



SAMODZIELNY PUBLICZNY
SZPITAL KLINICZNY NR 1
IM. PROF. STANISŁAWA SZYSZKO
Śląskiego Uniwersytetu
Medycznego w Katowicach



Śląski
Uniwersytet
Medyczny
w Katowicach

CYTOMETR SPEKTRALNY AURORA

NOWE MOŻLIWOŚCI W DIAGNOSTYCE DZIECIĘCYCH PACJENTÓW ONKOLOGICZNYCH

29 maja godz. 10:30 • Oddział Hematologii i Onkologii Dziecięcej (IV piętro)
Samodzielny Publiczny Szpital Kliniczny nr 1 w Zabrze • ul. 3 Maja 13-15

Zapraszamy na spotkanie, w trakcie którego **zaprezentowany zostanie cytometr spektralny AURORA, będący najnowocześniejszym sprzętem służącym do pogłębionej diagnostyki chorób onkologicznych i hematologicznych u dzieci.** Dzięki temu w rękach specjalistów z zabrzańskiej Pracowni Immunologii znajdzie się sprzęt, stanowiący wyposażenie najbardziej cenionych ośrodków diagnostyczno – naukowych na świecie. Cytometr spektralny AURORA, firmy CYTEK Bioscience, służy do analizy szpiku kostnego pacjentów w zakresie m.in.: diagnostyki białaczek i chłoniaków, monitorowania procesu leczenia, określania rokowania i pośrednio wyjaśniania przyczyn ich powstawania.

Środki na zakup sprzętu o wartości 1 200 000 złotych pozyskała Fundacja ISKIERKA, dzięki wsparciu darczyńców.



Pracownia Immunologii działa przy Katedrze i Klinice Pediatrii, Hematologii i Onkologii Dziecięcej w Samodzielnym Publicznym Szpitalu Klinicznym Nr 1 Śląskiego Uniwersytetu

Medycznego. Jej głównym polem działania jest wykorzystanie techniki cytometrii przepływowej do diagnostyki chorób nowotworowych u dzieci, głównie ostrych białaczek, ale również chłoniaków, nerwiaków zarodkowych (neuroblastoma) czy mięsaków tkanek miękkich. Od 2009 roku Pracownia Immunologii jest ośrodkiem referencyjnym w monitorowaniu tzw. minimalnej choroby resztkowej (MRD) w ostrej białaczce limfoblastycznej u dzieci (ALL). Zespołem wybitnych specjalistów kieruje na co dzień prof. dr hab. n. med. Tomasz Szczepański, Ordynator Oddziału Hematologii i Onkologii Dziecięcej w Zabrze, JM Rektor SUM w Katowicach.

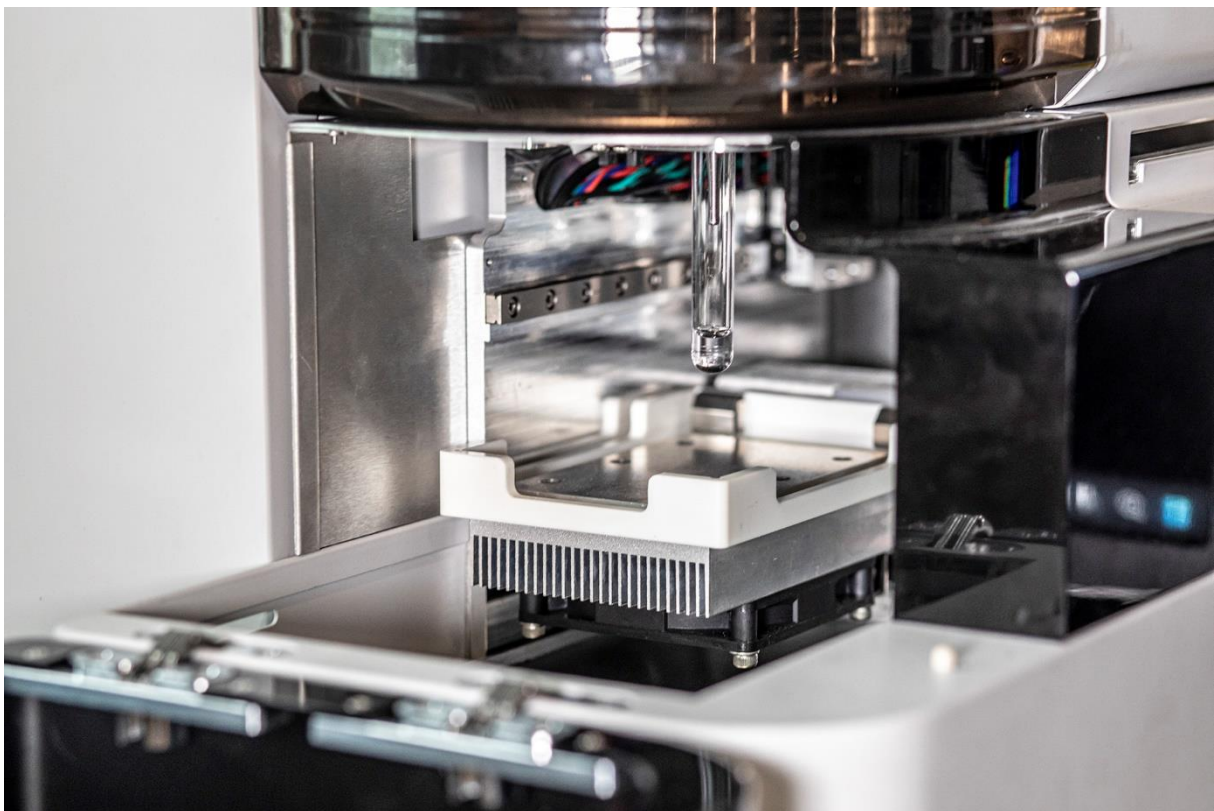
Każdego roku w Polsce rozpoznawanych jest około 250 przypadków ostrej białaczki limfoblastycznej (ALL) u dzieci. Próbki szpiku kostnego przesyłane są do Zabrze (tamtejszej Pracowni Immunologii) ze wszystkich polskich ośrodków hemato-onkologicznych, w celu ilościowego określenia odpowiedzi na wdrożone leczenie. Jest ona wyrażona jako poziom MRD, czyli odsetek komórek białaczkowych przetrwałych leczenie. Informacja ta jest wykorzystywana przy podejmowaniu decyzji o kwalifikacji chorych dzieci do właściwej grupy ryzyka i tym samym zredukowania bądź intensyfikacji procesu leczenia. Precyzyjne określenie MRD jest również istotne w dalszych fazach terapii, np. przy podejmowaniu decyzji o przeszczepieniu szpiku kostnego.

„Jesteśmy niezmiernie szczęśliwi, iż już wkrótce, w naszym laboratorium, będzie działał cytometr spektralny. Jest to aparat nowej generacji, który posłuży z jednej strony do lepszej diagnostyki ostrych białaczek u dzieci i to zarówno u naszych pacjentów leczonych w tutejszej klinice, ale także dla dzieci z całej Polski, które są w badaniu klinicznym - protokole leczenia CALL-POL, a także dla dzieci z Ukrainy, których coraz więcej jest leczonych w naszych szpitalach. Z drugiej strony, ten nowoczesny sprzęt będzie w całości służył pediatrii i będziemy zajmować się badaniem odporności, zarówno u dzieci po leczeniu choroby nowotworowej, jak i z biegiem czasu u innych pacjentów. Sprzęt daje nowe możliwości i cieszymy się, że możemy go zastosować” – podkreśla prof. dr hab. n. med. Tomasz Szczepański, Kierownik Katedry i Kliniki Pediatrii, Hematologii i Onkologii Dziecięcej SUM, Prezes PTOiHD.



Dla dalszych postępów Pracowni Immunologii jako ośrodka referencyjnego, niezbędny jest sprzęt umożliwiający oznaczenie poziomu MRD na najwyższym poziomie czułości. Możliwość taką daje właśnie cytometr spektralny Aurora, umożliwiający jednoczesną ocenę ponad 20 markerów na pojedynczej komórce nowotworowej.

„Większa liczba oznaczanych markerów przekłada się na wyższy poziom czułości w wykrywaniu komórek nowotworowych w porównaniu do dotychczas stosowanych metod opartych o 8-10 markerów. Przy monitorowaniu choroby resztkowej istotne jest, aby w jak najdokładniejszy sposób rozróżniać komórki nowotworowe od prawidłowych, a jako ośrodek referencyjny, Pracownia Immunologii w Zabrze musi dysponować najnowocześniejszym sprzętem. Dalsza rozbudowa cytometru o kolejne 2 lasery umożliwi ocenę ponad 30 markerów jednocześnie, czyniąc go narzędziem do bardzo zaawansowanych badań tzw. immunomonitorowania. Te ostatnie badania będą nowym polem działalności naukowej zabrzańskiej Pracowni, a ich wyniki będą istotne dla dzieci po zakończeniu leczenia białaczki, a także dla dzieci z zaburzeniami odporności. Tylko dzięki temu innowacyjnemu cytometrowi, Ośrodek zabrzański będzie mógł dołączyć do europejskich ośrodków zajmujących się takimi badaniami, co znacząco wpłynie na jego rozwój naukowy” – tłumaczy dr hab. n. med. Łukasz Sędek, adiunkt badawczo – dydaktyczny w Katedrze i Zakładzie Mikrobiologii i Immunologii, Wydział Nauk Medycznych w Zabrze, SUM w Katowicach.



Doposażenie Pracowni Immunologii to ogromna szansa dla dziecięcych pacjentów onkologicznych i hematologicznych, także tych, którzy do polskich szpitali trafili na skutek działań wojennych w Ukrainie.

“Jako organizacja pacjencka nieustannie działamy na rzecz zwiększania szans naszych podopiecznych w procesie leczenia. Jednym z takich obszarów jest stałe podnoszenie jakości

diagnostyki dziecięcych pacjentów onkologicznych, co możliwe jest m.in. dzięki pracy specjalistów z zabrzańskiej Pracowni Immunologii, na czele z prof. Tomaszem Szczepańskim. Cytometr spektralny AURORA, który teraz wesprze ich pracę to ogromny krok na przód, by lepiej odpowiadać na potrzeby naszych podopiecznych. Będzie to drugi taki aparat w Polsce, a pierwszy przeznaczony z myślą o dzieciach. Dodatkowo sprzęt ten będzie wykorzystywany także u pacjentów z Ukrainy, zacierając wszelkie granice w walce o zdrowie dzieci” - informuje **Jolanta Czernicka – Siwecka, Prezeska Fundacji ISKIERKA.**

Ośrodek zabrzański jest członkiem międzynarodowego konsorcjum badawczego EuroFlow, które składa się z ponad 20 grup badawczych, ekspertów w dziedzinie cytometrii przepływowej i diagnostyki molekularnej, wspólnie pracujących na rzecz podnoszenia jakości i standardów leczenia na polu międzynarodowym.

Fundacja ISKIERKA od 2009 roku finansowo wspiera działalność naukową lekarzy zabrzańskiego szpitala. Wówczas na drodze konkursu wyłoniony i pozytywnie zaopiniowany przez ówczesnego krajowego konsultanta ds. onkologii i hematologii dziecięcej, prof. dr hab. med. Jerzego R. Kowalczyka, został projekt naukowo-badawczy pt. „*Monitorowanie minimalnej choroby resztkowej u dzieci z ostrą białaczką limfoblastyczną (ALL) metodą 8-kolorowej cytometrii przepływowej*”. Jego głównym wykonawcą od początku jest prof. dr hab. n. med. Tomasz Szczepański. Dało to podwaliny nowoczesnego monitorowania dla dzieci z ostrą białaczką limfoblastyczną (ALL) z całej Polski. **Do tej pory na ten cel fundacja przekazała łącznie ponad 720 000 złotych.**



SAMODZIELNY PUBLICZNY
SZPITAL KLINICZNY NR 1
IM. PROF. STANISŁAWA SZYSZKO
Śląskiego Uniwersytetu
Medycznego w Katowicach



Śląski
Uniwersytet
Medyczny
w Katowicach

Fundacja ISKIERKA to polska organizacja pożytku publicznego, która od 2006 roku działa na rzecz dzieci z chorobą nowotworową oraz ich rodzin. Na stałe opiekuje się podopiecznymi z 4 ośrodków onkologii dziecięcej (Chorzów, Katowice, Rzeszów i Zabrze). Pod opieką fundacji znajduje się ponad 700 podopiecznych, będących w trakcie procesu intensywnego leczenia, jak i na etapie późniejszej rekonwalescencji i rehabilitacji. Prowadzi projekty terapeutyczne (arteterapia na oddziałach szpitalnych), integracyjne (bale, pikniki, wyjazdy wakacyjne), kupuje leki, remontuje i doposaża oddziały w sprzęt medyczny, zapewnia wsparcie psychologa i dietetyka. Wydaje poradniki dot. choroby, dietetyki (seria „JedzONKO”) czy wsparcia psychologicznego („ONKOPORADNIK” na YouTube oraz w formie podcastów). Aby ułatwić opiekunom dostęp do najważniejszych informacji uruchomiła portal wiedzy dla rodziców onkorodzice.pl. Pokazuje rodzinom jak sobie radzić, kiedy w ich życiu pojawia się choroba dziecka. Jak można traumatyczne doświadczenie zmienić w konstruktywne działanie. Więcej na fundacjaiskierka.pl