



ORTOPEDYCZNO-REHABILITACYJNY
SZPITAL KLINICZNY
IM. WIKTORA DEGI
UNIwersytetu Medycznego
IM. KAROLA MARCINKOWSKIEGO
W POZNANIU®

Kręgosłup - kiedy operować kiedy leczyć zachowawczo?

Łukasz Kubaszewski

Wyzwania w neurologii – jak skutecznie leczyć ból i stan zapalny?
WARSZAWA
27.02.2020 - 28.02.2020

Historia chirurgii kręgosłupa



```
graph LR; A((Deformacje)) --- B((Objawy neurologiczne)); A --- C[ ]; B --- C; C --- D[> Leczenie operacyjne];
```

**Deforma
cje**

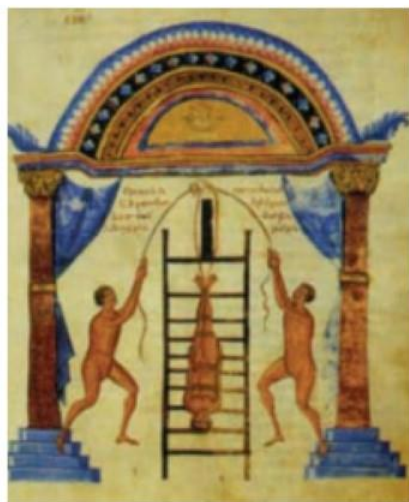
**Objawy
neurologi
czne**

**Leczenie
operacyjne**

Deformacije

Hipokrates

V w.p.n.e.



Galen

XVI



Nicolas Andry

XVIII



Deformacje

..... leczenie operacyjne

1839 - Jules **Guerin** - pierwsze leczenie operacyjne

1885 - badanie **rentgenowskiego** - rozwój technik implantowych

1891 - Berthold **Hadra** - stabilizacja złamania - neta druciana



Objawy neurologiczne

.... pierwsze opisy

“Gdy zaś (Jakub) wrócił i został sam jeden, ktoś zmagal się z nim aż do wschodu jutrzeńki, a widząc, że nie może go pokonać, dotknął jego stawu biodrowego i wywichnął Jakubowi ten staw podczas zmagania się z nim. (...)

Słońce już wschodziło, gdy Jakub przechodził przez Penuel, utykając na nogę. Dlatego Izraelici nie jadają po dzień dzisiejszy ścięgna, które jest w stawie biodrowym, gdyż Jakub został porażony w staw biodrowy, w to właśnie ścięgno.”

Objawy neurologiczne

... dyskopatia

1909 - Fedor Krause - operacja "enchondromy" - najprawdopodobniej pierwsze skuteczne usunięcie krążka

1911 - Joel E. Goldhwaite - "**such a condition could produce the symptoms of sciatica low back pain**"

1933 - Mixter i Barr

1. pęknięcie krążka międzykręgowego jest częstą przyczyną objawów;
2. zmiana była wcześniej mylona z nowotworami chrzęstnymi;
3. pęknięcie dysku jest znacznie częstsze niż nowotwory chrzęstne;
4. preferowanym zabiegiem jest dekompresja chirurgiczna

(New England Surgical Society)



Ewolucja chirurgii kręgosłupa

Lepsze możliwości diagnostyczne

Rozszerzenie wskazań do leczenia operacyjnego

Objawy ubytkowe



Zespoły bólowe



Chirurgia małoinwazyjna



Kiedy leczyć operacyjnie?

Zobaczyć...

Zrozumieć...

Zoperować!

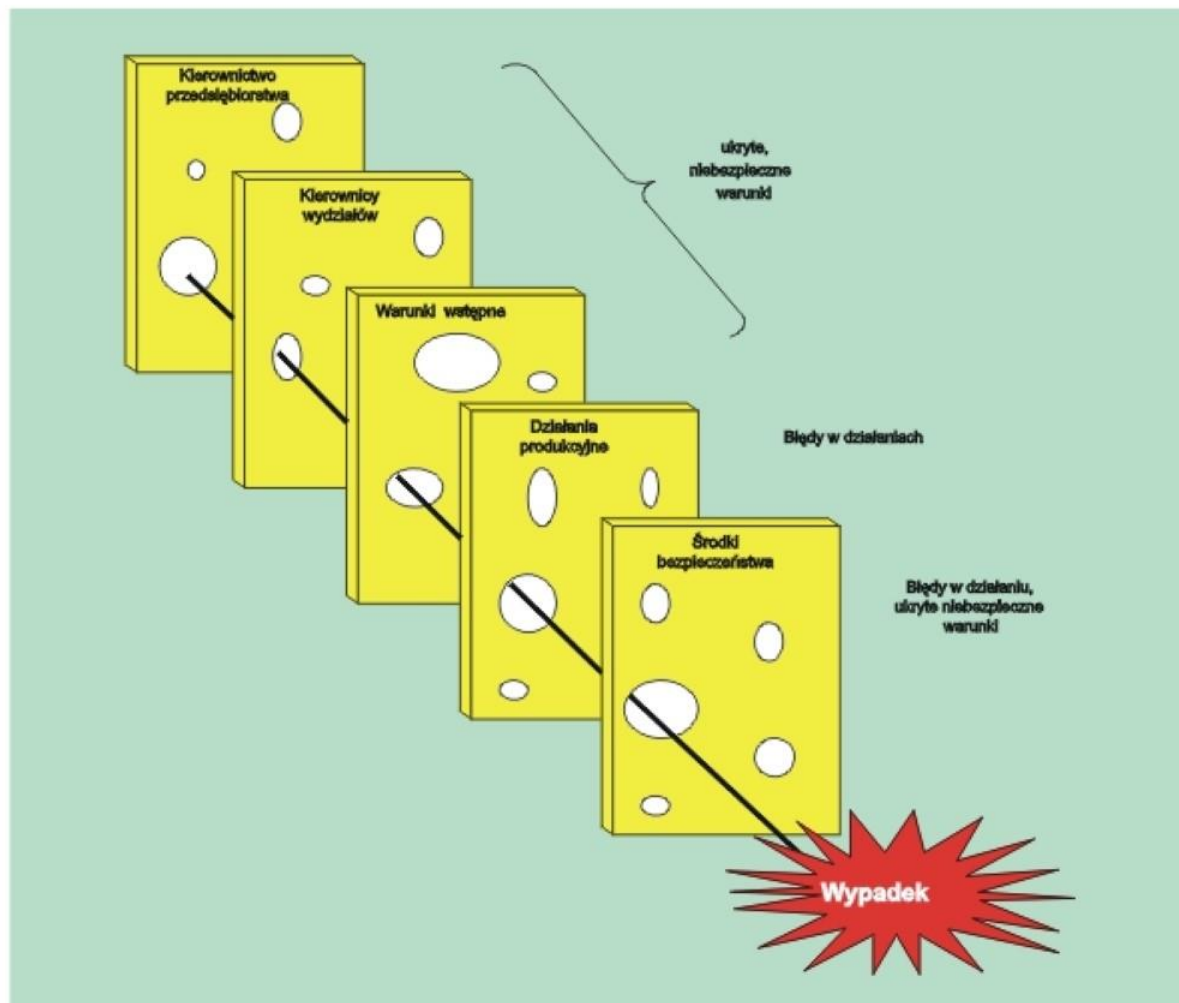
A black and white photograph of a Roman-style statue, possibly a general, shown from the waist up. The statue's face is obscured by a black and white checkerboard pattern. The statue is wearing a draped garment. The background is dark.

VENI. VIDI. VICI.

Szwajcarsk i ser



Model szwajcarskiego sera



Zobaczyć

Objawy
kliniczne



Zrozumieć

Zoperować



Zobaczyć
Zrozumieć
Zoperować



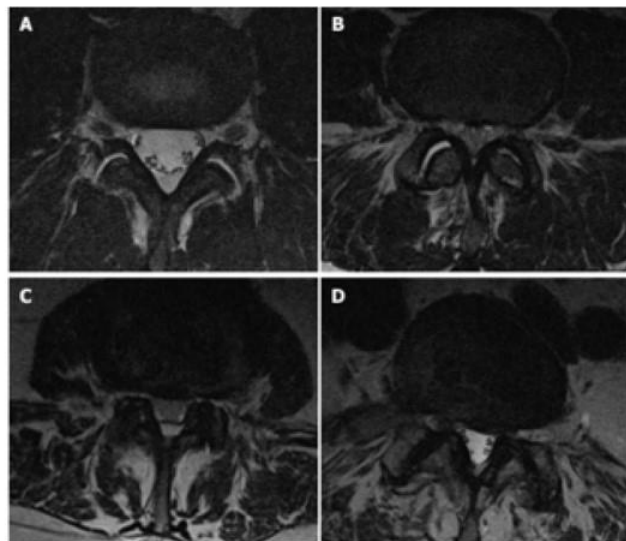
Zobaczyć



Zoperować

1. Korelacja obrazów radiologicznych z obrazem klinicznym.
2. Czy wszystko widać w obrazowaniu diagnostycznym?
3. Zespoły kliniczne podobne:
 - a. stawy międzywyrostkowe,
 - b. stawy krzyżowo-biodrowe,
 - c. korzeniowe

Basic Study

Correlation of lumbar lateral recess stenosis in magnetic resonance imaging and clinical symptoms

Korelacja badań radiologicznych i obrazu klinicznego

Współczynnik korelacji Spearman'a pomiędzy:

- objawami radiologicznymi
- a objawami klinicznymi

nie przekraczał 0.125

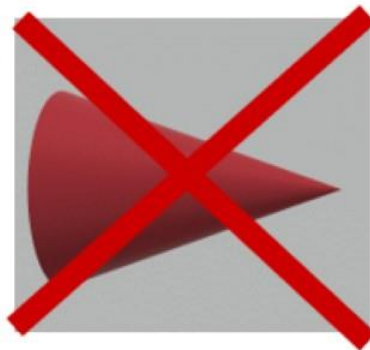
RESEARCH ARTICLE

The associations between magnetic resonance imaging findings and low back pain: A 10-year longitudinal analysis

Juichi Tonosu¹, Hiroyuki Oka^{2*}, Akiro Higashikawa¹, Hiroshi Okazaki¹, Sakae Tanaka², Ko Matsudaira²

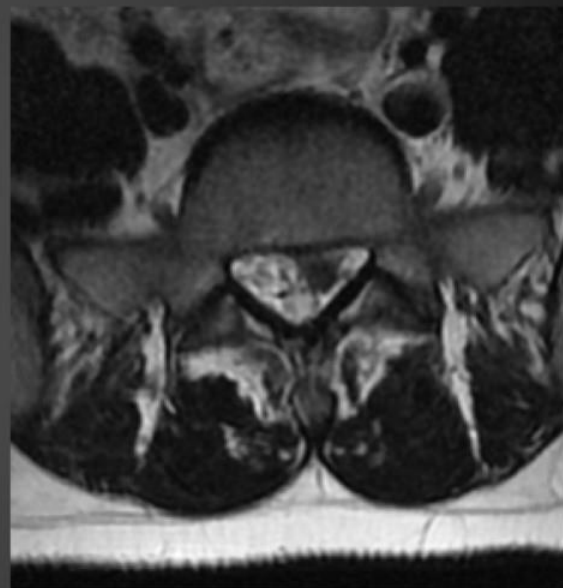
Zmiany obserwowane w RM:

- Pfirrmann stopień ≥ 4 ,
- Protruzja krążka,
- HIZ,
- kręgozmyk,
- zmiany wg Modic



1. **Nie miały związku z ZBK (10 lat obserwacji)**
2. **Progresja zmian nie wiązała się z ZBK**

Przypadek kliniczny



Czy wszystko widać w obrazowaniu diagnostycznym?

Ciasnota kanału korzeniowego

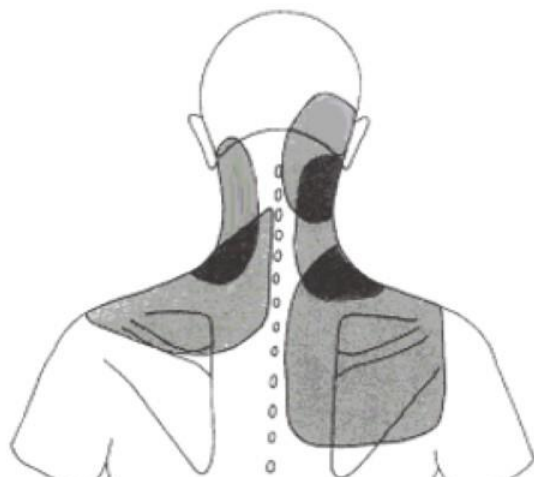
Zmiany zwyrodnieniowe stawów międzywyrostkowych



Zespoły kliniczne podobne:

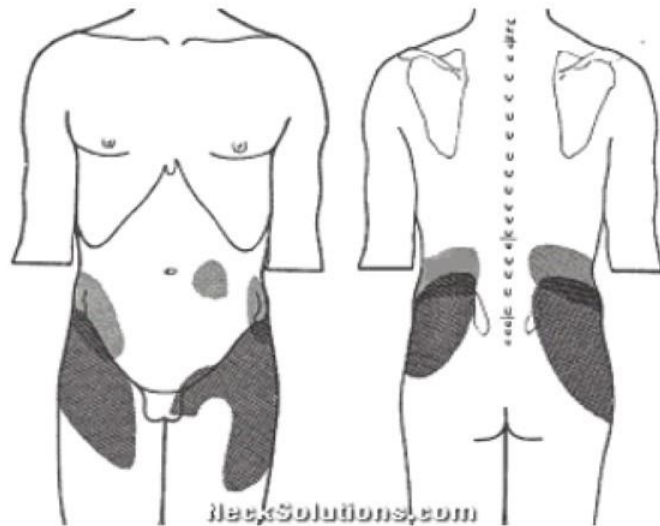
- a. Stawy międzywyrastkowe
- b. Stawy krzyżowo-biodrowe
- c. Bóle korzeniowe

Zespół stawów międzywyrostkowych



HeckSolutions.com

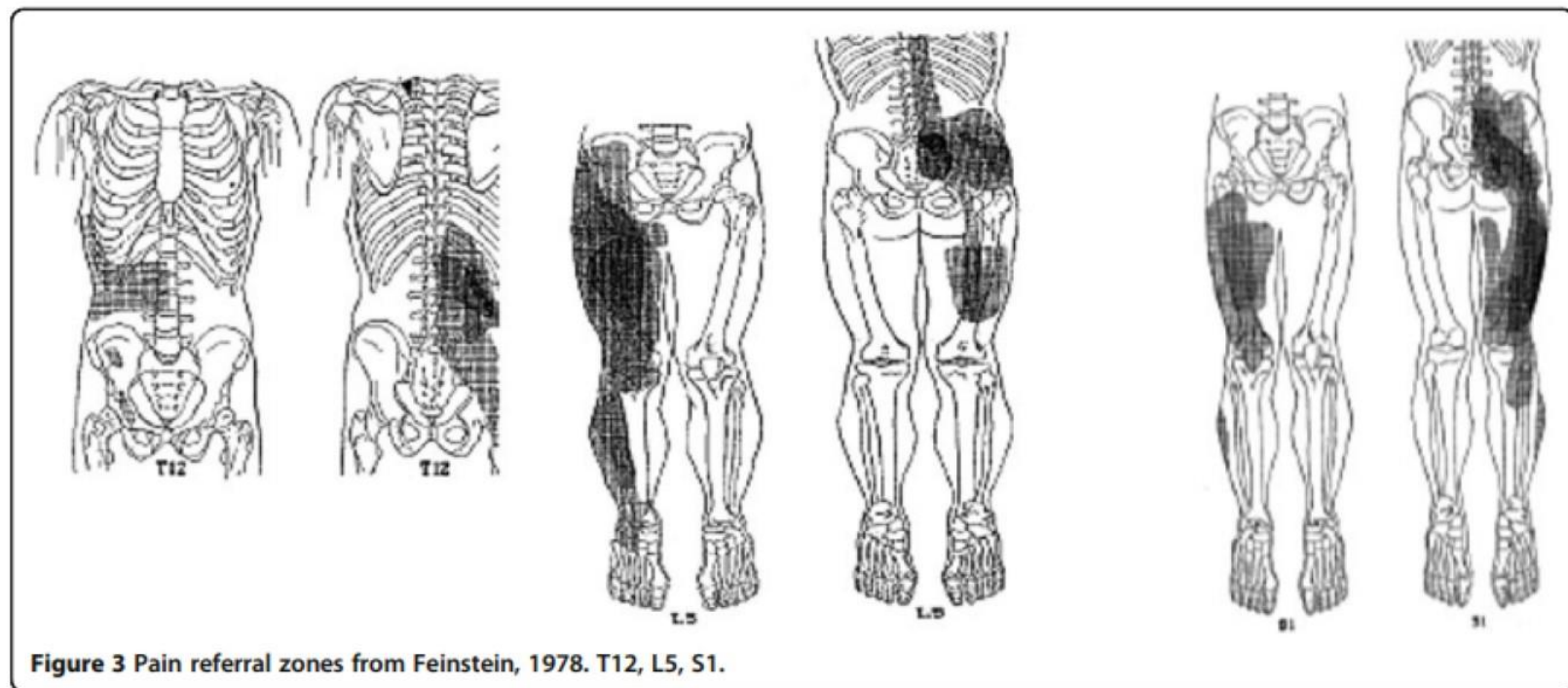
From: Dwyer A, April C, Bogduk N:
Cervical zygapophysial joint pain patterns:
A study in normal volunteers, Spine 15:453, 1990



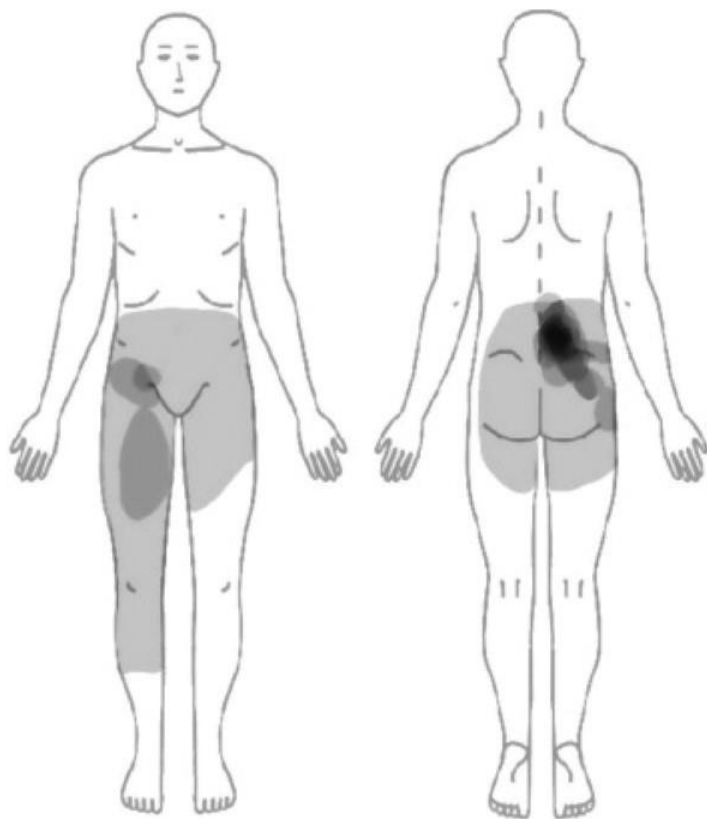
HeckSolutions.com

From: McCall IW, Park WM, O'Brien JP:
Induced pain referral from posterior lumbar
elements in normal subjects. Spine 4:441, 1979

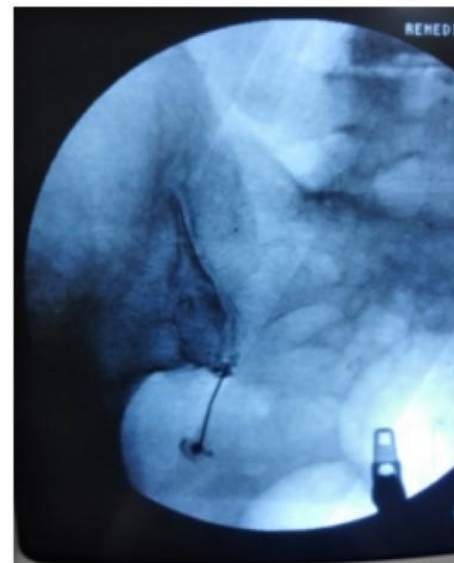
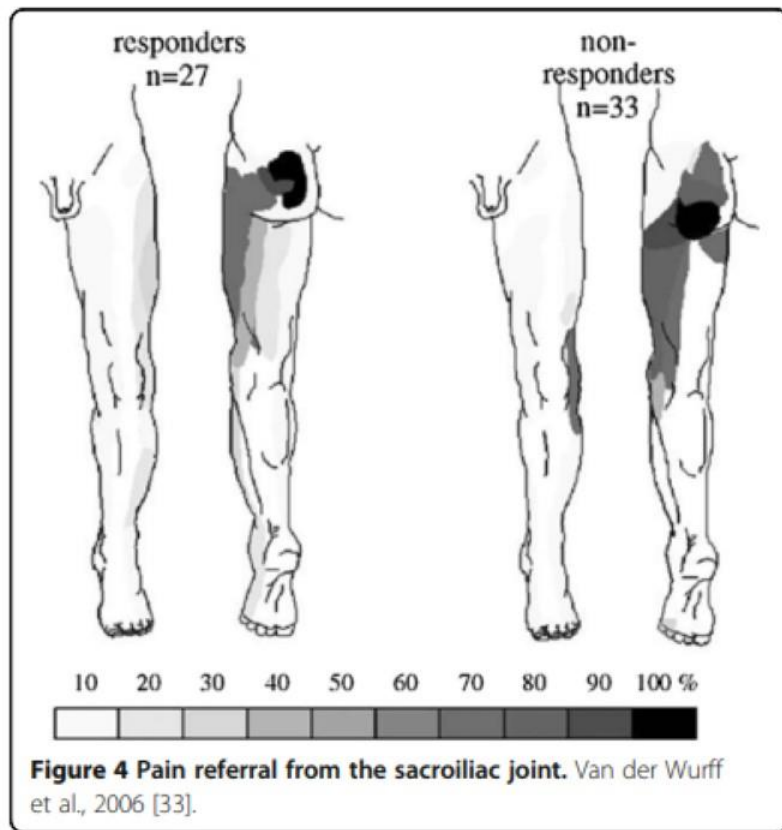
Zespoły stawów m/kręgowych wg Feinstein (78')



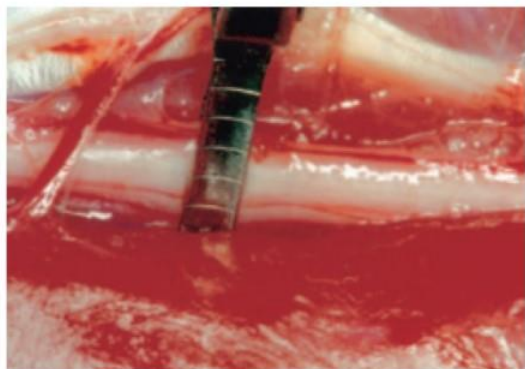
Zespoły stawów m/kręgowych wg O'Neil (09')



Stawy krzyżowo-biodrowe wg Van der Wurff (06')



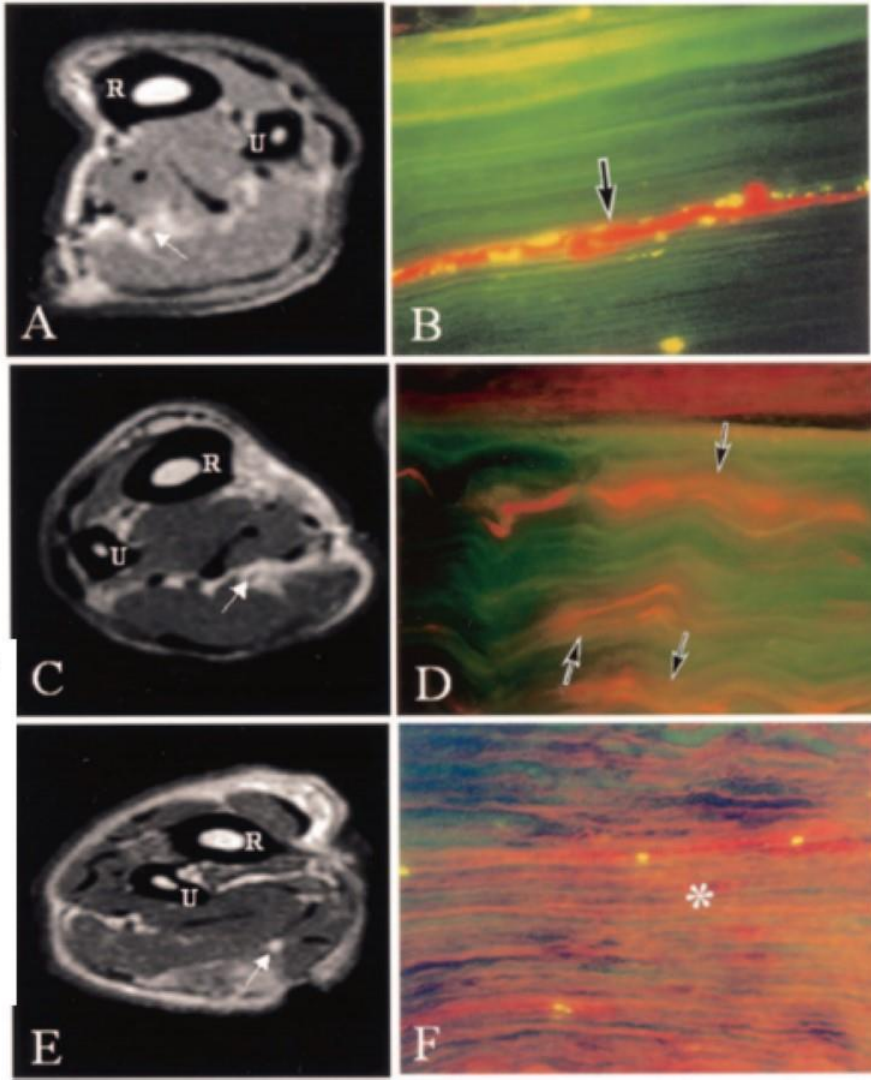
Ucisk tkanki nerwu - objawy korzeniowe



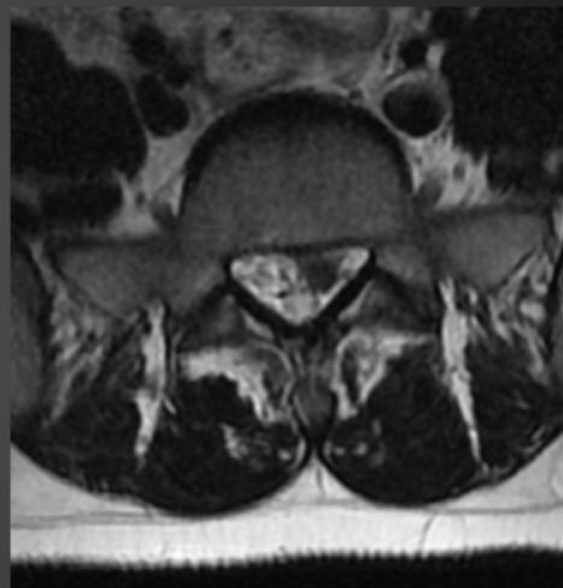
AJNR Am J Neuroradiol 26:973-980, April 2005

Imaging of Intraneural Edema by Using Gadolinium-Enhanced MR Imaging: Experimental Compression Injury

Shigeru Kobayashi, Adam Meir, Hisatoshi Baba, Kenzo Uchida, and Katsuhiko Hayakawa



Przypadek kliniczny



Zobaczyć
Zrozumieć
Zoperować



Zrozumieć

1. Zrozumieć ból

LĘCZBOL.PL

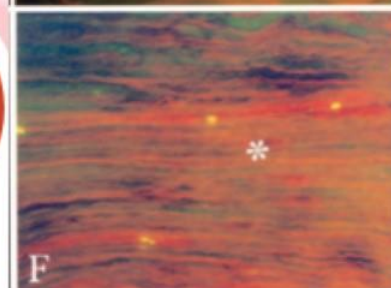
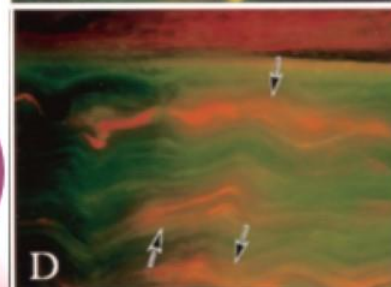
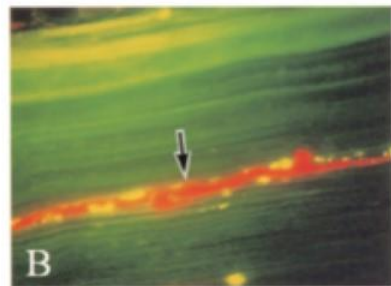
1. Chronologię procesu leczenia
2. Wiedza i oczekiwania chorego



Charakter bólu w zespołach bólowych kręgosłupa

Przewlekły ból zapalny - konwersja do bólu neuropatycznego

Ból neuropatyczny > 50% w zespołach bólowych grzbietu



Lokalizacja źródła bólu

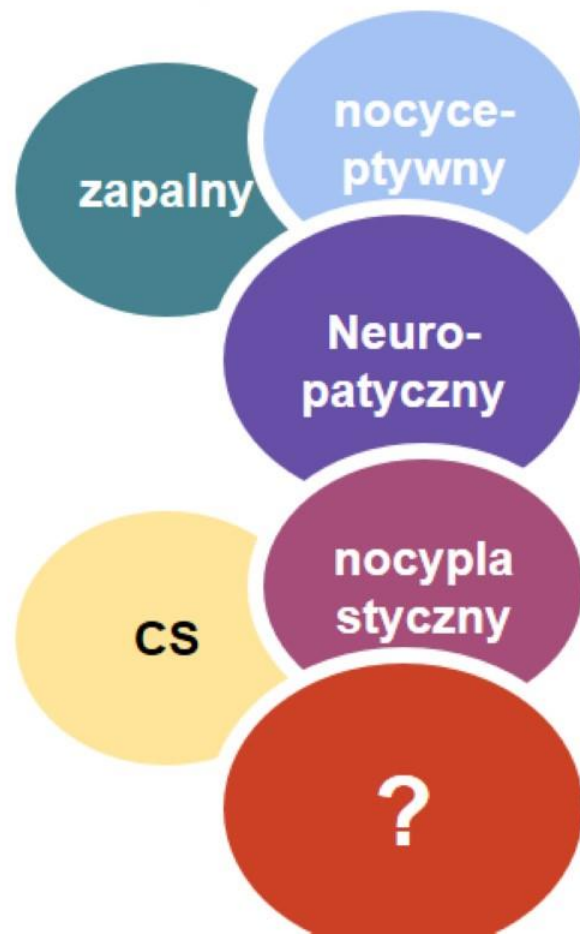
Powierzchnowna - skórna



Pośrednia - powięziowa /
mięśniowa

Głęboka - kostna

Typ bólu



Chronologia procesu leczenia

Fizjoterapia

X

Farmakoterapia

X

Operacja

FBSS



Wiedza i oczekiwania chorego

1. Fakty i mity

- a. Wiedza profesjonalna
- b. Wiedza nieprofesjonalna

GABINET LEKARSKI

CI, KTÓRZY JUŻ SAMODZIELNIE
ZDIAGNOZOWALI SWOJE OBJAWY
W GOOGLE I PO PROSTU CHCIELIBY
UZYSKAĆ DRUGĄ OPINIĘ, PROSZENI SA
O ICH SPRAWDZENIE NA YAHOO.COM



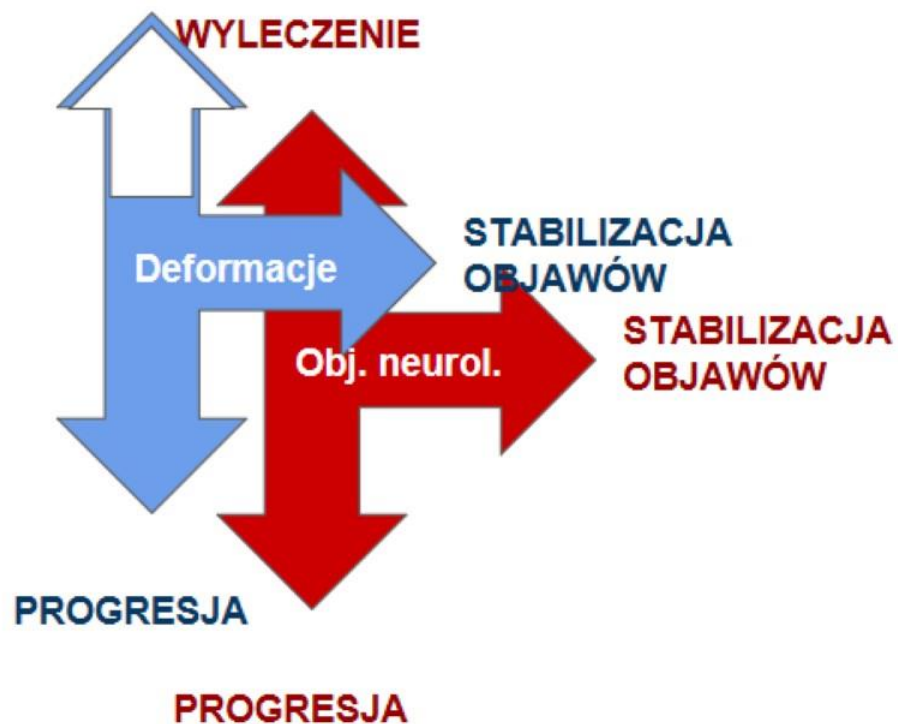
Wiedza chorego

Percepcja i iluzja

Rokowania/przebieg choroby
zwyrodnieniowej

“natural history of disease”

WYLECZENIE



Zobaczyć
Zrozumieć
Zoperować



Leczenie operacyjne

1. Doświadczenie ośrodka

- a. Techniki leczenia - różnorodność procedur
- b. Instytucjonalne proces uczenia

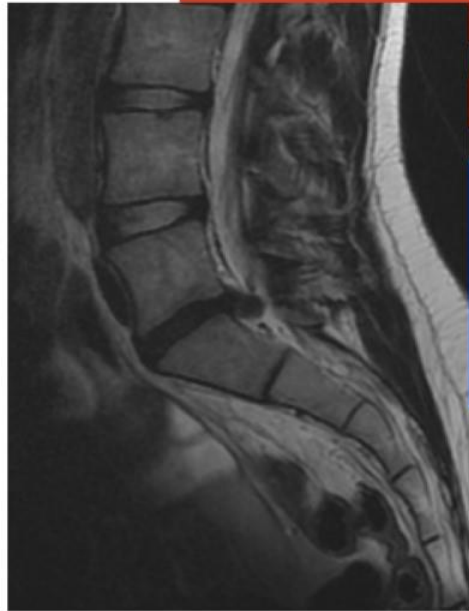
2. Źródła finansowania

Niezdefiniowane źródło i charakter bólu

wy neurologiczne

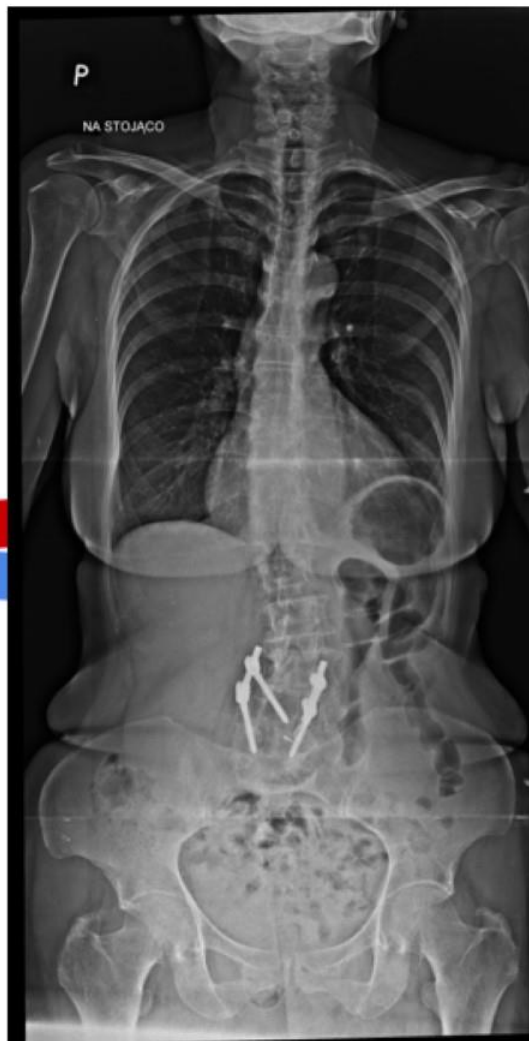
Deformacja

Niestabilność



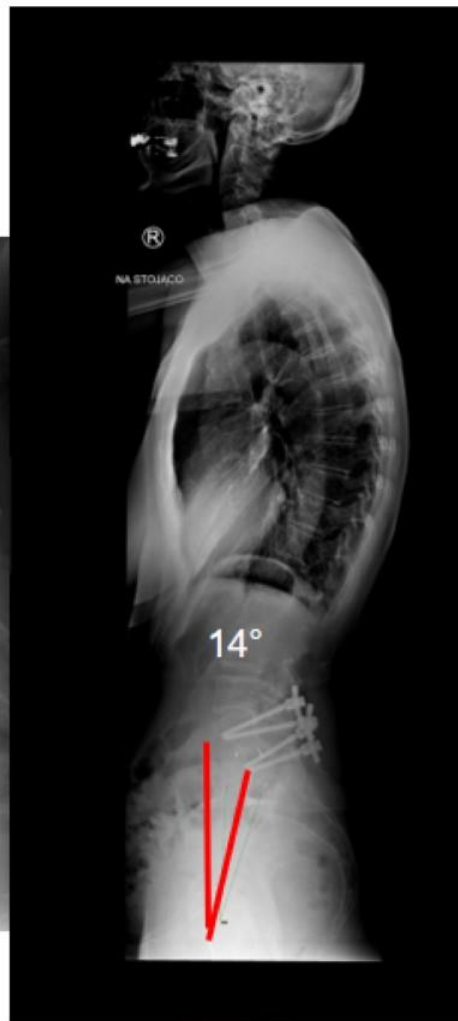
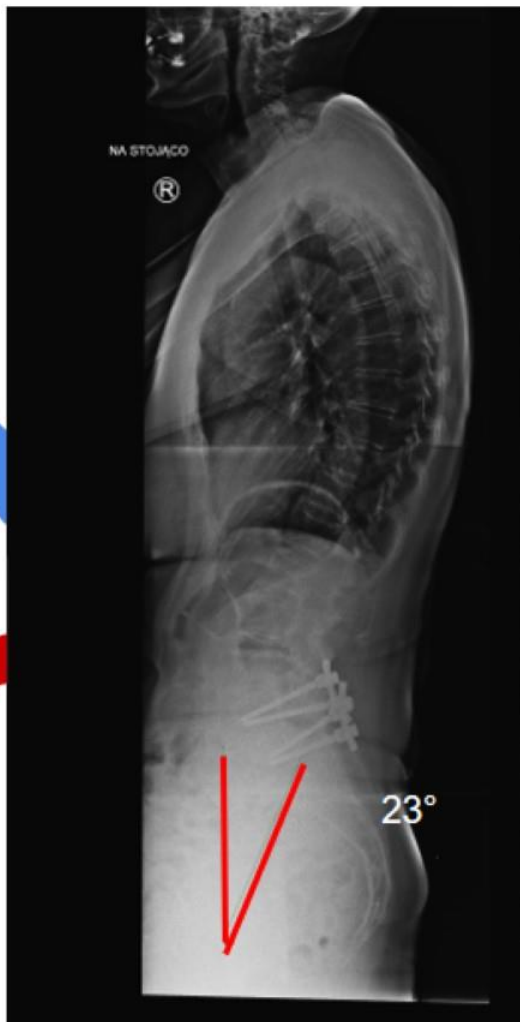
**Defor
macje**

**Objawy
neurolo
giczne**



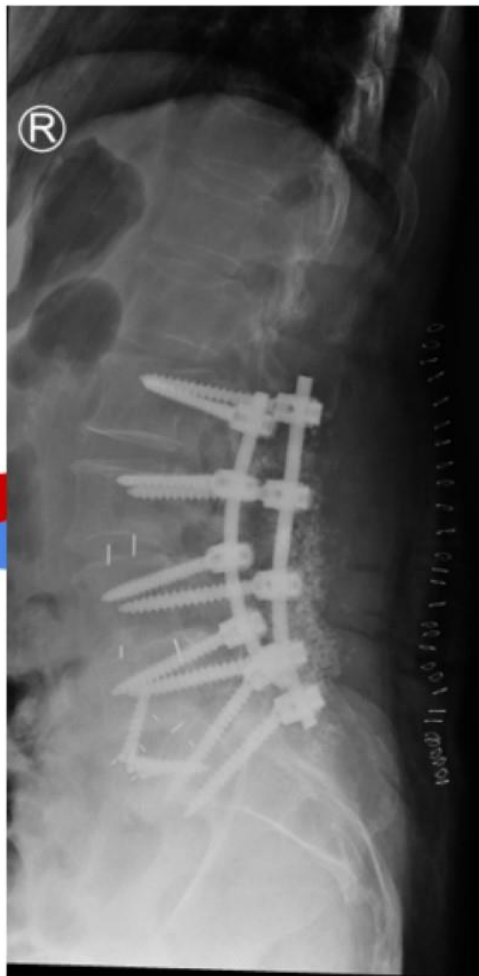
Defor
macje

Objawy
neurolo
giczne



**Defor
macje**

**Objawy
neurolo
giczne**



**Defor
macje**

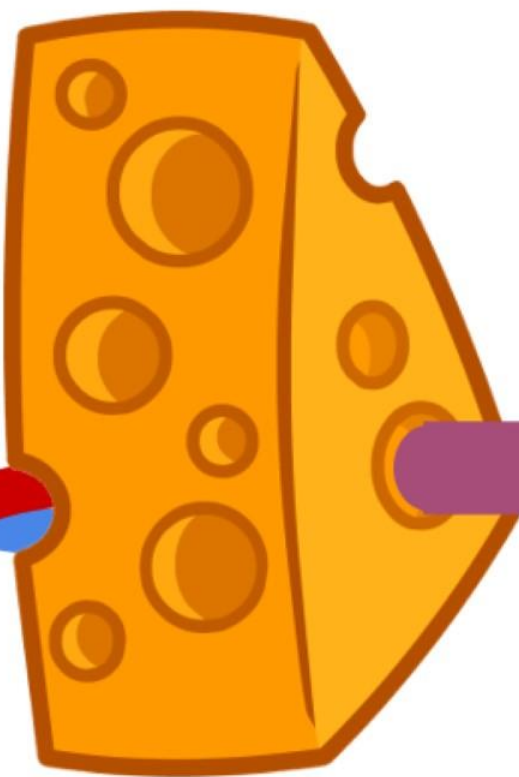
**Objawy
neurolo
giczne**



Podsumowanie

Defor
macje

Objawy
neurolo
giczne



Zobaczyć
Zrozumieć
Zoperować





Dziękuję za uwagę

Time and Again
1942