

Polacy przetestują na zwierzętach kapsułkę endoskopową

5 grudnia 2023

Kapsułka do połykania, wyposażona w kamerę, umożliwi wykonanie badania obrazowego od wewnątrz w całym układzie pokarmowym. Technologia, choć pierwotnie projektowana dla ludzi, ma szansę najpierw zostać wdrożona dla zwierząt. W przypadku zastosowania weterynaryjnego proces dopuszczania do użytku jest bowiem znacznie krótszy. Wraz ze wzrostem świadomości właścicieli czworonogów i znacznym podwyższeniem standardów leczenia zwierząt rośnie zapotrzebowanie na badania obrazowe. Do końca dekady rynek takich usług wrośnie prawie o 70 proc.

„Zapotrzebowanie na kapsułki endoskopowe na rynku weterynaryjnym jest równie duże jak w medycynie ludzkiej. Nasza technologia będzie dostępna również dla zwierząt, początkowo większych psów i kotów, a w dalszej kolejności koni oraz mniejszych psów i kotów. Adaptacja do tych dwóch dalszych grup docelowych wymaga od nas zmierzenia się z większym wyzwaniem technologicznym, ale w oparciu o tę samą technologię, którą będą stosować ludzie. Już w okolicy połowy przyszłego roku planujemy komercjalizację pilotażową” – informuje w wywiadzie dla agencji Newseria Maciej Wysocki, współzałożyciel i prezes zarządu medtechu BioCam.

Zaletą kapsułek endoskopowych, zarówno przy diagnostyce ludzi, jak i zwierząt, jest możliwość wykonania badania obrazowego całego przewodu pokarmowego od wewnątrz. Dotychczas rozpowszechnione metody, czyli gastroscopia i kolonoskopia, nie pozwalały zajrzeć w głąb jelita cienkiego. Zasięg kolonoskopii kończy się bowiem na ileum terminale, czyli końcowym odcinku jelita cienkiego. Gastroscopia zatrzymuje się na dwunastnicy. Do wykonania badania wystarczy połknięcie

kapsułki wyposażonej w kamerę. Kapsułka przechodzi przez cały układ pokarmowy, co może trwać około 8 godz. W tym czasie odcinki przewodu pokarmowego są monitorowane z użyciem kamer o wysokiej rozdzielczości. W trakcie takiego badania wykonywanych jest około 70 tys. zdjęć. Fotografie są weryfikowane przez algorytmy AI, wykorzystujące uczenie maszynowe. Oprogramowanie automatycznie wykrywa zmiany chorobowe.

Przy takim badaniu nie zachodzi konieczność znieczulania miejscowego czy ogólnego, nie ma więc mowy o traumatyzacji zwierzęcia. Technologia wykorzystywana do badań na zwierzętach jest taka sama jak ta dla ludzi. Komercjalizacja na rynku weterynaryjnym może być więc preludium do certyfikacji zastosowania u ludzi. „Wdrożenie naszej technologii na rynek weterynaryjny jest znacznie prostsze regulacyjnie z racji tego, że jest on generalnie sprywatyzowany, a w przypadku zwierząt domowych i rekreacyjnych, o których myślimy, nie wymaga dedykowanych badań klinicznych ani certyfikacji medycznych. My jednak przed wdrożeniem komercyjnym i tak planujemy przeprowadzić badania pilotażowe. Istnieje duża szansa, i to jest też naszym celem, żeby planowaną komercjalizację pilotażową zacząć od rynku weterynaryjnego, jeszcze zanim uzyskamy certyfikację medyczną dla kapsułek dla ludzi” – wskazuje rozmówca. BioCam zapowiada komercyjny debiut swojego rozwiązania – projektowanego dla ludzi – na IV kwartał przyszłego roku. Spółka ubiega się o grant w wysokości ok. 20 mln zł na dopasowanie swojej technologii do rynku weterynaryjnego i komercjalizację trzech różnych kapsułek dla dużych i małych psów, kotów oraz koni.

Jedną z grup chorób, których diagnozowanie może się okazać dużo prostsze dzięki kapsułkom endoskopowym, są u ludzi nieswoiste choroby zapalne jelit. Podobna jednostka chorobowa jest znana również w weterynarii – najdokładniej opisana została u zwierząt domowych: psów i kotów. Zwierzęta cierpią też nierzadko na nowotwory przewodu pokarmowego. Dotychczasowy

model badań prowadzących do rozpoznania obejmuje zdjęcia rentgenowskie, USG, a także endoskopię. „Rynek weterynaryjny stale się rozwija, co jest pewnego rodzaju »zasługą« pandemii, gdy nasze rodziny znacząco zaczęły się powiększać o czworonożnych przyjaciół. Zauważa się również trendy, że coraz więcej wydajemy na nasze zwierzaki, dotyczy to żywności, atrakcji, a także procesów leczenia. Wszystkie urządzenia czy metody diagnostyczne oraz narzędzia usprawniające pracę weterynarzy są pożądane, żeby skracać czas ich pracy i żeby diagnoza była jeszcze bardziej skuteczna” – zauważa Maciej Wysocki.

Według analityków Grand View Research światowy rynek obrazowania diagnostycznego w weterynarii osiągnął w 2022 roku wartość 1,75 mld dol. Do końca tej dekady jego przychody mają się prawie podwoić i sięgnąć niemal 3 mld dol.

Źródło: [Newseria.pl](https://www.newseria.pl)