

Do michalovskej nemocnice dorazil nový lineárny urýchľovač. Pracovisko prerábajú za vyše 4 milióny eur

14.7.2026 - | Nemocnica s poliklinikou Trebišov

Do michalovskej nemocnice dorazil nový lineárny urýchľovač, ktorý dokáže ešte presnejšie ožiarit nádor a maximálne tak šetriť okolité zdravé tkanivo. Pre onkologických pacientov tak predstavuje výraznú modernizáciu rádioterapie. V týchto dňoch v nemocnici prebieha jeho inštalácia a spustenie do prevádzky je naplánované na november. Nový lineárny urýchľovač je súčasťou rozsiahlej modernizácie pracoviska radiačnej onkológie za vyše 4,1 milióna eur.

*„Projekt zahŕňa nielen obstaranie **lineárneho urýchľovača Elekta**, ale aj **nový CT simulátor, modernú dozimetriu**, špecializovaný softvér či rekonštrukciu priestorov. **To všetko výrazne zvýši úroveň onkologickej starostlivosti v našej nemocnici**. Pacientom prinesie modernejšiu, presnejšiu a komfortnejšiu liečbu, personálu zase umožní ďalší rozvoj a vytvorí lepšie podmienky,“* povedal riaditeľ Nemocnice Penta Hospitals Michalovce **Marián Haviernik**.

Samotný lineárny urýchľovač v hodnote takmer 2,5 milióna eur je financovaný z Plánu obnovy a odolnosti, ďalšie investície za vyše 1,6 milióna eur sa realizujú z vlastných zdrojov.

S milimetrovou presnosťou

*„Nový lineárny urýchľovač patrí medzi technologickú špičku v onkologickej liečbe. Jeho najväčšou výhodou je schopnosť **mimoriadne zacieliť aj veľmi malý nádor s milimetrovou presnosťou** a zároveň **maximálne šetriť okolité zdravé tkanivá**. To prináša vyššiu účinnosť liečby aj menej nežiaducich vedľajších účinkov,“* hovorí primárka oddelenia radiačnej onkológie Nemocnice Penta Hospitals Michalovce **MUDr. Gabriela Herman, MPH, LL.M.**

Nové zariadenie je vybavené pokročilými technológiami vrátane CBCT (Cone Beam Computed Tomography), teda **špeciálnej CT zobrazovacej technológie integrovanej priamo do lineárneho urýchľovača**. Vďaka tomu dokáže prístroj **tesne pred každým ožiarením (prípadne aj počas neho) vytvoriť 3D snímku aktuálnej polohy** a automaticky za niekoľko sekúnd korigovať polohu pacienta.

Zariadenie umožňuje tiež využívať moderné techniky rádioterapie IMRT (rádioterapia s modulovanou intenzitou), keď **každá časť nádoru dostane presne takú dávku žiarenia, akú potrebuje**, a VMAT (oblúková rádioterapia), počas ktorej je **nádor ožiarený z mnohých uhlov** počas jednej plynulej rotácie.

„Tieto techniky umožňujú dynamické riadenie intenzity lúča a rotáciu prístroja okolo pacienta, čo skraca čas ožarovania často iba na minútu či dve a zvyšuje jeho presnosť. Ožarovanie je bezbolestné a po celú dobu pacienta sledujeme pomocou kamery,“ dodala primárka.

Chcú odliečiť viac

Benefitom je teda aj **skrátene samotnej doby ožarovania**, pričom celý proces vrátane presného nastavenia pacienta zvyčajne nezaberie viac ako 10 až 15 minút. Nemocnica preto predpokladá

zvýšenie kapacity pracoviska. Oddelenie radiačnej onkológie v súčasnosti každoročne poskytuje rádioterapiu **približne 400 až 450 pacientom**.

*„Pacienti budú profitovať z kratšej, komfortnejšej a bezpečnejšej liečby. Nový lineárny urýchľovač nám zároveň umožní pripravovať **individualizované liečebné plány podľa charakteru nádoru každého pacienta a rozšíriť spektrum možností liečby onkologických diagnóz**,“* podotýka primárka.

Inovácia v podobe nového lineárneho urýchľovača prináša **možnosti odborného rastu aj pre personál**. Od augusta do októbra bude prebiehať školenie personálu a tiež odborné merania, testovanie a presné nastavenie zariadenia, ktoré sú nevyhnutné na bezpečné spustenie urýchľovača.

Modernizácia pracoviska

Súčasťou projektu je aj komplexná modernizácia pracoviska radiačnej onkológie. Nemocnica okrem nového lineárneho urýchľovača inštaluje aj **nový CT simulátor, ktorý slúži na presné plánovanie rádioterapie, a modernú dozimetriu na presné meranie a kontrolu dávok žiarenia**. Nové pracovisko bude vybavené aj plánovacím a verifikačným softvérom, ktorý umožní efektívnejšie plánovanie a riadenie liečby.

Rekonštrukciou prešli priestory ožarovne, CT pracoviska, ovládacie miestnosti aj technologické zázemie. Vybudované boli nové elektroinštalácie, dátové rozvody, chladiace systémy, vzduchotechnika, bezpečnostné prvky, antistatické podlahy či špeciálne olovené dvere a pozorovacie okná. Modernizácia sa dotkne aj lôžkovej časti oddelenia radiačnej onkológie, kde sa rekonštruujú patientské izby a doplní klimatizácia, čo prispeje k vyššiemu komfortu pacientov počas hospitalizácie.

„Naším cieľom je pokračovať v zavádzaní pokročilých metód rádioterapie pri ďalších onkologických diagnózach, rozvíjať plánovanie liečby s využitím umelej inteligencie a neustále zvyšovať odbornú úroveň nášho tímu. Nový lineárny urýchľovač je významným krokom k ešte kvalitnejšej onkologickej starostlivosti pre pacientov z celého regiónu východného Slovenska,“ uzatvára primárka.

<https://pentahospitals.sk/blog/do-michalovskej-nemocnice-dorazil-novy-linearny-urychlovac-pracovisko-prerabaju-za-vyse-4-miliony-eur>