně vhodně rozšířila naše poznatky z oblasti aplikované fyziky.

Pokud by i Vás zajímaly podrobnosti uvádím i web. stránky tohoto centra: www.ptc.cz

Barbora Hůlová (studentka 3. ZL)

