

Katedra i Klinika Traumatologii,
Ortopedii i Chirurgii Ręki
Uniwersytet Medyczny w Poznaniu



Endoprotezoplastyka nadgarstka

Leszek Romanowski
Leszek Kaczmarek
Piotr Czarnecki

Historia

- 1890 Themistocle Gluck
- 1967 Lindscheid
- 1973 Swanson
- lata 70 Volz, Meuli, Guepar



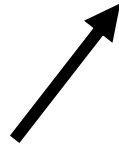
ulepszanie klasycznych konstrukcji

Wskazania

- reumatoidalne zapalenie stawów

- choroba zwyrodnieniowa

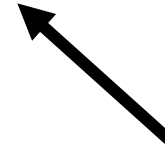
idiopatyczna



pourazowa



Scapho-Lunate
Advanced
Collapse



Wskazania

- wiek
- praca
- hobby
- w RZS 4 – 5 stopień w klasyfikacji Larsena
- ból
- niestabilność

*PRELIMINARY RESULTS OF TOTAL WRIST ARTHROPLASTY USING
THE RWS PROSTHESIS*

Z. O. RAHIMTOOLA and P. M. ROZING

*Journal of Hand Surgery (British and European Volume, 2003) 28B: 1:
54–60*

Przeciwwskazania

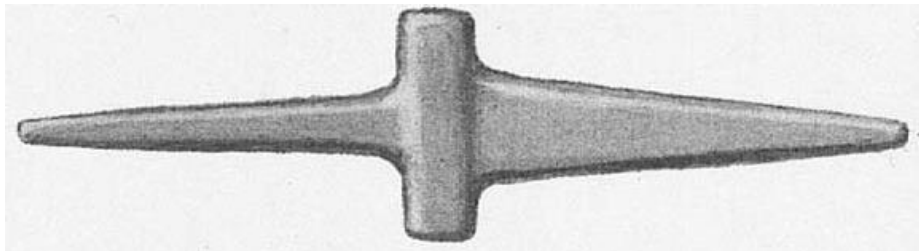
- infekcja
- deficyty neurologiczne oraz mięśniowe
- pracownik fizyczny
- uszkodzenie prostowników
- brak funkcji ręki
- zapalenie wyсіękowe

Cele endoprotezoplastki

- zmniejszenie dolegliwości bólowych
- utrzymanie funkcjonalnego zakresu ruchu
- zapewnienie stabilności
- korekcja deformacji

Rodzaje implantów

- jednoczęściowy



Swanson

- silikonowa
- częste złamania protezy
- odczyny zapalne

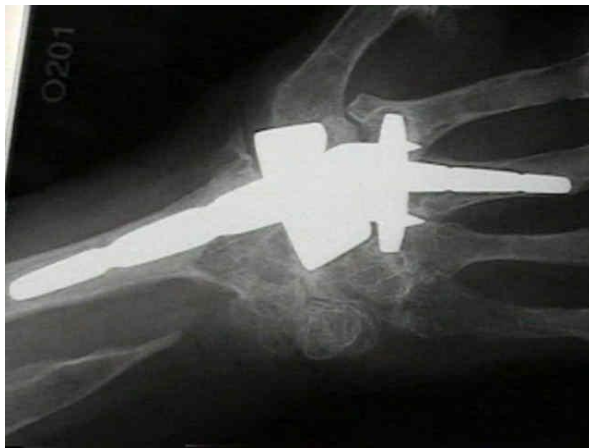


J Hand Surg Br. 1985 Jun;10(2):199-201.

Swanson silastic wrist arthroplasty. A retrospective study of fifteen cases.
McCombe PF, Millroy PJ.

Rodzaje implantów

- dwuczęściowy



Voltz



Muelli

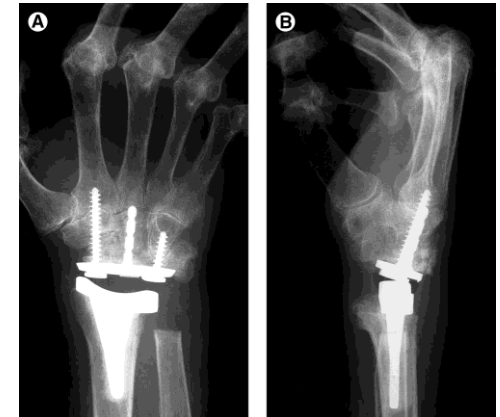


biaxial

- możliwość obluzowania
- dolegliwości przy pro- i supinacji
- możliwość pogłębienia ulnaryzacji

Rodzaje implantów

- dwuczęściowy



Universal 2

- lepsze osadzenie komponentu nadgarstkowego

Źródło: TOTALWRISTARTHROPLASTY
BRIAN D. ADAMS, MD
JOURNAL OF THE AMERICAN SOCIETY FOR
SURGERY OF THE HAND
VOL. 1, NO. 4, NOVEMBER 2001

Rodzaje implantów

- dwuczęściowy



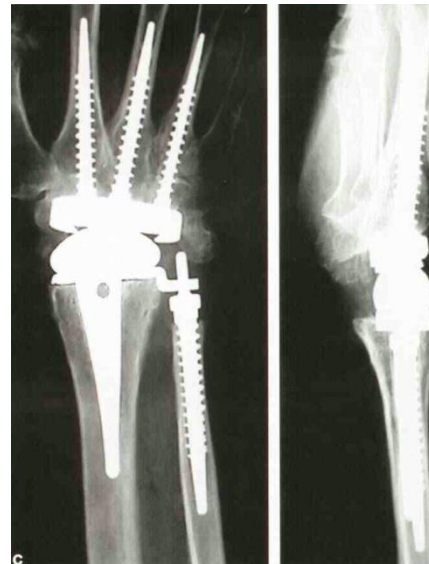
Avanta Total Wrist

- lepsze osadzenie komponentu nadgarstkowego

Źródło: TOTALWRISTARTHROPLASTY
BRIAN D. ADAMS, MD
JOURNAL OF THE AMERICAN SOCIETY FOR
SURGERY OF THE HAND
VOL. 1, NO. 4, NOVEMBER 2001

Rodzaje implantów

- modułarny



- pierwotna lub rewizyjna
- związana lub wolna
- możliwość odtworzenia stawu łokciowo-promieniowego dalszego

Źródło: TOTALWRISTARTHROPLASTY
BRIAN D. ADAMS, MD
JOURNAL OF THE AMERICAN SOCIETY FOR
SURGERY OF THE HAND
VOL. 1, NO. 4, NOVEMBER 2001

Dostępne implanty

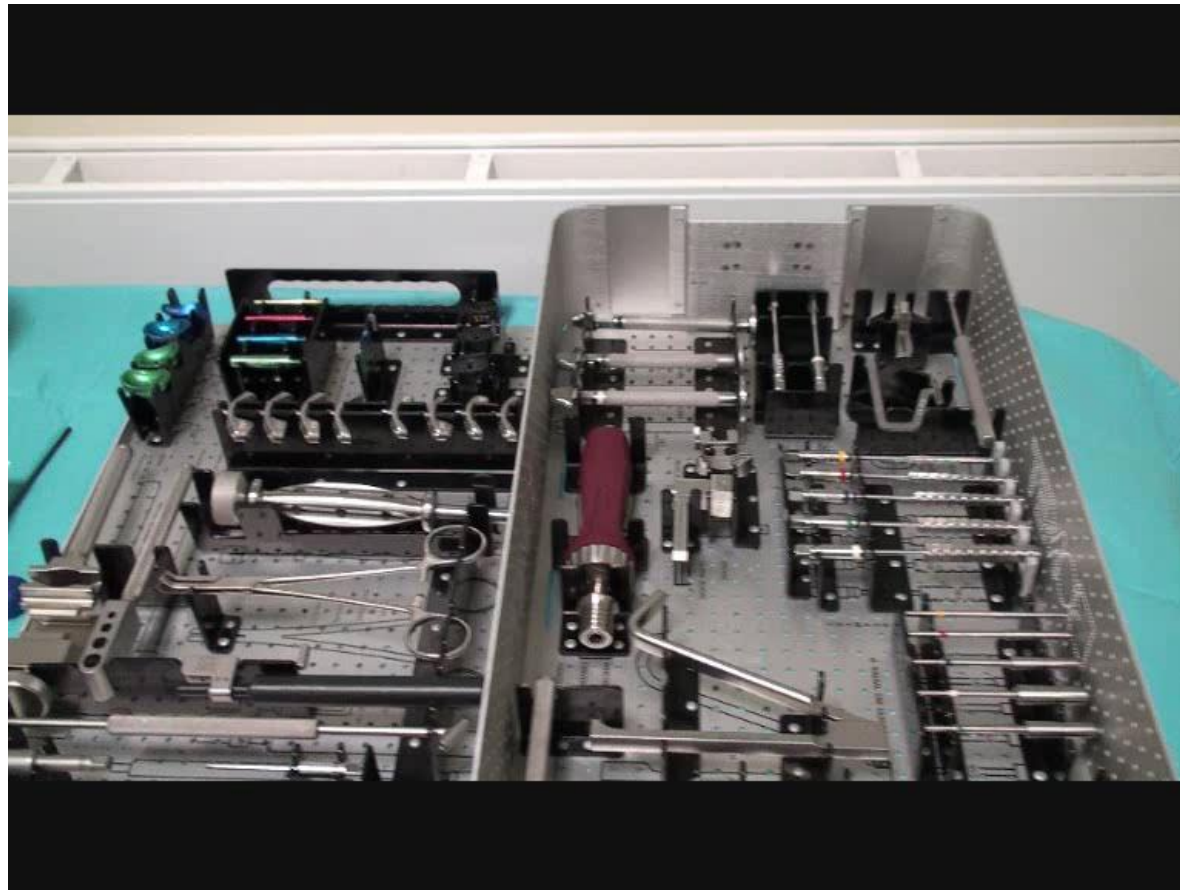
- Biomet



- możliwość endoprotezoplastyki połowicznej
- wielokierunkowe osadzenie śrub
- element łódeczkowaty

Endoproteza modularna – Maestro BIOMET

Technika operacyjna



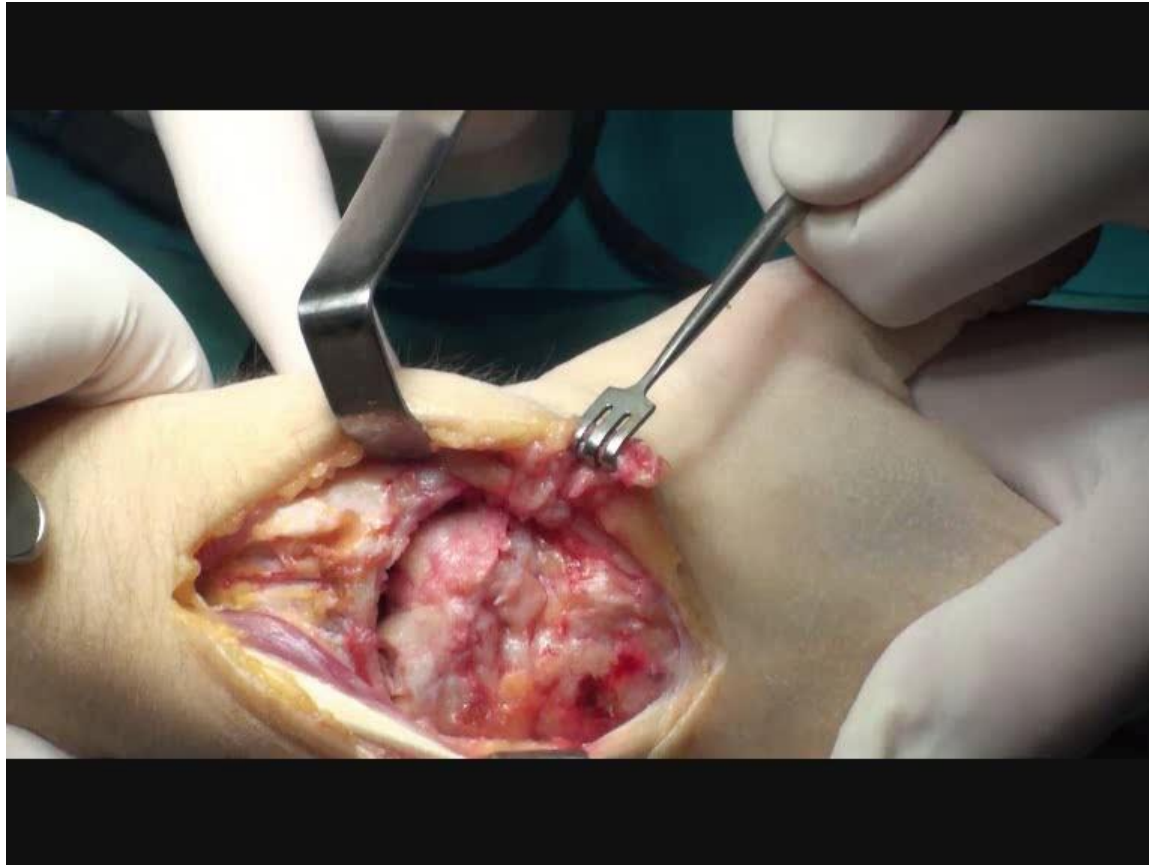
Endoproteza modularna – Maestro BIOMET

Technika operacyjna



Endoproteza modularna – Maestro BIOMET

Technika operacyjna



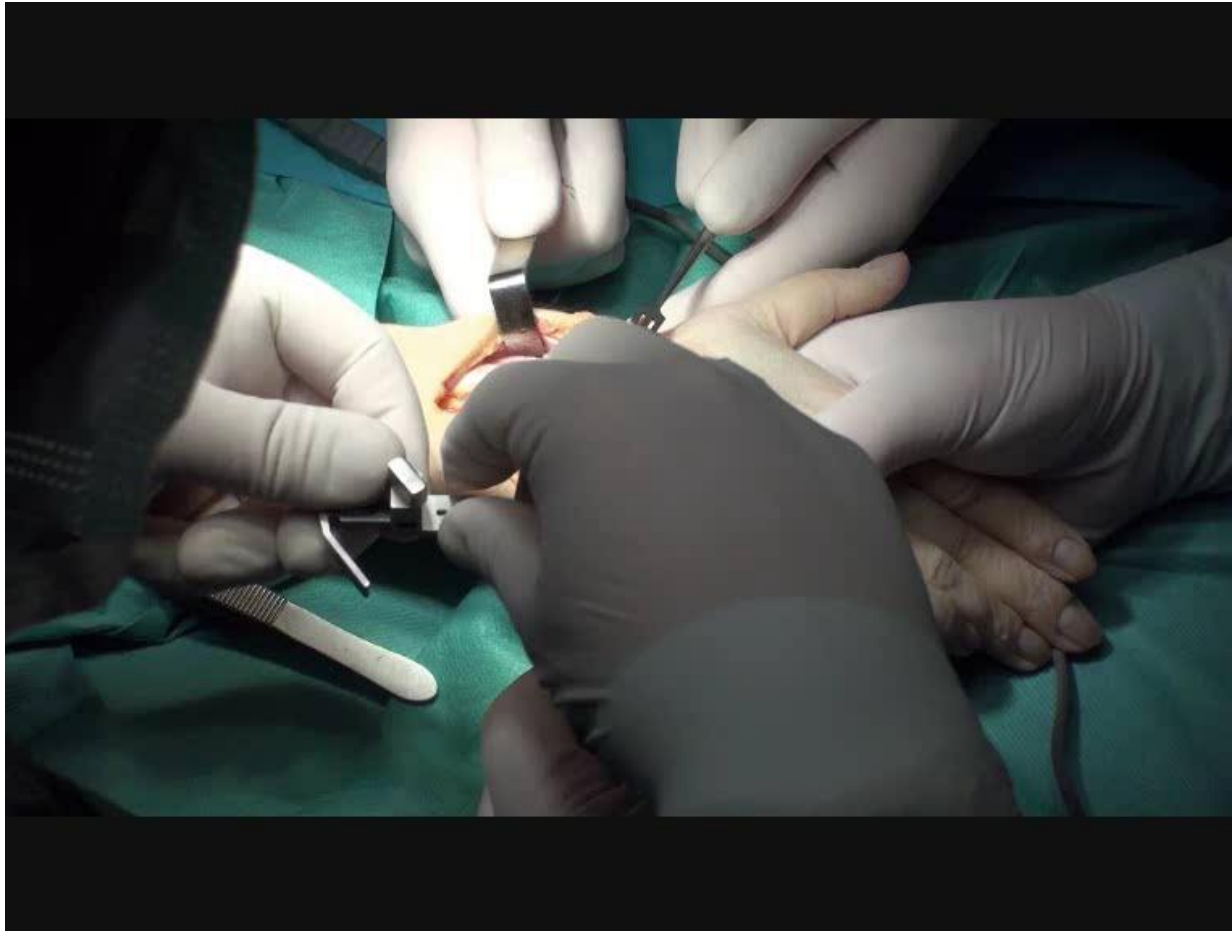
Endoproteza modularna – Maestro BIOMET

Technika operacyjna



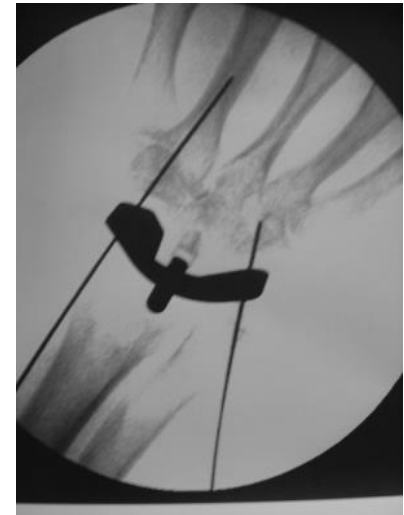
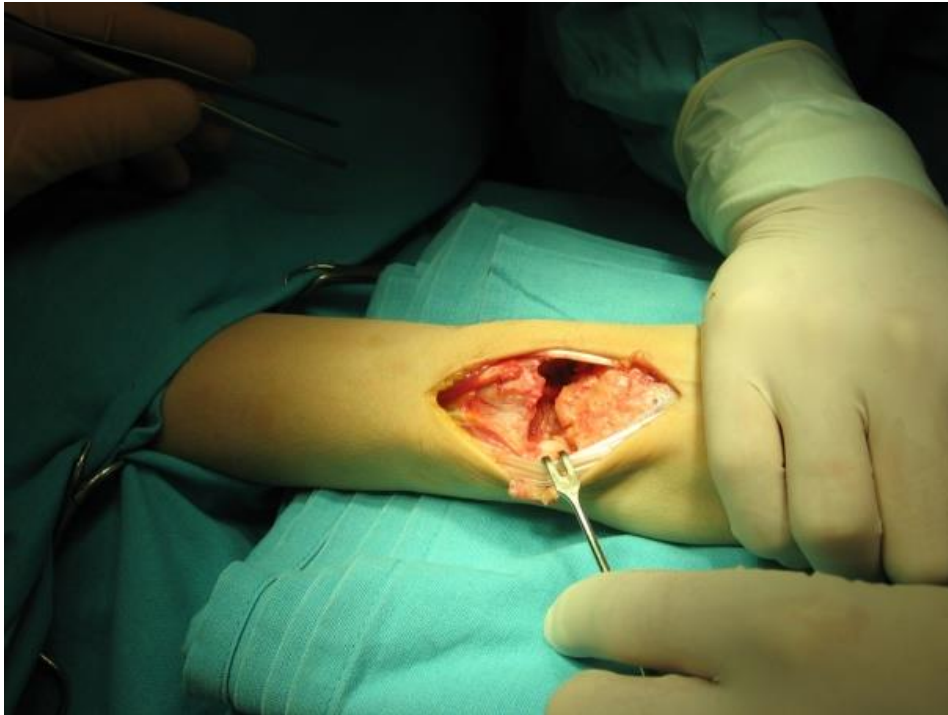
Endoproteza modularna – Maestro BIOMET

Technika operacyjna



Endoproteza modularna – Maestro BIOMET

Technika operacyjna



Endoproteza modularna – Maestro BIOMET

Technika operacyjna



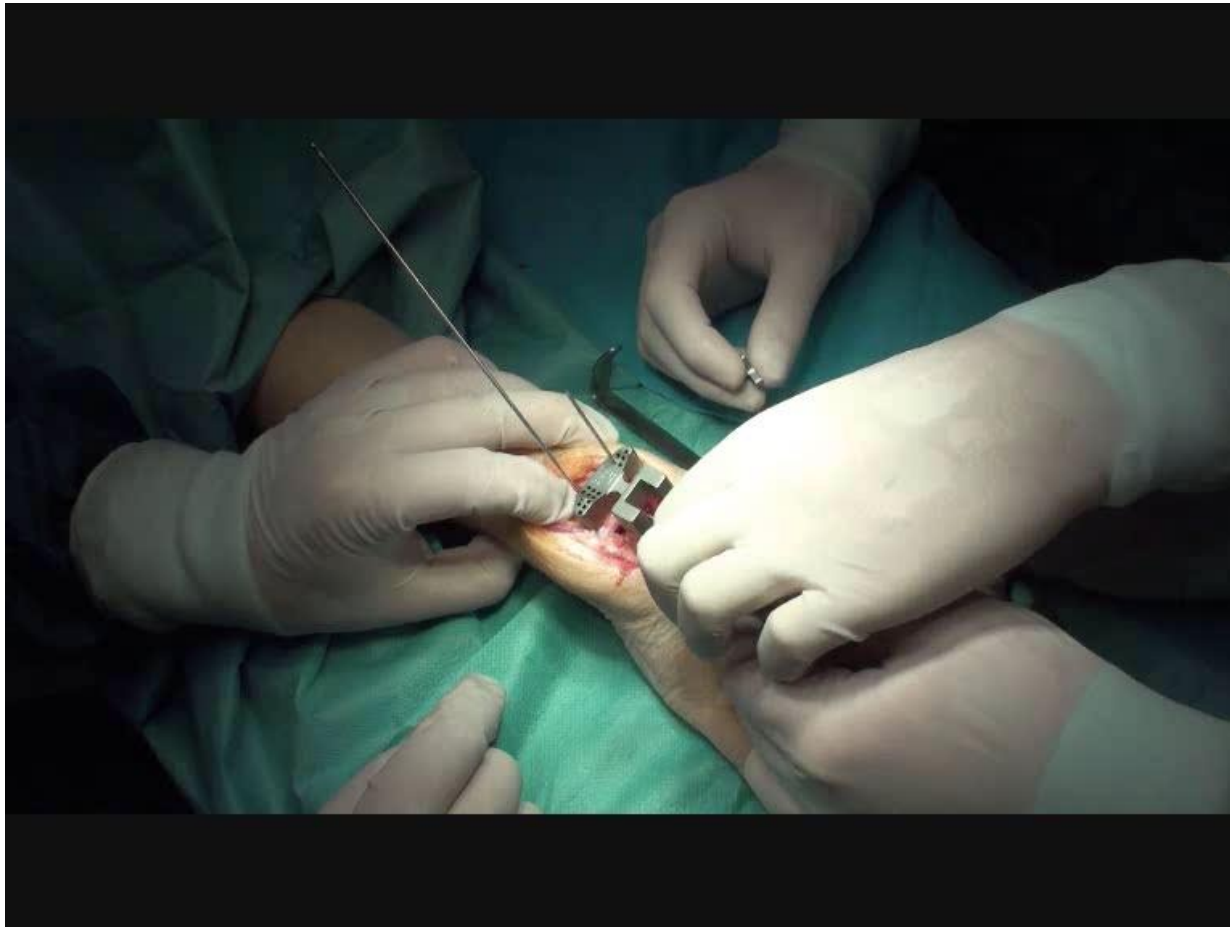
Endoproteza modularna – Maestro BIOMET

Technika operacyjna



Endoproteza modularna – Maestro BIOMET

Technika operacyjna



Endoproteza modularna – Maestro BIOMET

Technika operacyjna



Endoproteza modularna – Maestro BIOMET

Technika operacyjna



Endoproteza modularna – Maestro BIOMET

Technika operacyjna



Endoproteza modularna – Maestro BIOMET

Technika operacyjna

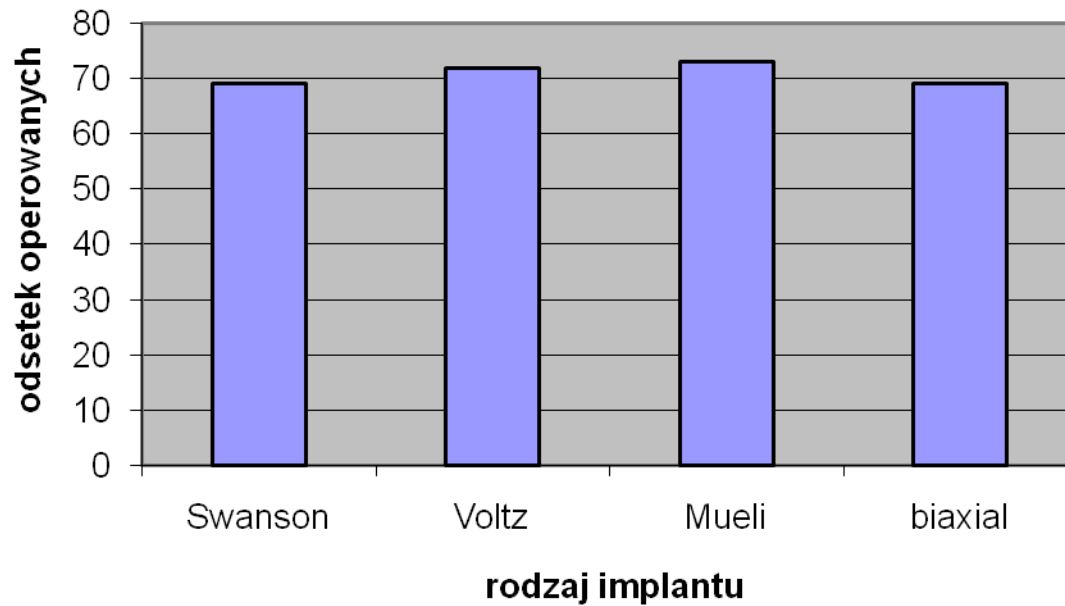


Postępowanie pooperacyjne

- opieka reumatologiczna
- opieka chirurgiczna
- usprawnianie

Wyniki

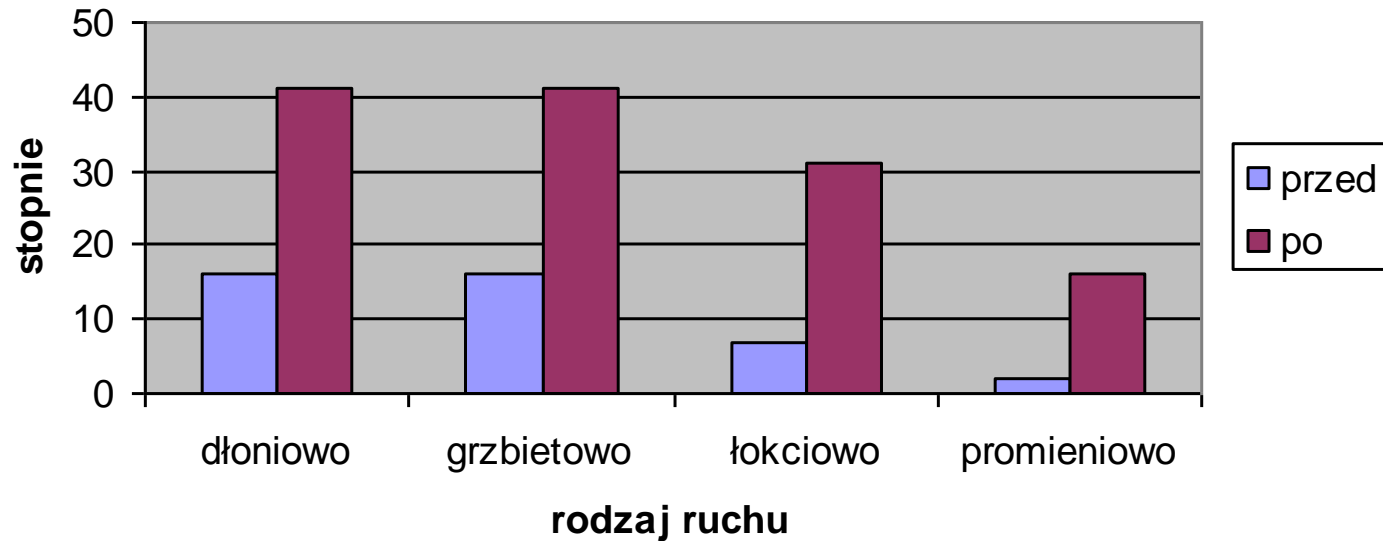
Powodzenie endoprotezoplastyki (subiektywne zadowolenie pacjenta)



M. Stegeman et al. Biaxial total wrist arthroplasty in rheumatoid arthritis. Satisfactory functional results 2005

Wyniki

Zakres ruchu przed i po endoprotezoplastyce implantem biaxial



M. Stegeman et al. Biaxial total wrist arthroplasty in rheumatoid arthritis. Satisfactory functional results 2005

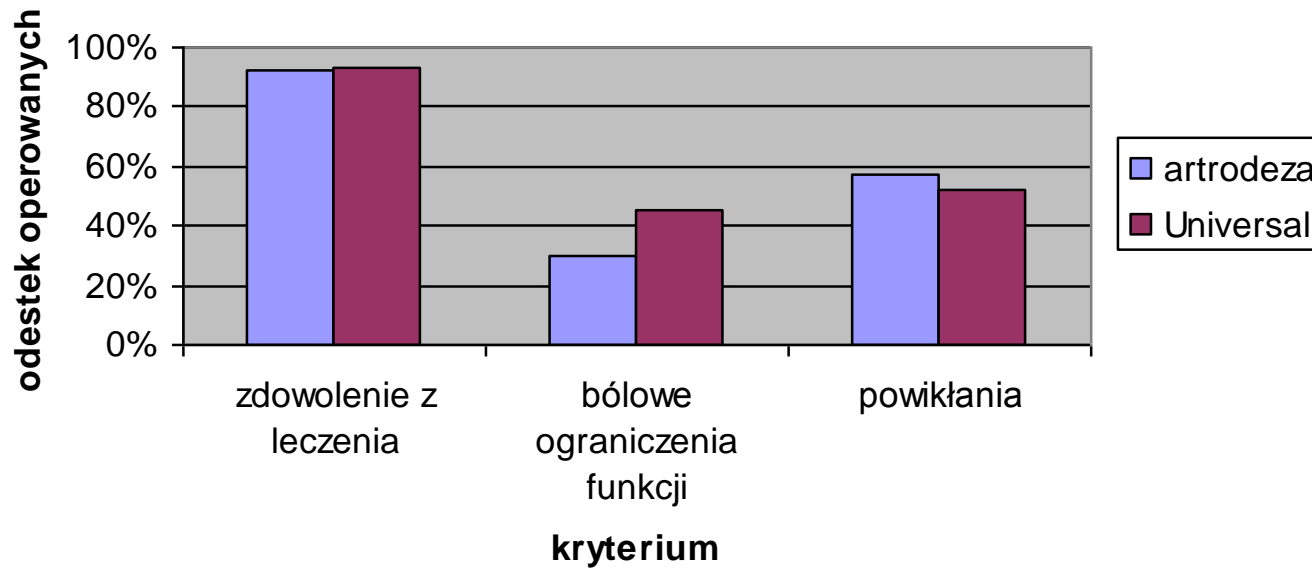
Wyniki

	F (°)	E (°)	R (°)	U (°)
Wrist—normal range	76	75	22	36
Wrist—functional range	40	40	12	28
	10	35	—	—
	5	30	10	15
	5	6	7	6
Swanson implant	39	6	-2	21
Volz	32	17	2	23
Meuli	30	40	10	10
Trispherical	50 total (F + E)		10	10
Guepar	39 total (F + E)		—	—
Universal total wrist	41	36	7	13
Biaxial	29	36	10	20

Design considerations for a wrist
D.E.T. Shepherd , A.J. Johnstone
Medical Engineering & Physics 24 (2002) 641–650

Wyniki

Porównanie artrodezy i endoprotezoplastyki nadgarstka protezą Universal



*Murphy et al / Wrist Arthroplasty Versus Arthrodesis
The Journal of Hand Surgery / Vol. 28A No. 4 July 2003*

Doświadczenia własne

- 3 pacjentki operowane w styczniu 2009
- różne stadia zaawansowania zmian chorobowych
- endoproteza Maestro Biomet
- ocena po 2 latach od operacji

Pacjentka 1

- wiek 40 lat
- toczeń układowy od 20 lat
- leczona Metypred
- w przeszłości kilkakrotnie operowana:
endoprotezoplastyka stawów śródrečno-
paliczkowych, synowektomie

Pacjentka 1

- badanie przedoperacyjne



Pacjentka 1

- Badanie przedoperacyjne



Pacjentka 1

- Badanie pooperacyjne



Pacjentka 1

- Badanie pooperacyjne



Pacjentka 2

- wiek 30 lat
- od 25 lat młodzieńcze reumatoidalne zapalenie stawów
- w przeszłości synowektomie i endoprotezoplastyka obu stawów biodrowych

Pacjentka 2

- Badanie przedoperacyjne



Pacjentka 2

- Badanie przedoperacyjne



Pacjentka 2

- Badanie pooperacyjne



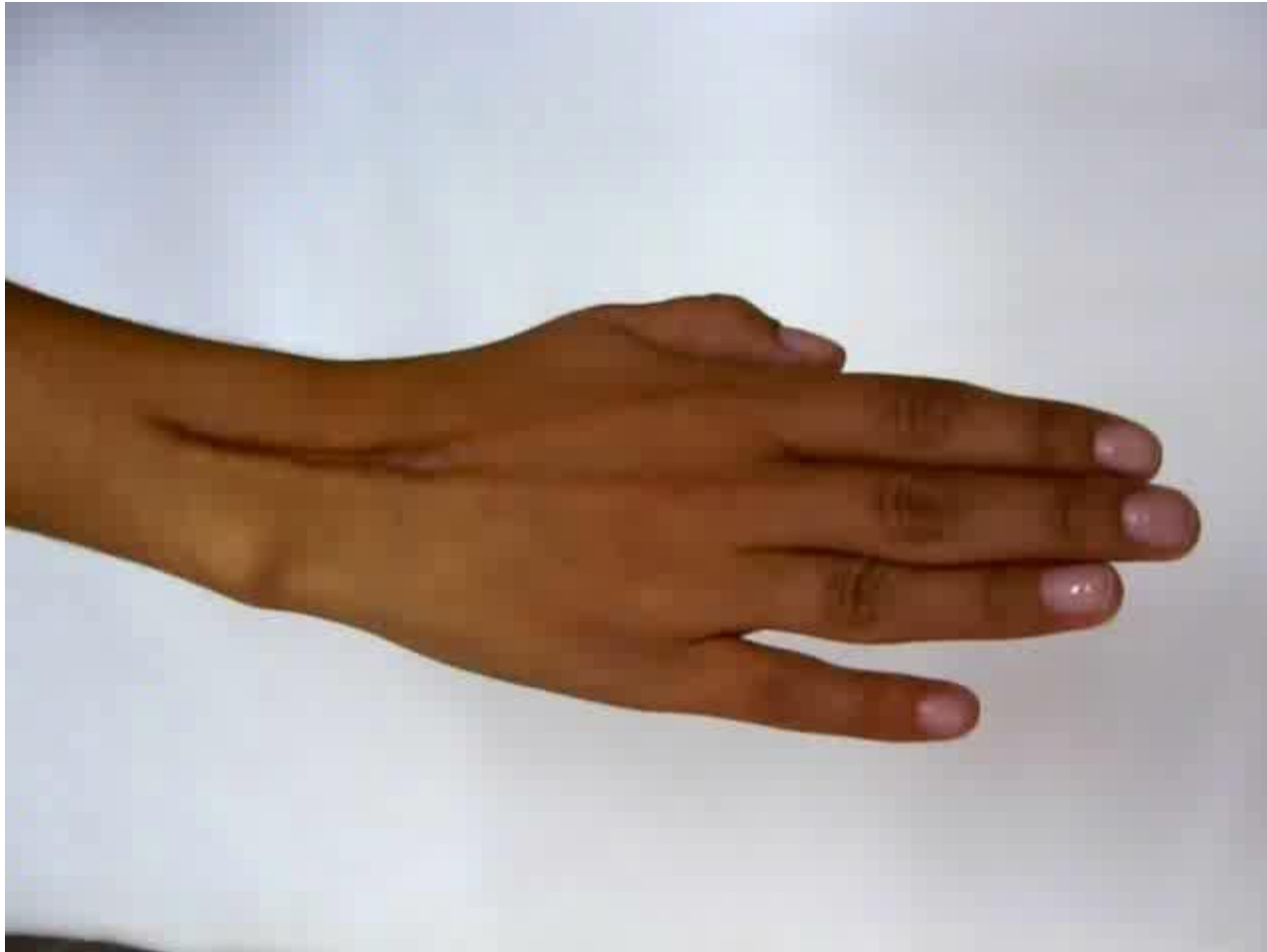
Pacjentka 2

- Badanie pooperacyjne



Pacjentka 2

- Badanie pooperacyjne

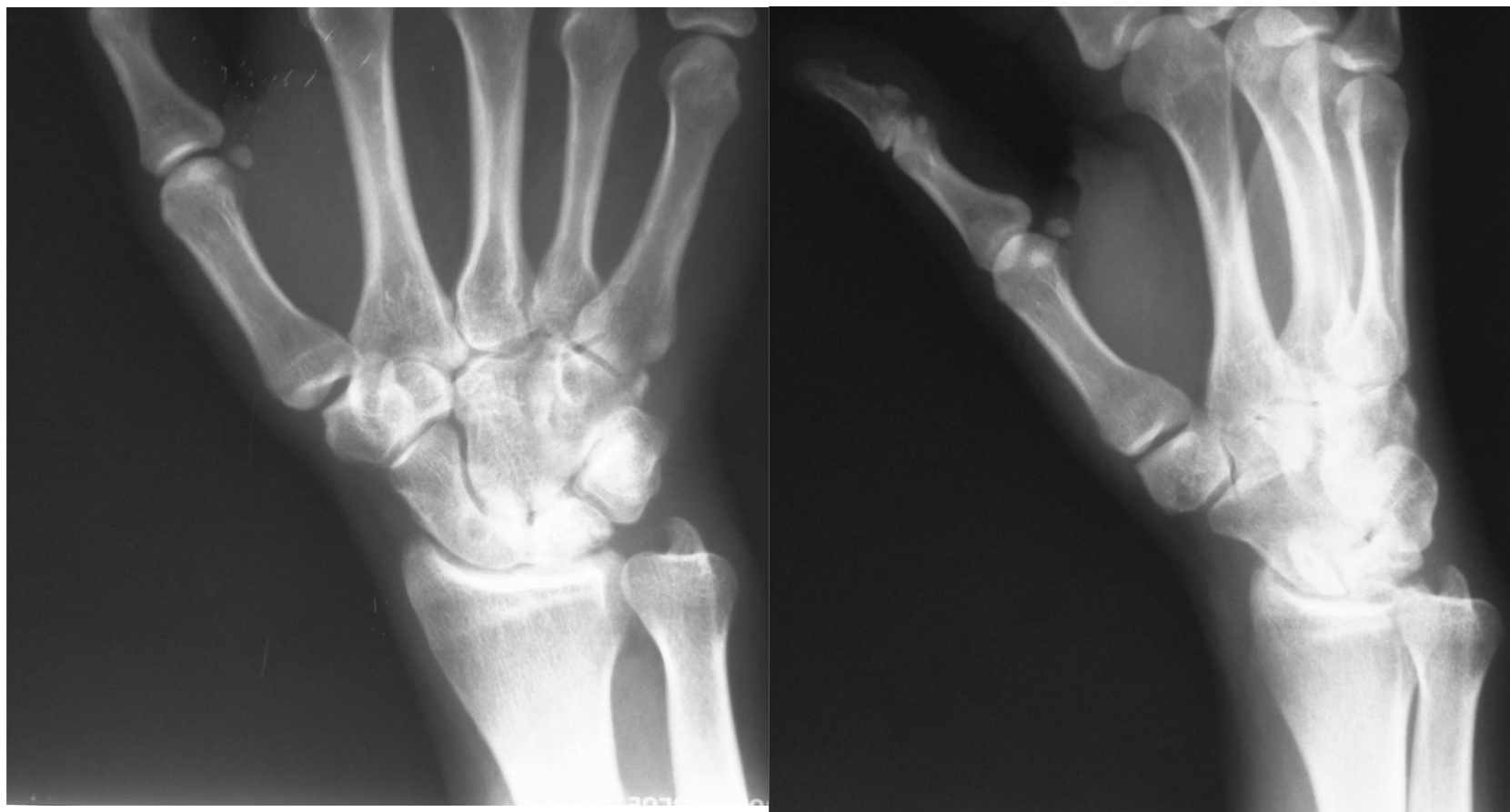


Pacjentka 3

- wiek 46 lat
- RZS od 6 lat
- leczona Metypred, obecnie Metotreksat
- w przebiegu jałowa martwica kości księżycowatej

Pacjentka 3

- badanie przedoperacyjne



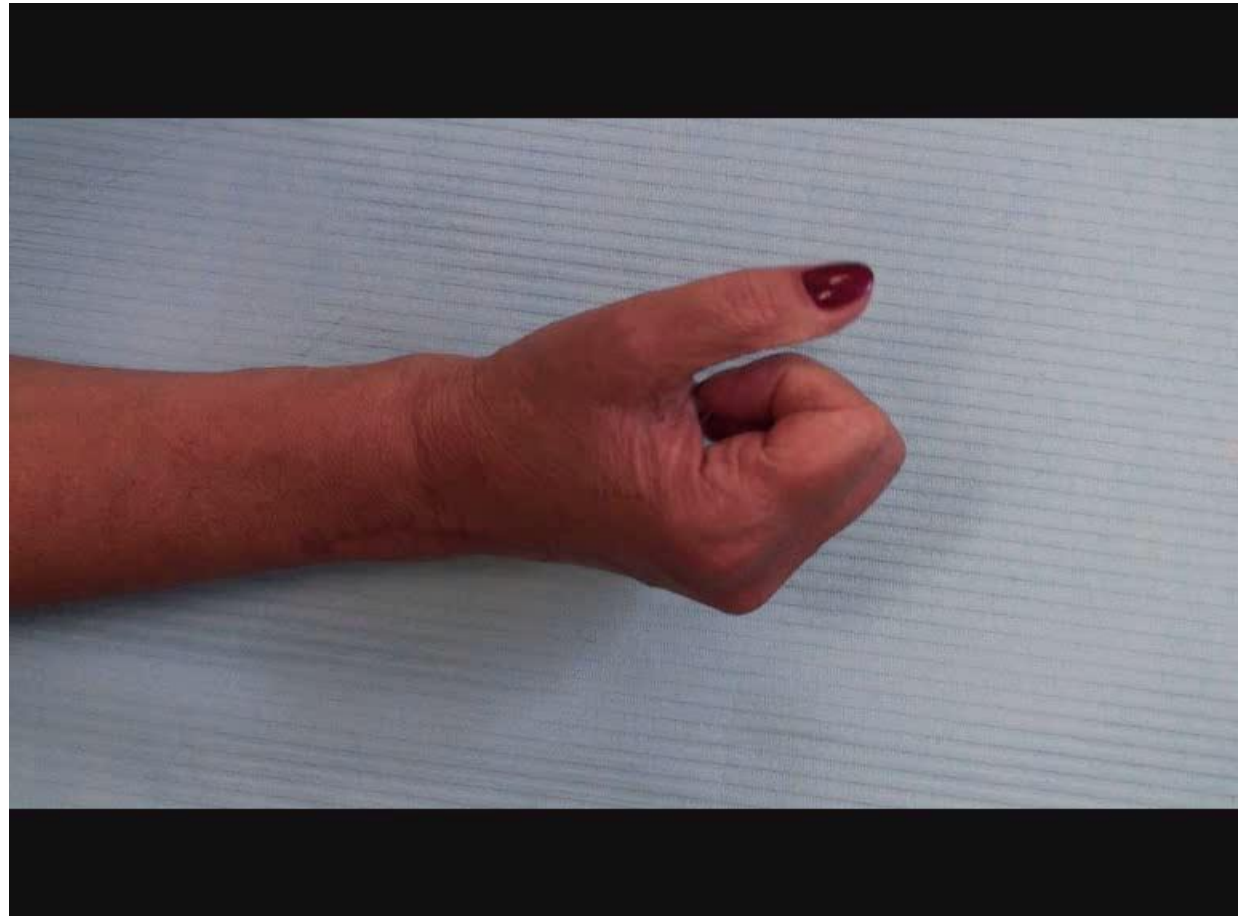
Pacjentka 3

- Badanie pooperacyjne



Pacjentka 3

- Badanie pooperacyjne



Podsumowanie

- większe zadowolenie pacjenta z artroplastyki niż z artrodezy
- więcej dolegliwości bólowych po endoprotezoplastyce
- znaczne ograniczenia czynności dnia codziennego po artrodezie, zwłaszcza przy zmianach obustronnych