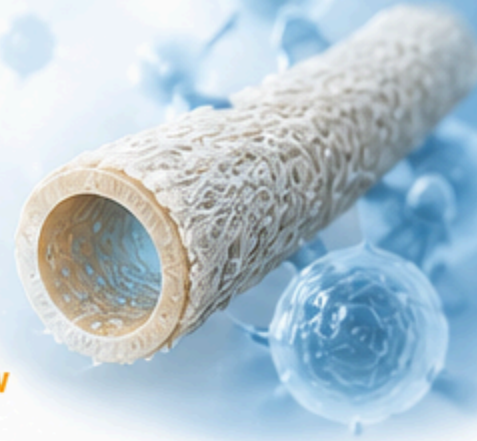


Smart AUCI

Biozgodna proteza moczowodowa z komórkami macierzystymi po radykalnej cystektomii

Innowacyjne rozwiązanie poprawiające jakość życia pacjentów z rakiem pęcherza moczowego po usunięciu pęcherza



1. WYSOKA BIOZGODNOŚĆ

Zewnętrzna warstwa kolagenu typu I + mezenchymalne komórki macierzyste (MSC)



2. DOSKONAŁA SZCZELNOŚĆ I DROŻNOŚĆ

Wewnętrzny film usieciowanego hialuronianu sodu zapobiega infekcjom i zapewnia ślizg



3. TRWAŁA INTEGRACJA TKANKOWA

Modyfikacja zimną plazmą tlenową + nanowłókna



4. PERSONALIZACJA

Przygotowanie ex vivo z autologicznymi lub allogenicznymi MSC

Przewaga technologiczna – wyniki badań przedklinicznych

Parametr	Standardowa metoda	Smart AUCI z MSC
Średni czas drożności	6 miesięcy	18 miesięcy
Czas do wypadnięcia wstawki	0 miesięcy	8 miesięcy
Reakcja zapalna	Umiarkowana	Bardzo niska
Integracja tkankowa	Brak	Bardzo dobra



Patent europejski EP4570276 udzielony



TRL 7-8



Badania na dużym modelu zwierzęcym (NCBiR STRATEGMED)

Konsorcjum 5 instytucji naukowo-przemysłowych

Smart AUCI – kluczowe informacje



PROBLEM KLINICZNY

- Ponad 614 000 nowych przypadków raka pęcherza moczowego rocznie na świecie
- Szacunkowo 50–80 tys. radykalnych cystektomii rocznie w Europie i USA
- 30–40% pacjentów wymaga trwałego odprowadzenia moczu



PROCES WYTWARZANIA

- Modyfikacja plazmowa matrycy
- Naniesienie warstwy hialuronianu (natrysk/powlekanie)
- Elektroprzędzenie nanowłókien kolagenowych
- Sieciowanie chemiczne + suszenie sublimacyjne
- Opcjonalnie: wysiewanie MSC i 7-dniowa hodowla



BUDOWA PROTEZY

- Matryca: siatka polipropylenowa lub poliestrowa (Ø 8–12 mm)
- Modyfikacja powierzchni: zimna plazma tlenowa (zwiększenie hydrofilowości)
- Warstwa wewnętrzna: usieciowany hialuronian sodu (film z gliceryną)
- Warstwa zewnętrzna: nanowłóknista kolagen typu I
- Kołnierz dystalny: nanowłóknina w kształcie stożka



STATUS IP I GOTOWOŚĆ

- Udzielony Jednolity Patent Europejski EP4570276
- Zgłoszenie polskie P.446936
- 9 zastrzeżeń patentowych (produkt + metoda wytwarzania)
- TRL 7–8 (prototyp + badania in vivo na dużym modelu zwierzęcym)
- Właściciel: konsorcjum 5 podmiotów (lider: Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu)



ZAINTERESOWANY WSPÓŁPRACĄ?

Licencja wyłączna / niewyłączna lub sprzedaż patentu



Michał Podczarski – Broker Innowacji
Centrum Przedsiębiorczości Akademickiej i Transferu Technologii UMK (CPATT)



cpatt@umk.pl | mpodczarski@umk.pl



www.cpatt.umk.pl

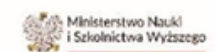


Fundusze Europejskie dla Nowoczesnej Gospodarki



Rzeczpospolita Polska

Dofinansowane przez Unię Europejską



Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego