

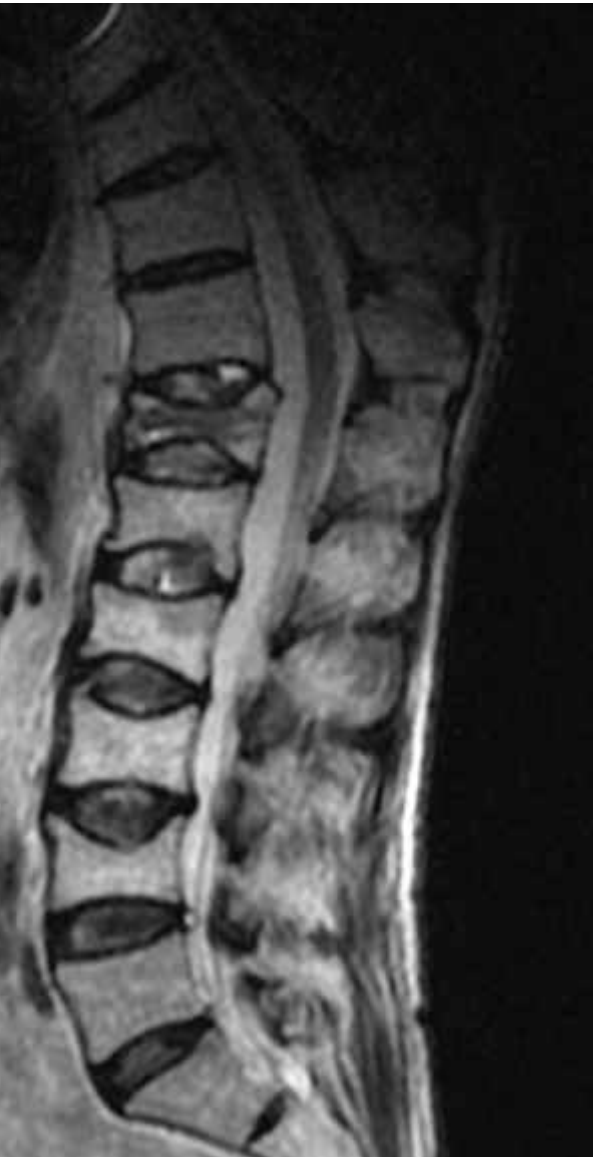
# ZABIEGI NEUROCHIRURGICZNE U CHORYCH ZE SZPICZAKIEM MNOGIM WERTEBROPLASYKA

dr hab.med. Ryszard Czepko

Podhalański Szpital Specjalistyczny Oddział Neurochirurgii

# Epidemiologia (wg IMWG 2008)

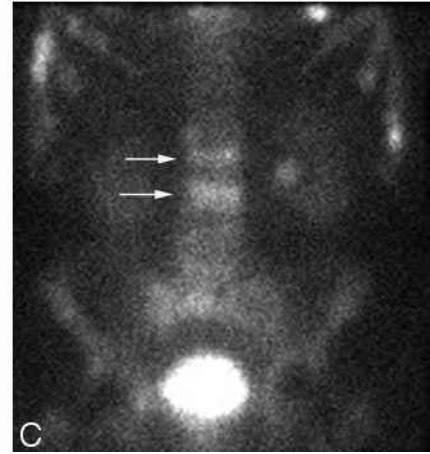
- 20 000 nowych zachorowań / rok (USA)
- 100 000 leczących się
- 70% - ogniska w układzie kostnym
- 30% - złamania w trzonach kręgów generujące ból



A



B

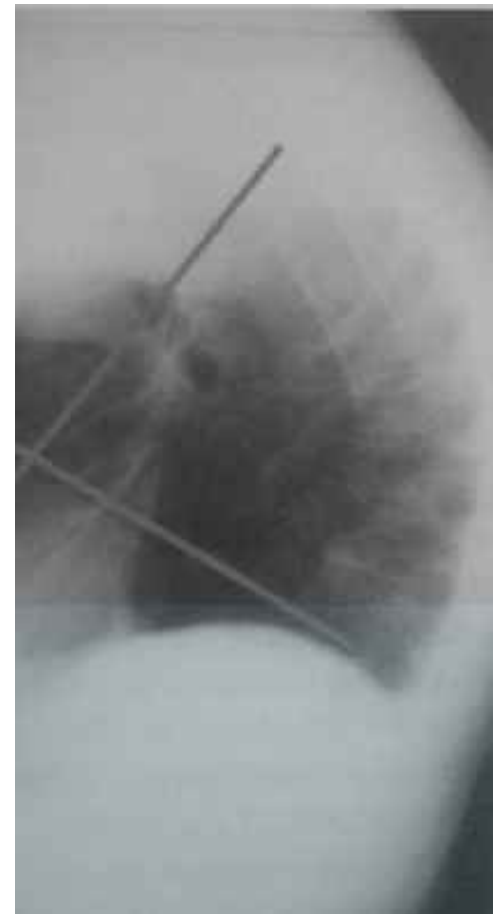


C



# Konsekwencje złamania kompresyjnego (wg IMWG 2008)

- Ucisk na j.brzuszną – anoreksja, utrata wagi ciała
- Zmniejszenie pojemności płuc – obniżenie aktywności fizycznej
- Przeciążenie kolumny przedniej kręgosłupa – następowe złamania, narastająca kyfoza i deformacja



# Ogólne wskazania do leczenia złamań kompresyjnych

- Ból w złamaniach kompresyjnych osteoporotycznych
- Ból w destrukcji spowodowanej nowotworem złośliwym w trzonie (z lub bez złamania)
- Ból w naczyniaku i nowotworach niezłośliwych trzonu (z lub bez złamania)
- Ból w złamaniach pourazowych, osteonekrozie

# Wskazania do leczenia złamań kompresyjnych w szpiczaku (IMWG)

- Pierwotne (silny ból  $> 7/10$  VAS):
  - zapadnięcie się 1, lub 2 kręgów
  - osteolityczna destrukcja trzonu z ryzykiem zapadnięcia się
- Wtórne (brak silnego bólu  $< 7/10$  VAS):
  - znaczące obniżenie wysokości trzonu i/lub naruszenie strukturalnej integralności i stabilności

# Przeciwwskazania

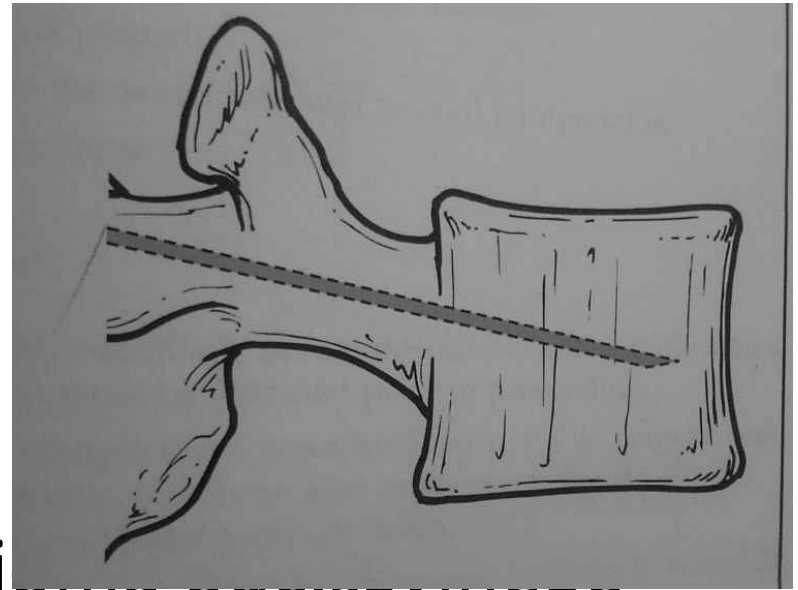
- Złamanie stabilne, bezobjawowe
- Pacjent z radykalną poprawą po farmakoterapii
- Osteomyelitis, uogólniona infekcja
- Ostre niepatologiczne złamania
- Koagulopatia, lub skaza krwotoczna
- Ból korzeniowy
- Istotny naciek śródkanałowy z uciskiem rdzenia
- Zupełne zapadnięcie się trzonu kręgu

# Vertebroplastyka

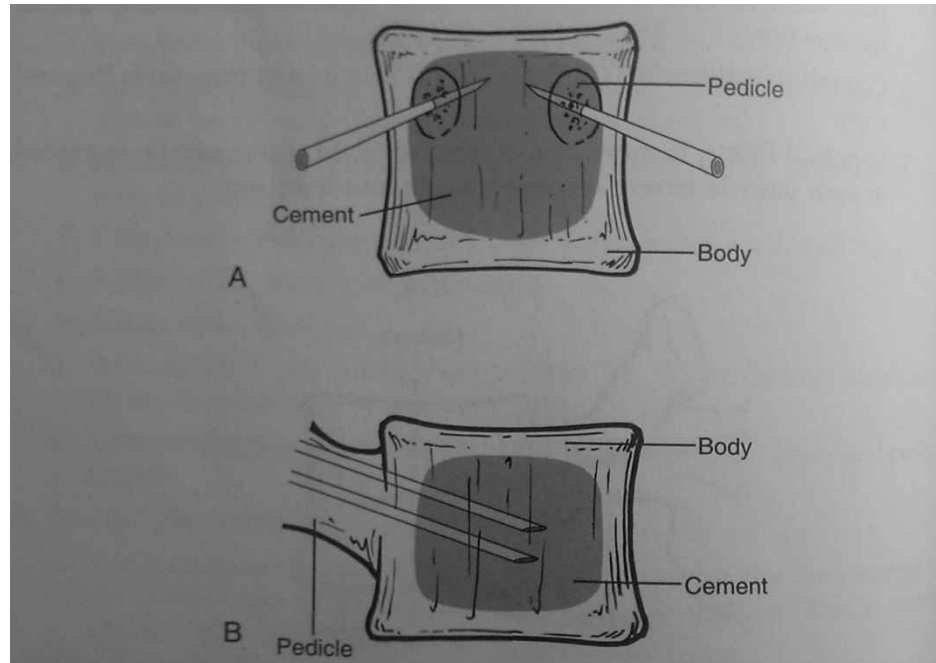
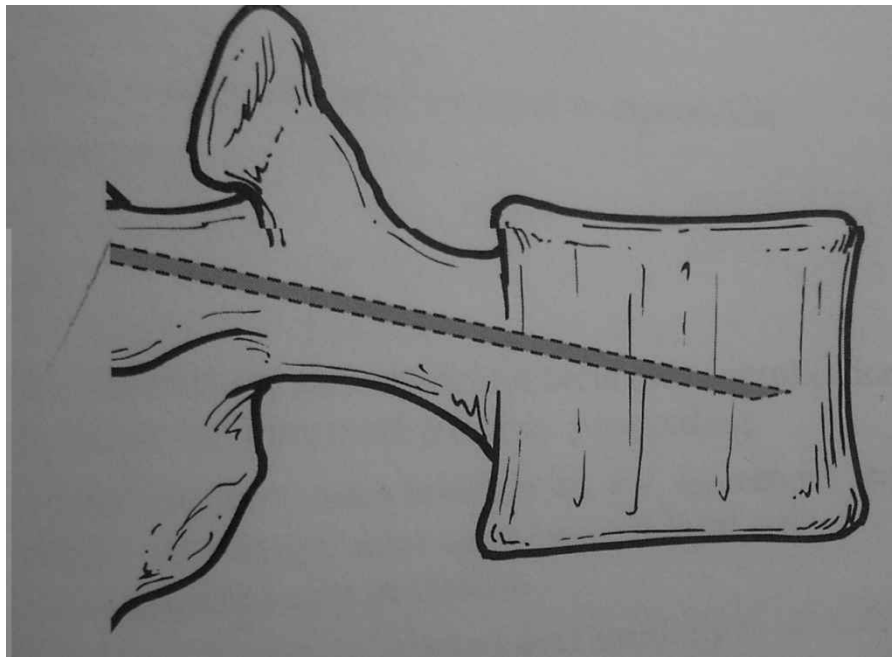
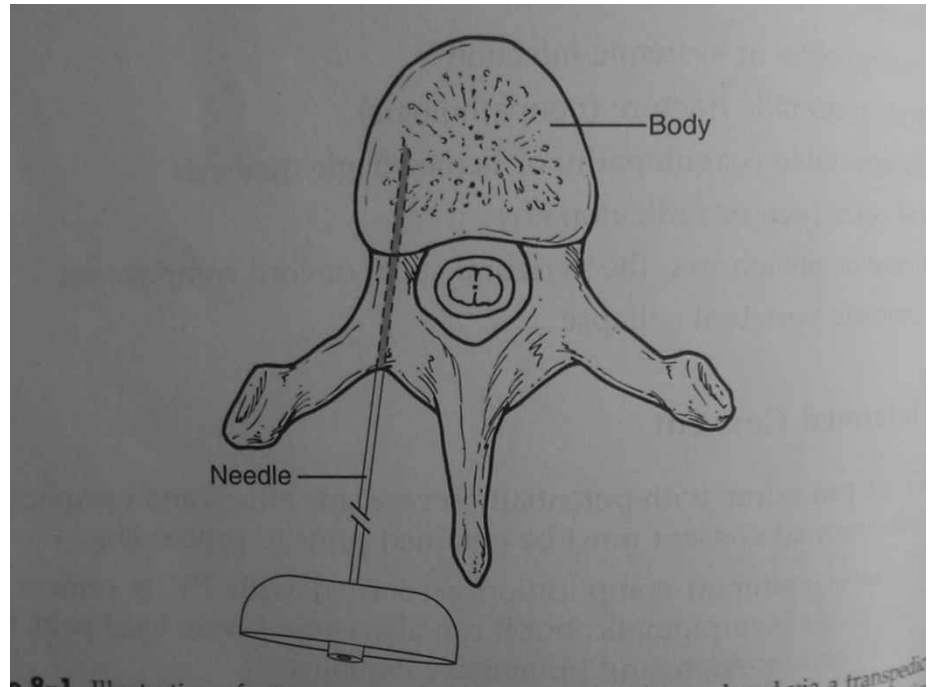
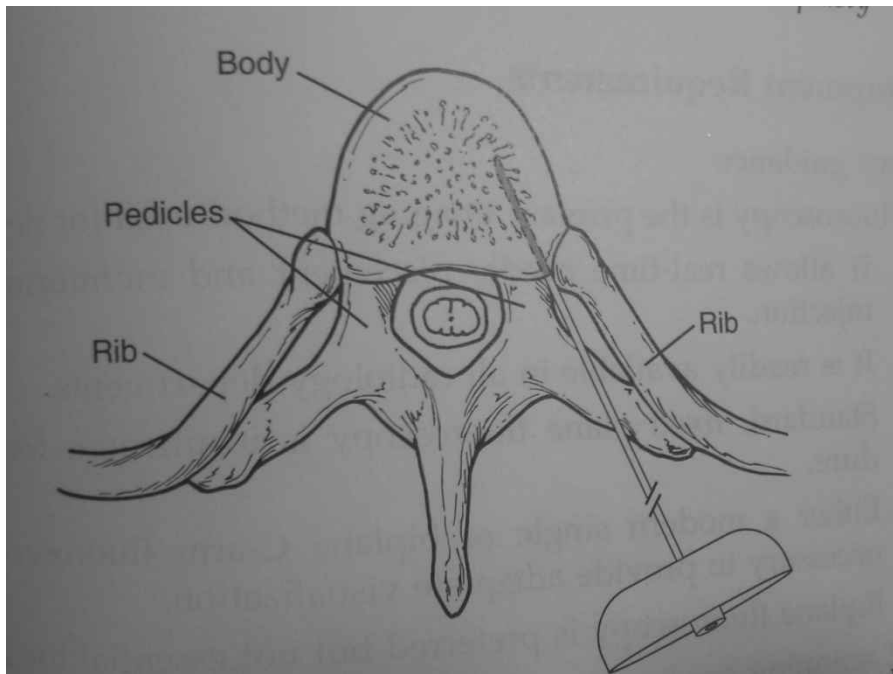
- 1984 – Herve  
i Pierre

– haemangioma w kręgosłupa C2 – polimetylmetakrylat

- 1993 – USA – do leczenia bólu w złamaniach osteoporotycznych







# Kyfoplastyka

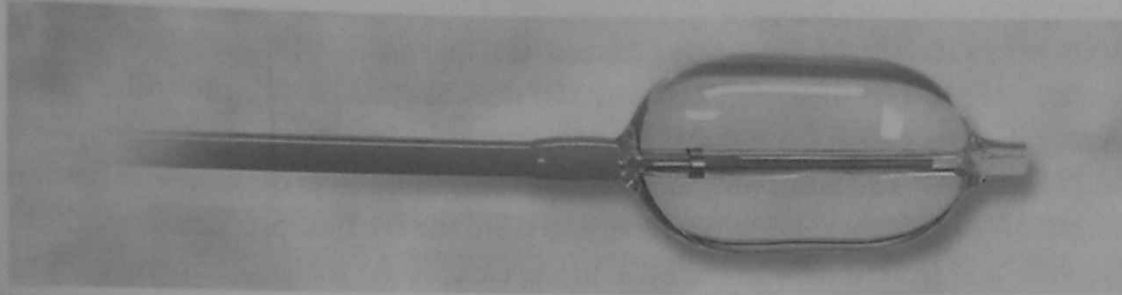
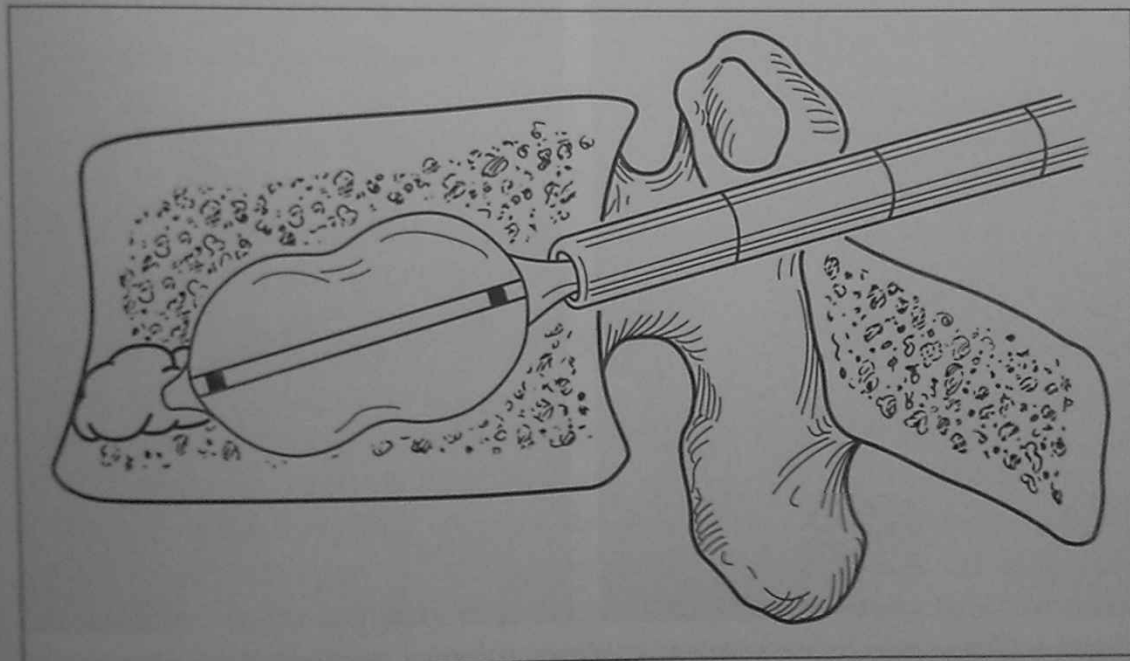
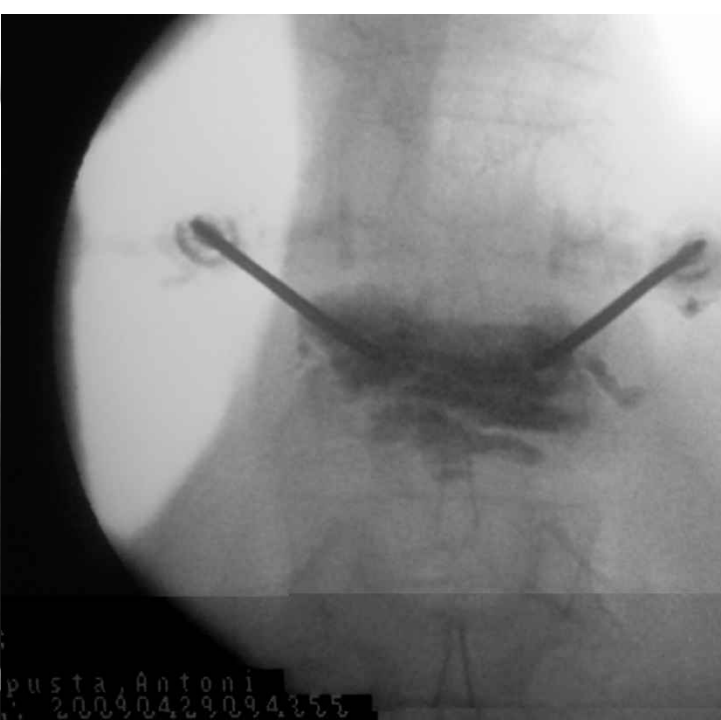
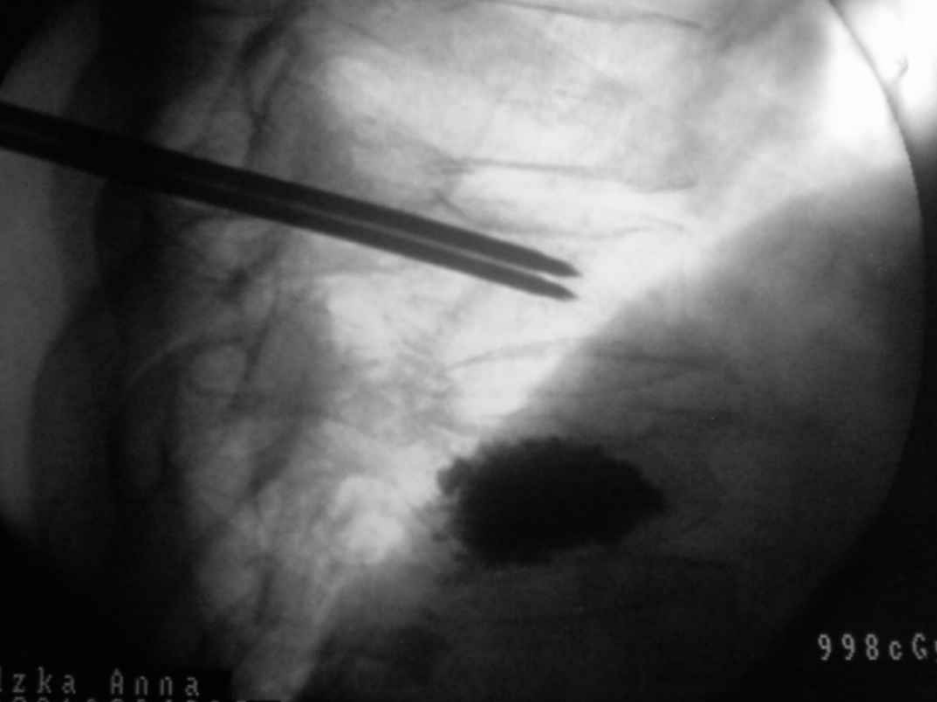


Figure 2. *Inflated balloon.*







# Powikłania

- Wyciek cementu – bezobjawowy, lub ostry ból miejscowy, ucisk na korzenie, lub rdzeń, zator płucny
- Odczyn alergiczny
- Infekcja
- Krwawienie miejscowe
- Uraz płuca (pneumothorax), naczyń (krwiak zaotrzewnowy), rdzenia kręgowego

# Wyniki (szpiczak)

Rok	Autorzy	L.Chorych / L.procedur	Metoda	Redukcja bólu	Follow up (mies.)	Powikłania
2006	Koese, Cebesoy et al.	34 / 50	Vertebro- / kyfopl.	Stat. istotna	12	0%
2006	Ramos, de las Heras et al.	12 / 19	Vertebro-	63% B. duża 37% Duża	38	Wyciek 84% Bezobjawowy
2007	Thang, Abdo et al.	28 / 34	Vertebro-	83%	1	0%
2008	Masala, Anselmetti et al.	64	Vertebro-	Stat. istotna	6	0%
2008	McDonald, Tout et al.	67 / 114	Vertebro-	89%	12	19% Bezobjawowe
2009	Mont'alverne Valle, et al.	4(szyjny) / 5	Vertebro-	100%	27	60% Bezobjawowe

# Koszty

ZABIEG	WYCENA N.F.Z. (225 PKT)	KOSZT ZESTAWU	BILANS
WERTEBROPLASTYKA	11475 Zł	ZWYKŁY = 2500 Zł	+ 8975 Zł
WERTEBROPLASTYKA	11475 Zł	CONFIDENCE = 5500 Zł	+ 5975 Zł
KYFOPLASTYKA	11475 Zł	12000 Zł	- 525 Zł

# Inne zabiegi

- Odbarczenie kanału kręgowego – laminotomia, foraminotomia
- Blokada stawów międzykręgowych



- Dystraktory międzywyrostkowe

