**Przełomowy system diagnostyczny PET/TK już dostępny w Polsce – Omni Legend od GE HealthCare wdrożony w warszawskiej placówce Affidea**

* **Omni Legend to rewolucyjna technologia PET/TK, która dzięki wykorzystaniu zaawansowanego detektora cyfrowego pozwala uzyskać obrazy w wysokiej rozdzielczości, jednocześnie zwiększając efektywność kliniczną.**
* **Platforma Omni PET/TK umożliwia diagnozowanie pacjentów wymagających obrazowania PET w ramach różnych obszarów medycyny. Dzięki unikalnej konstrukcji system będzie można dopasować do nowych funkcji i skalować w wielu wymiarach, aby zwiększyć wydajność placówek.**
* **System został zaprojektowany z wykorzystaniem algorytmu Precision DL – nowego oprogramowania do przetwarzania obrazów opartego na *uczeniu głębokim (deep learning)* i umożliwia skanowanie z wykorzystaniem nie tylko FDG (fluorodeoksyglukozy[[1]](#footnote-1)), ale również za pomocą nowych znaczników, które pozwolą na realizację niektórych procedur z zakresu teranostyki.**

**Warszawa, 22 grudnia 2022 r.** – W połowie grudnia br. GE HealthCare dokonało pierwszego wdrożenia przełomowego systemu PET/TK w Polsce w warszawskiej placówce Affidea. Badania na nowym aparacie rozpoczną się 30 grudnia. Centrum diagnostyczne zostało wyposażone w Omni Legend[[2]](#footnote-2), czyli pierwszy system stworzony na nowej, w pełni cyfrowej platformie PET/TK, wykorzystujący nieznany dotąd rodzaj detektora cyfrowego BGO (dGBO) o rozmiarze kryształu, który zapewnia ponad dwukrotnie większą czułość niż poprzednie skanery cyfrowe[[3]](#footnote-3), umożliwiając skrócenie całkowitego czasu skanowania[[4]](#footnote-4) i większą wykrywalność małych zmian w ramach obrazowania[[5]](#footnote-5). Rozwiązanie zaprojektowano z myślą o poprawie wydajności operacyjnej, udoskonaleniu doświadczenia pacjenta i zwiększeniu możliwości diagnostycznych, co może znacząco wpłynąć także na poprawę wyników leczenia.

Możliwości teranostyczne[[6]](#footnote-6) systemu i zdolność do obrazowania znaczników o krótkiej żywotności, jak również zaimplementowane protokoły do akwizycji dynamicznej[[7]](#footnote-7), umożliwiają lekarzom uzyskanie większej ilości szczegółów w zakresie procedur onkologicznych, kardiologicznych i neurologicznych.

– *Zbudowaliśmy system Omni od podstaw, by sprostać potrzebom naszych klientów i ich pacjentów dziś i w przyszłości. Mając na uwadze dobro pacjenta, oparliśmy się na naszym wieloletnim doświadczeniu i współpracy klinicznej, by wzbogacić obrazowanie o nowe elementy zaprojektowane z myślą o poprawie wyników klinicznych. Rezultatem jest nowy cyfrowy detektor, stanowiący najnowocześniejsze rozwiązanie z zakresu głębokiego uczenia się, który zwiększy wydajność pracy i umożliwi bardziej spersonalizowaną opiekę*. *Niezwykle cieszymy się, że ten innowacyjny system został już wdrożony w Polsce i mamy nadzieję, że będzie długie lata służył lekarzom, technikom i przede wszystkim pacjentom wymagającym opieki diagnostycznej* – mówi Grażyna Rubiś-Liolios, Dyrektor Generalna na Polskę i Kraje Bałtyckie w GE HealthCare.

W obliczu ciągle rosnącego tempa zmian w opiece zdrowotnej, branżowi liderzy wymieniają zarządzanie kosztami i zwiększenie efektywności operacyjnej jako dwa największe wyzwania, przed którymi stoją[[8]](#footnote-8). Omni Legend stanowi odpowiedź GE HealthCare na te wyzwania. System pomaga pracownikom ochrony zdrowia, oferując zbiór intuicyjnych rozwiązań udoskonalonych o sztuczną inteligencję (AI) w zakresie organizacji pracy, w tym rozwiązanie Precision DL[[9]](#footnote-9) do przetwarzania obrazów PET/TK z wykorzystaniem *głębokiego uczenia*, a także opartą na algorytmach sztucznej inteligencji kamerę do automatycznego pozycjonowania pacjenta.

*– W przypadku Omni Legend ogromne znaczenie ma nie tylko samo urządzenie, ale także zaawansowane, inteligentne oprogramowanie. Aparat, posiadający skaner dwuipółkrotnie czulszy niż wcześniejsze modele, daje niespotykaną dotąd precyzję obrazów. Ponadto, technologia głębokiego uczenia się, pierwsza dedykowana badaniom PET/CT, pozwala na krótszy o 50% czas skanowania co przełoży się na jego dostępność dla większej liczby pacjentów. Dodatkowo zakupiony aparat jest wyposażony także w szereg rozwiązań pozwalających w przyszłości na realizację wysokospecjalistycznych badań m.in. w obszarze zaawansowanej diagnostyki kardiologicznej czy neurologicznej –* mówi prof. Mirosław Dziuk specjalista medycyny nuklearnej Dyrektor Medyczny Affidea.

Nowe oprogramowanie dostępne w ramach systemu (Precision DL) zapewnia wyższą jakość obrazu, poprawiając stosunek kontrastu do szumu czy możliwość odzyskiwania kontrastu. Jedna z zastosowanych technologii[[10]](#footnote-10) pozwala specjalistom korygować artefakty (zakłócenia na obrazie) wynikające z ruchu oddechowego pacjentów bez wykorzystania zewnętrznych urządzeń oraz bez konieczności wydłużania czasu akwizycji. Ponadto rozwiązania w zakresie efektywności operacyjnej nowego systemu pomagają poprawić komfort użytkowania zarówno dla technologa przeprowadzającego badanie, jak i pacjenta dzięki funkcjom, które zapewniają:

* Szybki proces oceny jakości danych, który oszczędza czas dzięki usprawnionej kalibracji;
* Zwiększone możliwości pozycjonowania pacjenta podczas badania w wyniku działania rozwiązania opartego na sztucznej inteligencji, które automatycznie centruje pacjenta, zapewniając całkowicie bezobsługowe pozycjonowanie.

Omni Legend został zaprojektowany także z myślą o teranostyce, umożliwiając klinicystom osiągnięcie wyższych poziomów czułości i wykrywalności nieprawidłowości na obrazach. Aktualnie system oferuje najwyższą czułość obrazu na centymetr na rynku.

###

**O GE HealthCare**

GE HealthCare jest wiodącym światowym innowatorem w dziedzinie technologii medycznych, diagnostyki farmaceutycznej i technologii cyfrowych, a jego celem jest dostarczanie zintegrowanych rozwiązań, usług i analiz danych, dzięki którym szpitale stają się bardziej wydajne, lekarze bardziej skuteczni, terapie bardziej precyzyjne, a pacjenci zdrowsi i szczęśliwsi. Służąc pacjentom i świadczeniodawcom od ponad 100 lat, GE HealthCare rozwija spersonalizowaną, połączoną opiekę, upraszczając jednocześnie podróż pacjenta po ścieżce zdrowotnej. Nasze odziały: diagnostyki obrazowej, ultrasonografii, rozwiązań w ramach opieki nad pacjentem oraz farmaceutyków przeznaczonych do diagnostyki pomagają usprawnić proces leczenia pacjentów od diagnozy, przez terapię, po monitorowanie. Nasza firma warta jest 18 miliardów dolarów i zatrudnia 51 tys. pracowników.

Śledź nas na [Facebook](https://m.facebook.com/GEHealthcare/), [LinkedIn](https://www.linkedin.com/company/gehealthcare/), [Twitter](https://twitter.com/GEHealthcare?ref_src=twsrc%5Egoogle%7Ctwcamp%5Eserp%7Ctwgr%5Eauthor) lub [https://www.gehealthcare.pl](https://www.gehealthcare.pl/), aby mieć dostęp do najnowszych informacji.

**Kontakt dla mediów:**

Olena Weissenbacher

olena.weissenbacher@ge.com

Irena Stankiewicz

Irena.stankiewicz@grayling.com

+48 603 350 165

1. Fluorodeoksyglukoza – organiczny związek chemiczny, pochodna glukozy, zawierająca promieniotwórczy izotop 18 F, która jest podstawowym radiofarmaceutykiem używanym w badaniach pozytonowej emisyjnej tomografii komputerowej. [↑](#footnote-ref-1)
2. Omni Legend i Precision DL są certyfikowane znakiem CE. Omni Legend posiada certyfikat 510(k) wydany przez Agencję ds. Żywności i Leków w USA (FDA). Precision DL jest zgodny z normą 510(k), wymaganą przez amerykańską agencję FDA. [↑](#footnote-ref-2)
3. Omni Legend 32 cm oferuje wzrost czułości systemu na poziomie 2,2 w porównaniu do Discovery MI 25 cm. Pomiar zgodny jest z normą NEMA NU 2-2018. [↑](#footnote-ref-3)
4. Czas skanowania skrócony jest o 53% w porównaniu z Discovery MI 25 cm, co wykazano w badaniach fantomowych. [↑](#footnote-ref-4)
5. Omni Legend 32 cm zwiększa wykrywalność małych zmian średnio o 16%, maksymalnie do 20% w porównaniu do Discovery MI 25 cm, przy dopasowanym czasie skanowania/znacznika, co wykazano w testach na fantomie z wykorzystaniem modelowego obserwatora ze zmianami o wielkości 4 mm. To uśredniony wynik z różnych metod rekonstrukcji. [↑](#footnote-ref-5)
6. Omni Legend może obrazować część diagnostyczną Theranostics. [↑](#footnote-ref-6)
7. Znaczniki o krótkiej żywotności, takiej jak Rubid-82, stosowane w kardiologicznych skanach PET. W przypadku protokołów dynamicznych, takich jak Whole Body Dynamic Acquisition, wymagana jest aplikacja do przetwarzania Dynamic IQ. Dynamic IQ posiada certyfikację CE. W amerykańskiej agencji FDA oczekuje na certyfikację 510(k). Nie jest zatwierdzony przez FDA i nie jest dostępny na amerykańskim rynku. [↑](#footnote-ref-7)
8. Badanie HealthEdge Survey Highlights Growth Opportunities and Challenges for Health Plan Leaders, HealthEdge, kwiecień 2022. [↑](#footnote-ref-8)
9. Omni Legend i Precision DL są certyfikowane znakiem CE. Omni Legend posiada certyfikat 510(k) wydany przez FDA w Stanach Zjednoczonych. Precision DL jest zgodny z normą 510(k), wymaganą przez amerykańską agencję FDA. Nie są dostępne w sprzedaży w Stanach Zjednoczonych. [↑](#footnote-ref-9)
10. o nazwie handlowej MotionFree [↑](#footnote-ref-10)