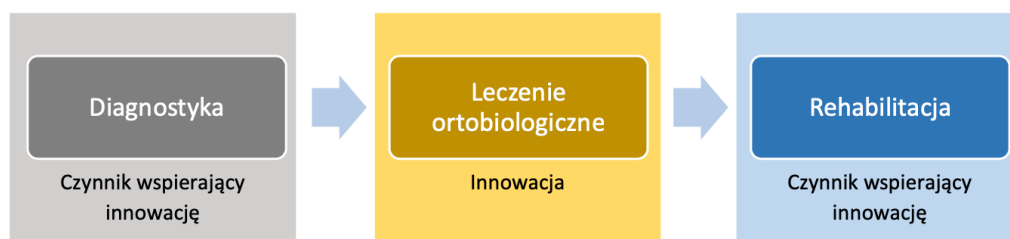


Nowa metoda ortobiologiczna polegająca na połączeniu techniki przygotowania preparatu, który implantowany jest w ubytkach chrzęstnych (III-IV wg ICRS). Unikatowość proponowanej techniki przejawia się we wzbogaceniu scaffoldsu, wykonywanego z chipsów chrzęstnych (preparat autogeny) oraz osocza bogatopłytkowego (PRP), preparatem komórek mezenchymalnych szpiku kostnego.

Autorska metoda wsparta jest ukierunkowaną rehabilitacją i diagnostyką, które pozwalają indywidualnie rozpoznać stan pacjenta, a także przygotować mu dopasowane zestawy ćwiczeń, co pozwala na wzmocnienie efektu innowacyjnego leczenia.

OPIS PROCEDURY

- **DIAGNOSTYKA** pacjentów polega na przeprowadzeniu szeregu badań:
 - badanie za pomocą rezonansu magnetycznego 1,5T wraz z wykonaniem chrząstkogramu (mapowanie chrząstki),
 - Artrioskopia diagnostyczna,
 - Badanie RTG,
 - Ocena funkcjonalna (IKDC oraz KOOS),
 - Ocena biomechaniczna,
 - Pozyskanie indywidualnych wzorców pacjentów zakresie siły, powtarzalności i geometrii ruchów.
- **POBRANIE MATERIAŁU** - autorska metoda obejmuje proces śródoperacyjnego pobrania materiału szpiku kostnego, który może pochodzić z następujących miejsc:
 - z kłykcia bocznego kości udowej 60-80 ml
 - z kości biodrowej 60-100ml
 - z ramiennej 20-40 ml
 - z udowej 50 ml
 - z piętowej ok. 15-30 ml
- **PRZETWORZENIE KOMÓREK MEZENCHYMALNYCH SZPIKU KOSTNEGO**
Kolejnym procesem jest przetworzenie pozyskanego materiału, który poddawany jest wirowaniu w czasie od 15 min (dla ok. 40 ml preparatu) do ok. 26 minut (180ml preparatu), z prędkością obrotową ok. 4 000 obr./min. co pozwala na separację materiału
- **PRZYGOTOWANIE SCAFFOLDU**
Przygotowane wcześniej materiały tj. preparat szpiku kostnego i PRP są mieszane ze sobą w stosunku 1:1, a następnie łączone z chipsami chrzęstnymi w ilości od 1:3 do 1:4. Mieszanie następuje w mikrostrzykawkach do uzyskania jednorodnej masy.
- **IMPLANTACJA SCAFFOLDU**
- **REHABILITACJA** – nowa metoda obejmuje kompleksowy etap pozabiegowy, a także rehabilitację realizowaną po opuszczeniu naszej Kliniki przez pacjenta. Rehabilitacja odbywa się na następujących stanowiskach:
 - Indywidualizowanego treningu z kompensacją sił grawitacji - ten element rehabilitacji jest czynnikiem wspierającym innowacyjną terapię ortobiologiczną. Polega on na wykorzystaniu zebranych wcześniej danych na temat indywidualnego wzorca pacjenta (siła, powtarzalność i geometria ruchów), do przeprowadzenia ukierunkowanych ćwiczeń.
 - Bieżni z odciążeniem masy pacjenta- pacjenci są rehabilitowani w warunkach odciążenia na bieżni, co wspiera nową metodę ortobiologiczną. Stopień odciążenia masy (od 0 do 100%), określany jest na podstawie wyników, jakie pacjent osiąga podczas kompensowanego treningu.
 - Przyrządów do ćwiczeń siłowych - pacjenci są rehabilitowani przy wykorzystaniu przyrządów do ćwiczeń stawów m.in. kolanowych, barkowych czy skokowych. Ćwiczenia siłowe są niezbędnym elementem rehabilitacji i stanowią integralny element usługi.
 - Platformy interaktywnej - pozwalającej na generowanie interaktywnych bodźców np. interaktywnych gier. Ćwiczenia interaktywne są niezbędnym elementem rehabilitacji, który pozwala zwiększyć zaangażowanie i motywację w szczególności osób starszych.



O szczegóły pytaj swojego Ortopedę