Inauguracja wdrożenia radioterapii adaptacyjnej sfinansowanej w ramach KPO, przy współfinansowaniu z budżetu Województwa Śląskiego

Radioterapia adaptacyjna - nowoczesna metoda leczenia nowotworów w Katowickim Centrum Onkologii, **sfinansowana ze środków KPO przy współfinansowaniu z budżetu Województwa Śląskiego**.

W dniu 7 października 2025 roku w Katowickim Centrum Onkologii zainaugurowano wdrożenie radioterapii adaptacyjnej opartej na technologii akceleratora Elekta EVO oraz Elekta One, stanowiącej przełom w indywidualizacji planowania i prowadzenia leczenia nowotworów.

Radioterapia adaptacyjna to nowoczesna metoda leczenia nowotworów, która umożliwia codzienne dostosowywanie planu napromieniania do aktualnych zmian anatomicznych pacjenta. Dzięki integracji systemów obrazowania, automatycznej analizy danych i sztucznej inteligencji pozwala ona zwiększyć precyzję terapii, poprawić jej skuteczność oraz ograniczyć narażenie zdrowych tkanek.

Akcelerator Elekta Evo wyposażony w Elekta One został zaprojektowany z myślą o realizacji koncepcji radioterapii adaptacyjnej. Wykorzystuje on zaawansowany system obrazowania Iris, który umożliwia wykonanie tomografii komputerowej wiązką stożkową (CBCT) bezpośrednio przed leczeniem. Uzyskane obrazy, o wysokiej jakości i kontraście, pozwalają dokładnie ocenić położenie guza oraz narządów krytycznych w dniu zabiegu.

Zastosowane w systemie Elekta One algorytmy sztucznej inteligencji automatycznie analizują obrazy, porównując je z planem referencyjnym, wykrywając ewentualne przemieszczenia struktur oraz zmiany objętości tkanek. Na tej podstawie system automatycznie rekonstruuje kontury, przelicza rozkład dawki i tworzy nowy, spersonalizowany plan leczenia. Cały proces przebiega w sposób zautomatyzowany i trwa zaledwie kilka minut, dzięki czemu możliwe jest jego wykonanie w ramach codziennej sesji terapeutycznej.

Zaktualizowany plan jest natychmiast realizowany przez akcelerator, który monitoruje pozycję pacjenta i parametry dawki w czasie rzeczywistym. Technologia Elekta Evo umożliwia tym samym precyzyjne napromienianie guza z jednoczesnym oszczędzeniem tkanek zdrowych, co istotnie zwiększa bezpieczeństwo terapii.

Dzięki połączeniu obrazowania wysokiej jakości, adaptacyjnego planowania i sztucznej inteligencji Elekta Evo stanowi przykład nowej generacji akceleratorów, które przenoszą radioterapię w erę pełnej personalizacji leczenia. Umożliwia to skuteczniejsze i bezpieczniejsze leczenie nowotworów, dostosowane do indywidualnej anatomii pacjenta każdego dnia terapii.

Katowickie Centrum Onkologii jest trzecim ośrodkiem w Europie, który realizuje radioterapię adaptacyjną z wykorzystaniem technologii Elekta, umożliwiającej obrazowanie w czasie rzeczywistym oraz bieżące dostosowywanie planu leczenia do zmian anatomicznych pacjenta.


Elekta
Evo
ProSTEP


Elekta
Evo



KRAJOWY PLAN ODBUDOWY
Rzeczpospolita Polska
Sfinansowane przez Unię Europejską NextGenerationEU
Ministerstwo Zdrowia

Województwo Śląskie

Zadanie uzyskało dofinansowanie ze środków budżetu Województwa Śląskiego.

Data utworzenia
06-11-2025 (Michał Pisula)
Data modyfikacji
17-11-2025 (Michał Pisula)
Data publikacji
06-11-2025