

## **Endoprotezoplastyka głowy kości promieniowej i endoprotezoplastyka totalna stawu łokciowego**

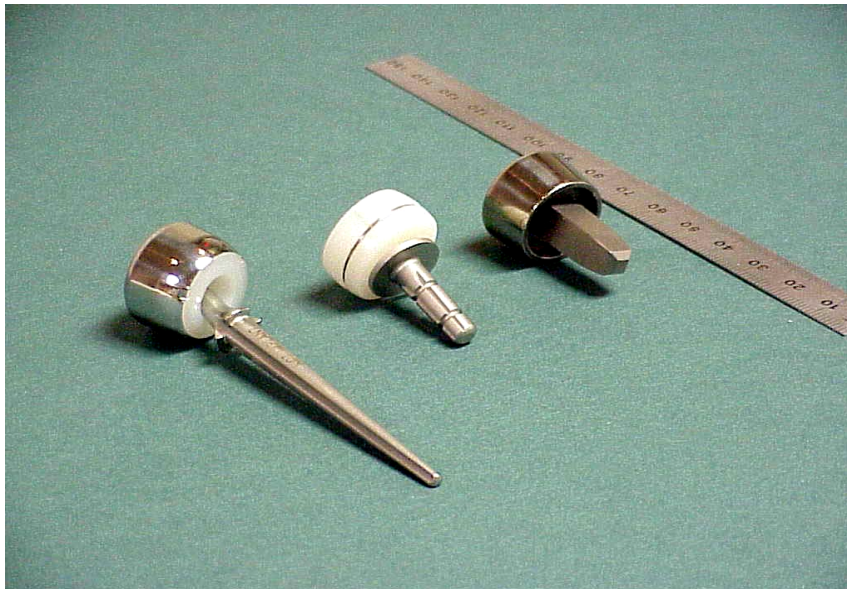
### **1. Zagadnienie: Endoprotezoplastyka głowy kości promieniowej**

Głowa kości promieniowej odgrywa znaczącą rolę w biomechanice i stabilności stawu łokciowego. Jest drugim walgzacyjnym stabilizatorem stawu łokciowego oraz pierwszym stabilizatorem migracji proksymalnej kości promieniowej.



Ryc. 1. Anatomia głowy kości promieniowej, preparat anatomiczny.

Proste, nieskomplikowane złamania głowy kości promieniowej można leczyć zachowawczo ze zwróceniem szczególnej uwagi na szybkie podjęcie funkcji stawu. Złamaniom wieloodłamowym z przemieszczeniem często powikłanych zwichnięciem stawu zwykle towarzyszą dodatkowe uszkodzenia więzadłowe oraz chrzęstno-kostne. Dlatego optymalnym sposobem leczenia tego typu złamań jest leczenie operacyjne.



Ryc. 2. Endoprotezy głowy kości promieniowej: Judet, KPS, Wright.

Wśród opisywanych w literaturze metod leczenia operacyjnego wymienia się resekcję odłamów, zespolenie złamania lub endoprotezoplastykę głowy kości promieniowej. Stwierdzono, że odległe wyniki kliniczne po resekcji głowy kości promieniowej są złe, ponieważ prowadzą do niestabilności walgizacyjnej stawu łokciowego i podwichnięcia w stawie promieniowo-łokciowym dalszym. Otwarta repozycja i stabilne zespolenie odłamów głowy kości promieniowej daje możliwość odtworzenia powierzchni stawowej oraz wczesnego wdrożenia ruchów biernych i czynnych stawu łokciowego.

Podział złamań głowy kości promieniowej wg Hotchkissa:

typ I – leczenie zachowawcze

typ II – zespolenie odłamów – śruby Herberta i płyty LCP

typ III – resekcja GKP ??? izolowane złamanie GKP ???) endoprotezoplastyka GKP – preferowane endoprotezy bipolarne, a w przypadku dużej niestabilności łokcia zaleca się endoprotezy monoblokowe. W przypadku współistnienia złamania głowy i szyjki kości promieniowej zaleca się stosowanie endoprotez z długim trzpieniem.

W sytuacji, kiedy anatomiczne odtworzenie powierzchni stawowej i stabilne zespolenie nie jest możliwe należy rozważyć endoprotezoplastykę głowy kości promieniowej. Należy pamiętać, że młody wiek chorych nie jest przeciwwskazaniem do endoprotezoplastyki głowy kości promieniowej.



Ryc. 3. Złamanie głowy kości promieniowej w badaniu rtg AP+bok.

W tych przypadkach staw łokciowy po wszczępieniu endoprotezy bipolarnej głowy kości promieniowej jest stabilny. Ta ostateczna forma leczenia złamania głowy kości promieniowej jakim jest endoprotezoplastyka jest metodą najodpowiedniejszą w tego typu uszkodzeń stawu łokciowego.

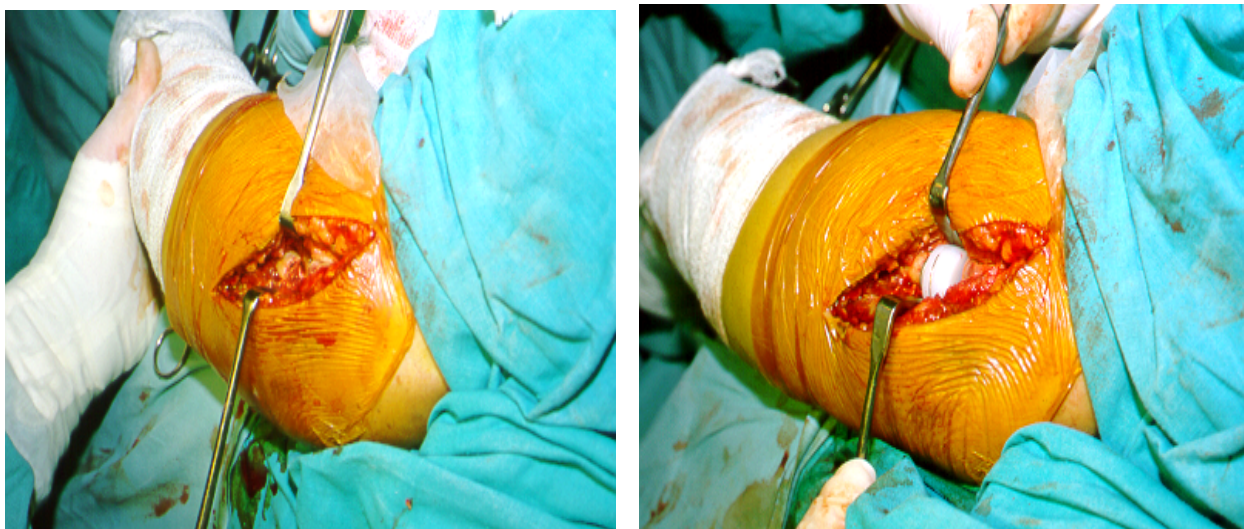


Ryc. 4. Śródoperacyjny obraz złamania głowy kości promieniowej o charakterze wieloodłamowym.

Do dodatkowych wskazań do endoprotezoplastyki głowy kości promieniowej należą:

1. Zwinięcie stawu łokciowego ze złamaniem GKP (typ IV).
2. Monteggia wariant ze złamaniem wyrostka łokciowego i GKP.

3. Uszkodzenie przedniego pęczka więzadła pobocznego przyśrodkowego (WPP) i/lub uszkodzenie więzadła pobocznego bocznego łokciowego (WPBŁ).
4. Złamanie wyrostka dziobiastego typu II i III.
5. Uszkodzenie typu Essex-Lopresti.
6. Jako kombinacja powyższych-kompleksowe uszkodzenie i niestabilność (complex injury and instability).



Ryc. 5. Obraz implantacji endoprotezy GKP śródoperacyjny.

W postępowaniu pooperacyjnym należy zwrócić uwagę na:

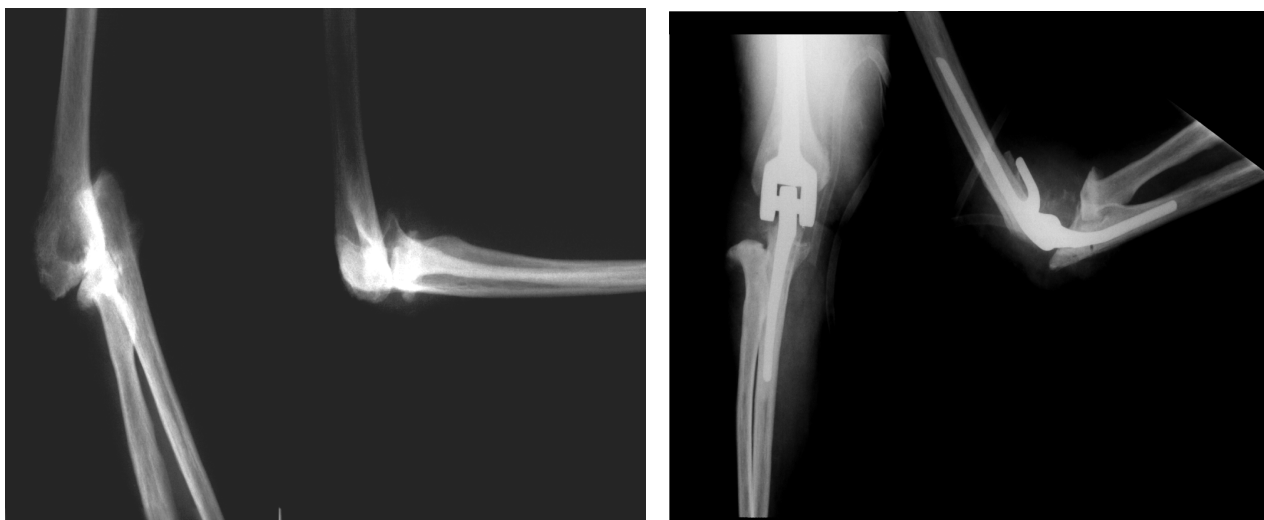
1. Zastosowanie opatrunku uciskowego bez konieczności stosowania unieruchomienia w opatrunku gipsowym.
2. Od drugiej doby pooperacyjnej wdrażamy ruchy bierne (CPM) i czynne w granicach tolerancji, wykonywanie czynności życia codziennego.
3. Nie ma konieczności stosowania fizykoterapii.
4. Zakaz ćwiczeń rozciągających i ćwiczeń z oporem.

## 2. Endoprotezoplastyka totalna stawu łokciowego

Wskazania do endoprotezoplastyki totalnej stawu łokciowego:

1. Reumatoidalne zapalenie stawów
2. Zaawansowane zmiany zwyrodnieniowe
3. Świeże i zastarzałe masywne zmiany pourazowe
4. Dysfunkcja i niestabilność stawu
5. Głównym wskazaniem do całkowitej wymiany stawu łokciowego, czyli implantacji endoprotezy totalnej stawu łokciowego to: ból, ograniczenie ruchów i niestabilność.

Kwalifikują się pacjenci powyżej 55-60 roku życia.



Ryc. 6. Stan po implantacji endoprotezy totalnej stawu łokciowego, obraz RTG.

W postępowaniu pooperacyjnym zwracamy głównie uwagę na:

1. Przez najbliższe 3 miesiące zakaz podnoszenia ręką operowaną przedmiotów ważących powyżej 0,5 kg.
2. Po upływie 3 miesięcy zakaz jednorazowego podnoszenia ręką operowaną przedmiotów ważących powyżej 5 kg.
3. Przy podnoszeniu wielokrotnym waga przedmioty nie powinna przekraczać 1 kg.

## Podsumowanie

Należy podkreślić, że endoprotezoplastyka totalna stawu łokciowego stwarza możliwość zapewnienia chorym lepszego komfortu życia niż jego usztywnienie. Złożoność budowy stawu łokciowego oraz niepowodzenia w jego leczeniu są podstawowymi czynnikami wpływającymi na to, że endoprotezo plastyka totalna stawu łokciowego jest trudna i jest jedną z rzadziej podejmowanych operacji wymiany stawu.

W przypadku braku całego lub znaczącej części stawu łokciowego jego zastąpienie endoprotezą totalną może być jedynym sposobem przywrócenia funkcji kończyny górnej. W takiej sytuacji nawet młody wiek chorego nie jest przeciwwskazaniem do wykonania tego typu operacji.

Endoprotezoplastyka totalna stawu łokciowego jest w dobranych przypadkach rozwiązaniem celowym, należy się jednak liczyć z możliwością poważnych powikłań po tego typu operacji. Mam na myśli powikłania pooperacyjne tj. wczesne i późne, infekcyjne i obłuzowania aseptyczne. Wszystkie z tych powikłań mogą zakończyć się dla chorego usunięciem endoprotezy i pozostawieniem stawu w pełni niesprawnym.

### Piśmiennictwo

- 1.S. Kamineni, H. Hirahara, S. Pomianowski, P.G. Nepale, S.W. O'Driscoll, N. Elattrache, K-N.An, B.F. Morrey "Patril posteromedial olecranon resectin: a kinematic study" *The Journal Of Bone & Joint Surgery* Vol. 85-A, Nr 6, June 2003, str. 1005-1011.
2. S. Pomianowski, W. Rylski, G. Sawicki, J. Orłowski, „Endoplastyka totalna stawu łokciowego”. *Chirurgia Narządów ruchu i Ortopedia Polska*, 68 (2), 2003 str 133-136.
3. S. Pomianowski, K. Kędzior, K. Skalski, W. Świeszkowski  
„If bipolar radial head prosthesis is a good solution for radial head replacement ?”  
*Lecture notes of the ICB seminars.*  
*Biomechanics. Customized endoprotheses. Design, manufacture and clinical applications .* Warsaw, May 2002 str. 38-47.
4. S. Pomianowski, G. Sawicki, J. Orłowski, K. Kędzior, K. Skalski, W. Świeszkowski  
„Endoproteza bipolarna głowy kości promieniowej własnego pomysłu” *Chirurgia Narządów Ruchu I Ortopedia Polska*, 68 (1), 2003 str 53-57.
5. Stanisław Pomianowski, Dariusz Michalik, Bartłomiej Kordasiewicz. Leczenie rekonstrukcyjne i następową rehabilitacją w obrębie stawu łokciowego. V Interdyscyplinarny Kongres Naukowy pt. „Leczenie Rekonstrukcyjne i Rehabilitacja w Onkologii Narządu Ruchu”. *Ortopedia Traumatologia Rehabilitacja*, 2006; Volume 8, Supplement 2: 15-16.
6. Stanisław Pomianowski. „Leczenie operacyjne złamań wewnątrzstawowych łokcia”. *Postępy Nauk Medycznych*, 2007; XX(6): 239-247.