

# C-Eye – rehabilitacja mózgu poprzez kanał wzrokowy

**Bartosz Kunka, Robert Kosikowski**

AssisTech Sp. z o.o., Gdański Park Naukowo-Technologiczny, ul. Trzy Lipy 3, 80-172 Gdańsk  
bartosz.kunka@assistech.eu

**Streszczenie:** Istnieje wiele przyczyn uszkodzenia mózgu, np. uraz mózgowo-czaszkowy, udar, niedotlenienie, czy choroba nowotworowa, które mogą prowadzić do śpiączki. Nie wszyscy pacjenci wybudzają się ze śpiączki z odzyskaniem pełnej świadomości i kontaktu słowno-logicznego. Ci, którzy wybudzili się odzyskując jedynie przytomność, pozostają w tzw. zespole niereaktywnego czuwania (ang. *Unresponsive Wakefulness Syndrome* – UWS). Najczęściej osoby te trafiają do ośrodków rehabilitacyjnych, zakładów opiekuńczo-leczniczych lub hospicjów z diagnozą stanu wegetatywnego. Zgodnie z wynikami badań prowadzonych w krajach Europy Zachodniej, odsetek błędnych diagnoz związanych z oceną świadomości pacjentów po ciężkich uszkodzeniach mózgu wynosi aż 40%. System C-Eye wykorzystujący elementy Metody CyberOka dostarcza uzupełniającą ocenę stanu neurologicznego pacjenta i w ten sposób zwiększa obiektywizm obserwacji klinicznej pacjenta. Po drugie, C-Eye może być narzędziem rehabilitacyjnym, które efektywnie stymuluje zmysły komunikacyjne (wzrok i słuch), jak również funkcje poznawcze (m.in. rozumienie, kojarzenie, pamięć). Neurorehabilitacja pacjentów z dysfunkcjami neurologicznymi i zaburzeniami rozwoju polega na wykonywaniu przez badanego specjalnych zadań opartych na treściach multimedialnych. Badany nawiązuje interakcję z wyświetlanymi na ekranie urządzenia treściami, tj. grafiką, zdjęciami, podpisami wyłącznie za pomocą wzroku. W ten sposób zapewniana jest stymulacja centralnego układu nerwowego poprzez kanał wzrokowy (ruchy gałek ocznych).

**Słowa kluczowe:** technologia śledzenia wzroku, ocena stanu świadomości, interakcja wzrokowa, neurorehabilitacja, pacjent neurologiczny, C-Eye.