Akceptuję
W ramach naszej witryny stosujemy pliki cookies w celu świadczenia państwu usług na najwyższym poziomie, w tym w sposób dostosowany do indywidualnych potrzeb. Korzystanie z witryny bez zmiany ustawień dotyczących cookies oznacza, że będą one zamieszczone w Państwa urządzeniu końcowym. Możecie Państwo dokonać w każdym czasie zmiany ustawień dotyczących cookies. Więcej szczegółów w naszej Polityce Prywatności

Pierwsze wszczepienia innowacyjnych kardiowerterów-defibrylatorów

W dwóch warszawskich ośrodkach po raz pierwszy w Polsce poza badaniami klinicznymi wszczepiono pacjentom innowacyjne kardiowertery-defibrylatory serca EV-ICD Aurora,

chroniące przed nagłym zgonem sercowym.

Zabiegi przeprowadzono w Narodowym Instytucie Kardiologii w Warszawie oraz w Centralnym Szpitalu Klinicznym Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego. Wszczepione urządzenia to tzw. pozanaczyniowe układy defibrylujące z funkcją stymulacji (extravascular implantable cardioverter-defibrillators).

Aparaty takie mogą uchronić pacjenta przed nagłym zatrzymaniem krążenia (NZK), gdy konieczna jest natychmiastowa pomoc, przede wszystkim trzeba użyć przywracającego odpowiednią pracę serca defibrylatora. NZK powodowane jest ciężka arytmią, głównie szybkim rytmem serca na skutek częstoskurczu komorowego lub migotania komór.

Do tak dramatycznej sytuacji zwykle dochodzi nagle, najczęściej u osób po zawale serca lub z kardiomiopatią pozawieńcową i niewydolnością serca oraz obniżoną frakcją wyrzutu lewej komory. Występuje także u pacjentów, którzy już przeżyli NZK. Powodem może być też incydent utrwalonego częstoskurczu komorowego albo występująca u niektórych osób genetyczna predyspozycja do groźnych arytmii komorowych.

„Szybki, nieregularny rytm serca powoduje, że serce chaotycznie drga, zamiast kurczyć się i rozkurczać. Gdy serce przestaje właściwie pompować krew, tlen nie może docierać do mózgu i całego organizmu. W przypadku nieudzielenia natychmiastowej pomocy medycznej zatrzymanie krążenia jest śmiertelne i dochodzi do nagłego zgonu sercowego (NZS). NZS to jedna z najczęstszych przyczyn zgonów w krajach rozwiniętych" – wyjaśnia cytowany w informacji prasowej dr hab. med. Paweł Syska, który wszczepił EV ICD w Narodowym Instytucie Kardiologii w Warszawie.

Dr n. med. Marcin Michalak, główny operator implantujący układy EV-ICD w Centralnym Szpitalu Klinicznym Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego, tłumaczy, że defibrylacja polega na dostarczeniu dużego ładunku energii elektrycznej do serca pacjenta, aby przywrócić prawidłowy rytm serca. Używa się do tego większych rozmiarów defibrylatorów zewnętrznych oraz tych zminiaturyzowanych, wszczepianych pacjentom.

„Defibrylatory zewnętrzne są przenośnymi urządzeniami używanymi w szpitalach oraz przez zespoły ratownictwa medycznego, a w wersji zautomatyzowanej, jako AED (Automated External Defibrillator) przez ogół społeczeństwa (w miejscach publicznych - PAP). Wszczepialny kardiowerter-defibrylator (ICD, Implantable Cardioverter Defibrillator) jest odpowiednikiem tych urządzeń, implantowanym choremu. Wszczepialny kardiowerter-defibrylator dostarcza impulsy stymulacyjne lub wyładowania elektryczne w celu leczenia szybkiego rytmu komór serca" – wyjaśnia.

Wszczepiony w dwóch warszawskich ośrodkach po raz pierwszy w Polsce kardiowerter-defibrylator to tzw. układ EV-ICD. Podobnie jak tradycyjny ICD posiada generator i elektrodę. Różni się jednak sposobem implantacji i posiada funkcję stymulacji, niedostępną dla innych układów pozażylnych.

„Defibrylator to niewielki komputer, wielkości pudełka zapałek, który stale kontroluje rytm serca. Jeśli zdiagnozuje, że serce bije zbyt szybko, automatycznie wysyła impulsy elektryczne lub wstrząsy aby przywrócić prawidłowy rytm serca. Tradycyjny ICD umieszcza się pod skórą tuż pod obojczykiem, EV-ICD - pod lewą pachą" - zwraca uwagę dr hab. Paweł Syska.

Dodaje, że elektroda to cienki, miękki, izolowany przewód o średnicy kilku milimetrów, który łączy się z defibrylatorem. Odbiera ona i przesyła stale sygnały elektryczne z serca do defibrylatora. Gdy jest to konieczne, do serca z defibrylatora mogą zostać dostarczone impulsy elektryczne lub wstrząsy.

„W przypadku tradycyjnego ICD elektrodę umieszcza się w sercu przez żyłę, w przypadku EV-ICD

elektrodę umieszcza się poza sercem - pod mostkiem, ale nadal wewnątrz ciała pacjenta. Jeśli wystąpi groźna arytmia, urządzenie może najpierw wysłać impulsy elektryczne w celu skorygowania rytmu serca (jest to tzw. stymulacja antytachyarytmiczna - ATP)" - stwierdza specjalista.

Zaznacza, że to postępowanie bywa skuteczne w przypadku 50-75 proc. arytmii. „Jeśli arytmia nie zostanie przerwana, defibrylator dostarczy wyładowanie elektryczne, aby niejako ją 'zresetować' i w ten sposób przywrócić prawidłowy rytm serca. To wyładowanie nazywane jest kardiowersją lub defibrylacją" – wyjaśnia dr hab. Paweł Syska.

EV-ICD ma tę zaletę, że może leczyć również zbyt wolne bicie serca, wysyłając bodźce elektryczne do serca. Tego nie ma w innych układach pozażylnych.

„Podczas implantacji lekarz konfiguruje urządzenie EV-ICD w taki sposób, aby zapewnić najlepsze leczenie danej choroby serca. Energia potrzebna do działania EV-ICD pochodzi z baterii, która jest zamknięta wewnątrz 'puszki' ICD. Czas jej działania zależy od kilku czynników, na przykład od tego, jak często EV-ICD wysyła energię do serca. Bateria układu EV-ICD może zapewnić nawet do 10 lat działania. Gdy poziom jej naładowania będzie zbliżał się do niskiego, konieczna będzie wymiana jednostki" – stwierdza dr Marcin Michalak.

Eksperci wyjaśniają, że urządzenie EV-ICD jest wszczepiane w znieczuleniu ogólnym. Wykonuje się małe nacięcie skóry tuż poniżej mostka, przez które pod mostek wprowadzana jest specjalnie ukształtowana elektroda. Po umieszczeniu w docelowej lokalizacji elektroda jest testowana, aby upewnić się, że może dokładnie kontrolować rytm serca i w razie potrzeby wysyłać odpowiednią elektroterapię. Następnie wykonuje się cięcie pod lewą pachą pacjenta i tunelizuje do niego wolny koniec elektrody, tak, aby można ją było połączyć z defibrylatorem.

Po umieszczeniu układu w docelowej pozycji i zaszyciu obu nacięć wskazane jest wykonanie testu defibrylacji czyli wywołanie arytmii, którą urządzenie musi samo rozpoznać i przerwać w celu ostatecznego potwierdzenia prawidłowej funkcji układu. Po zabiegu i przeprowadzonych testach ustawia się parametry EV-ICD w taki sposób, by zapewnić najlepszą terapię dla danego pacjenta (bierze się pod uwagę indywidualne wskazania i uwarunkowania każdego chorego).

Zabieg implantacji EV ICD w **Narodowym Instytucie Kardiologii** w Warszawie przeprowadził dr hab. n. med. Paweł Syska przy wsparciu prof. Macieja Sterlińskiego, który w latach 2020-2021 wszczepił kilkanaście systemów EV-ICD w ramach międzynarodowych badań klinicznych EV ICD Pivotal Trial, a także dr Krzysztof Dutkowski i kardiochirurg prof. Jacek Różański.

Implantację w **Centralnym Szpitalu Klinicznym UCK Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego** przeprowadził dr n. med. Marcin Michalak w asyście dr. n. med. Łukasza Januszkiewicza. Zabieg odbył się przy wsparciu kardiochirurgicznym prof. Mariusza Kuśmierczyka, który również wcześniej brał udział w projekcie EV ICD Pivotal Trial.

Źródło: pap.pl
https://laboratoria.net/aktualnosci/32026.html

02-02-2026

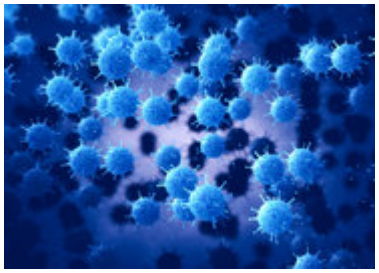
Nowa metoda stereo EEG daje szansę pacjentom z lekooporną padaczką

Technologia ta może znacząco zwiększyć skuteczność leczenia.

02-02-2026

Wrocław/ Muzeum Medycyny Sądowej

Jedyna taka placówka w Polsce.



02-02-2026

Wirus Nipah nie stanowi obecnie dla nas zagrożenia epidemicznego

Ocenił biolog medyczny dr hab. Piotr Rzymski.

02-02-2026

Tłuszcz beżowy wpływa na ciśnienie krwi

iNformuje „Science”.

02-02-2026

Obiecująca metoda leczenia raka trzustki

Na razie u myszy.

02-02-2026

Przeszczepy kałowe mogą zwiększyć skuteczność leczenia raka nerki

Informuje pismo „Nature Medicine”.

02-02-2026

Dyrektor IF PAN o minimalnej pensji dla asystenta

W Polsce to standardowa sytuacja.

02-02-2026

Do dorosłości dochodzi pokolenie, dla którego dziecko nie jest...

Polska w 2025 r. straciła 157 tys. mieszkańców .

Informacje dnia: Nowa metoda stereo EEG daje szansę pacjentom z lekooporną padaczką Wrocław/ Muzeum Medycyny Sądowej Wirus Nipah nie stanowi obecnie dla nas zagrożenia epidemicznego Tłuszcz beżowy wpływa na ciśnienie krwi Obiecująca metoda leczenia raka trzustki Przeszczepy kałowe mogą zwiększyć skuteczność leczenia raka nerki Nowa metoda stereo EEG daje szansę pacjentom z lekooporną padaczką Wrocław/ Muzeum Medycyny Sądowej Wirus Nipah nie stanowi obecnie dla nas zagrożenia epidemicznego Tłuszcz beżowy wpływa na ciśnienie krwi Obiecująca metoda leczenia raka trzustki Przeszczepy kałowe mogą zwiększyć skuteczność leczenia raka nerki Nowa metoda stereo EEG daje szansę pacjentom z lekooporną padaczką Wrocław/ Muzeum Medycyny Sądowej Wirus Nipah nie stanowi obecnie dla nas zagrożenia epidemicznego Tłuszcz beżowy wpływa na ciśnienie krwi Obiecująca metoda leczenia raka trzustki Przeszczepy kałowe mogą zwiększyć skuteczność leczenia raka nerki

Partnerzy