

E. Czerwiński, K. Zając, M. Warzecha

SYSTEM ZAPOBIEGANIA ZŁAMANIOM NA ŚWIECIE I W POLSCE

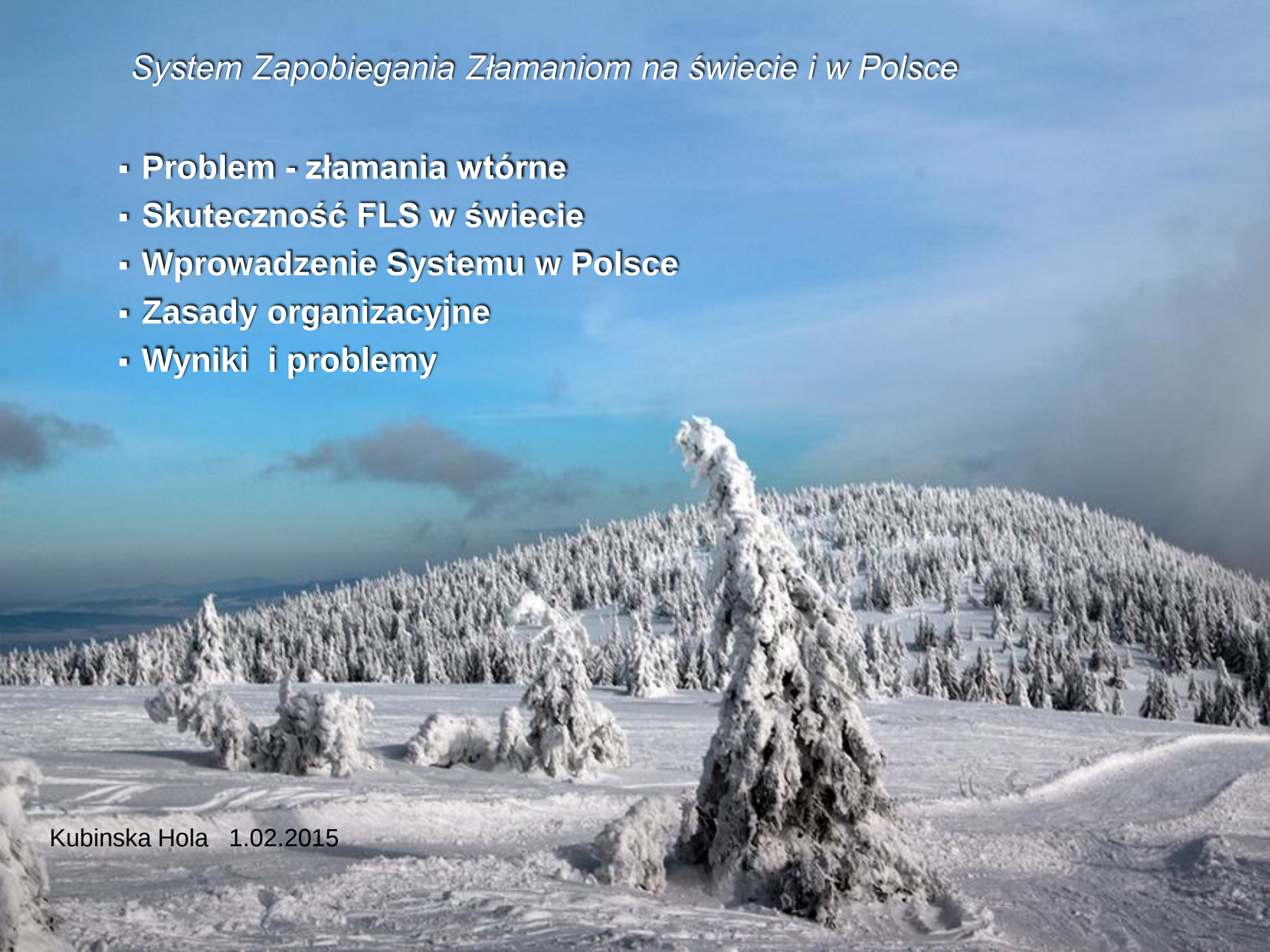


Uniwersytet Jagielloński, Coll. Med.
Zakład Chorób Kości i Stawów
Krakowskie Centrum Medyczne

System Zapobiegania Złamaniom na świecie i w Polsce

- Problem - złamania wtórne
- Skuteczność FLS w świecie
- Wprowadzenie Systemu w Polsce
- Zasady organizacyjne
- Wyniki i problemy

Kubinska Hala 1.02.2015



ZŁAMANIA OSTEOPOROTYCZNE W POLSCE

Nowe złamania rocznie

27 645 - złamań bliższy koniec k. udowej

167 663 – wszystkie złamania OP

2 700 000 - osób ze złamaniem w Polsce

Ponowne złamania w świecie

6,5 % pacjentów w pierwszym roku

10,8 % w pierwszych dwóch latach ⁽¹⁾

24.0 % kobiet oraz 20% mężczyzn w ciągu 5 lat ⁽²⁾

1) van Helden S, Cals J, Kessels F. Risk of new clinical fractures within 2 years following a fracture. Osteoporos Int. 2006;17(3):348-54

2) Bliuc D, Nguyen ND, Nguyen TV, Eisman JA, Center JR. Compound risk of high mortality following osteoporotic fracture and refracture in elderly women and men. J Bone Miner Res. 2013 Nov;28(11):2317-24

RYZYZKO ZŁAMANIA BKK UDOWEJ PO PIERWSZYM ZŁAMANIU

K. promieniowa



2 x

Kręgosłup



2,5 x

Bkk udowej



6 x



75%
pacjentów na oddziale urazowym

Hernlund E, et al., Osteoporosis in the European Union, Arch Osteoporos, 2013, 8-136

Akesson, K. Marah, *Capture the Fracture: a Best Practice Framework and global campaign to break the fragility fracture cycle*. Osteoporos Int. 2013 August; 24(8): 2135–2152.



www.kcm.pl

ZAPOBIEGANIE PONOWNEMU ZŁAMANIU PRZEZ ORTOPEDÓW ŚWIATA

Złamanie niskoenergetyczne:

Złamanie powstałe na skutek upadku z wysokości własnej (1, 2)

Ortopeda jest pierwszym i najczęściej ostatnim lekarzem pacjenta ze złamaniem osteoporotycznym.

Leczenie osteoporozy u osób ze złamaniem niskoenergetycznym

- 7% USA (3)
- 7% Niemcy (4)
- 15% Holandia (5)
- 20% Włochy (6)
- 24% Szwajcaria (7)
- 33% UK (8)



(1) Bouxsein et al. Recommendations J Am Acad Orthop Surg. 2004 Nov-Dec;12(6):385-95
(2) Małyk P, Górecki A, Czerwiński E: Zasady ..., Ortop.Traum. Rehab. 2012; 1(6); Vol. 14, 95-101
(3) Jennings, et al. Missed opportunities..., J Am Geriatr Soc. 2010;58:650–657
(4) Smektała, et al. Quality of care ..., Der Unfallchirurg. 2009;112:46–54.
(5) Panneman, et al. Undertreatment ..., Osteoporos Int. 2004;15:120–124
(6) Carnevale, et al. Osteoporosis i... Osteoporos Int. 2006;17:478–483
(7) Suhm, et al. OsteoCare ..., Swiss Med Wkly. 2008;138:674–683
(8) Royal College of Physicians' Clinical Effectiveness and Evaluation Unit (2011)don.

- Złamania osteoporotyczne w Polsce
- **Skuteczność FLS w świecie**
- Wprowadzenie Systemu w Polsce
- Zasady organizacyjne
- Wyniki i problemy



Fot. Park w Krakowie

SYSTEM OPARTY NA KOORDYNATORZE

Fracture Liaison Service

Zapoczątkowany w Glasgow w Szkocji 1990

GŁÓWNE SKŁADOWE 3 „i”

- Identification – pacjentów ze złamaniamiiskoenergetycznymi
- Investigation – diagnostyka osteoporozy i ryzyka dalszych złamań
- Intervention – rozpoczęcie leczenia i wdrożenie profilaktyki przeciwupadkowej



A.R. McLellan



NOWE ZŁAMANIE

SOR - RTG

Oddział urazowy
(pacjent leżący)

Ambulatorium



1. Identyfikacja pacjentów
2. Edukacja, organizacja,
3. Dokumentacja

Edukacja
pacjenta

Prewencja
upadków

Leczenie
osteoporozy

Utrzymanie
w leczeniu

Współpraca: DXA, Poradnia OP, POZ, Rehabilitacja,



SKUTECZNOŚĆ FLS

Wdrożenie leczenia

AUSTRALIA³

- **74%** po złamaniu

FRANCJA²

- **90,3%** po złamaniu

SZKOCJA¹

- **95%** pacjentów po złamaniu k. promieniowej

- **97%** pacjentów po złamaniu bkk udowej

USA⁴

- **153%** wzrost liczby leczonych

1. NHS Quality Improvement Scotland. Effectiveness of Strategies for the Secondary Prevention of Osteoporotic Fractures in Scotland. 2004. McLellan AR et al.

2. Boudou L, et.al. Management of osteoporosis in fracture liaison service associated with long-term adherence to treatment. Osteoporos Int. 2011 Jul;22(7):2099-106

3. Vaile JH, et. al.. A Year of Fractures: a snapshot analysis of the logistics, problems and outcomes of a hospital-based fracture liaison service. Osteoporos Int. 2013 Oct;24(10):2619-25.

4. Dell RM et. al. Osteoporosis disease management: What every orthopaedic surgeon should know. J Bone Joint Surg Am. 2009 Nov;91 Suppl 6:79-86



SKUTECZNOŚĆ FLS

Redukcja liczby złamań

7,3 % bkk udowej

Wielka Brytania – Fracture Liaison Services:¹
oszczędność 21 000 £/1000 pacjentów

9 % bkk udowej w grupie 500 pacjentów

Kanada – Osteoporosis Exemplary Carte Program:³
kosztoszczędność – oddział przyjmujący co najmniej 350 złamań rocznie

80 % wszystkie złamania

Australia – Minimal Trauma Fracture Liaison:²
wysoce kosztoszczędny system
(koszt QALY w MTFL – 17 291 AUD - opłacalność do 50 000 AUD)

1) Cooper MS, Palmer AJ, Seibel MJ Cost-effectiveness of the Concord Minimal Trauma Fracture Liaison service, a prospective, controlled fracture prevention study. Osteoporos Int. 2012 Jan;23(1):97-107

2) McLellan AR, Wolowacz SE, Zimovetz EA, et. al. Fracture liaison services for the evaluation and management of patients with osteoporotic fracture: a cost-effectiveness evaluation based on data collected over 8 years of service provision. Osteoporos Int. 2011 Jul;22(7):2083-98

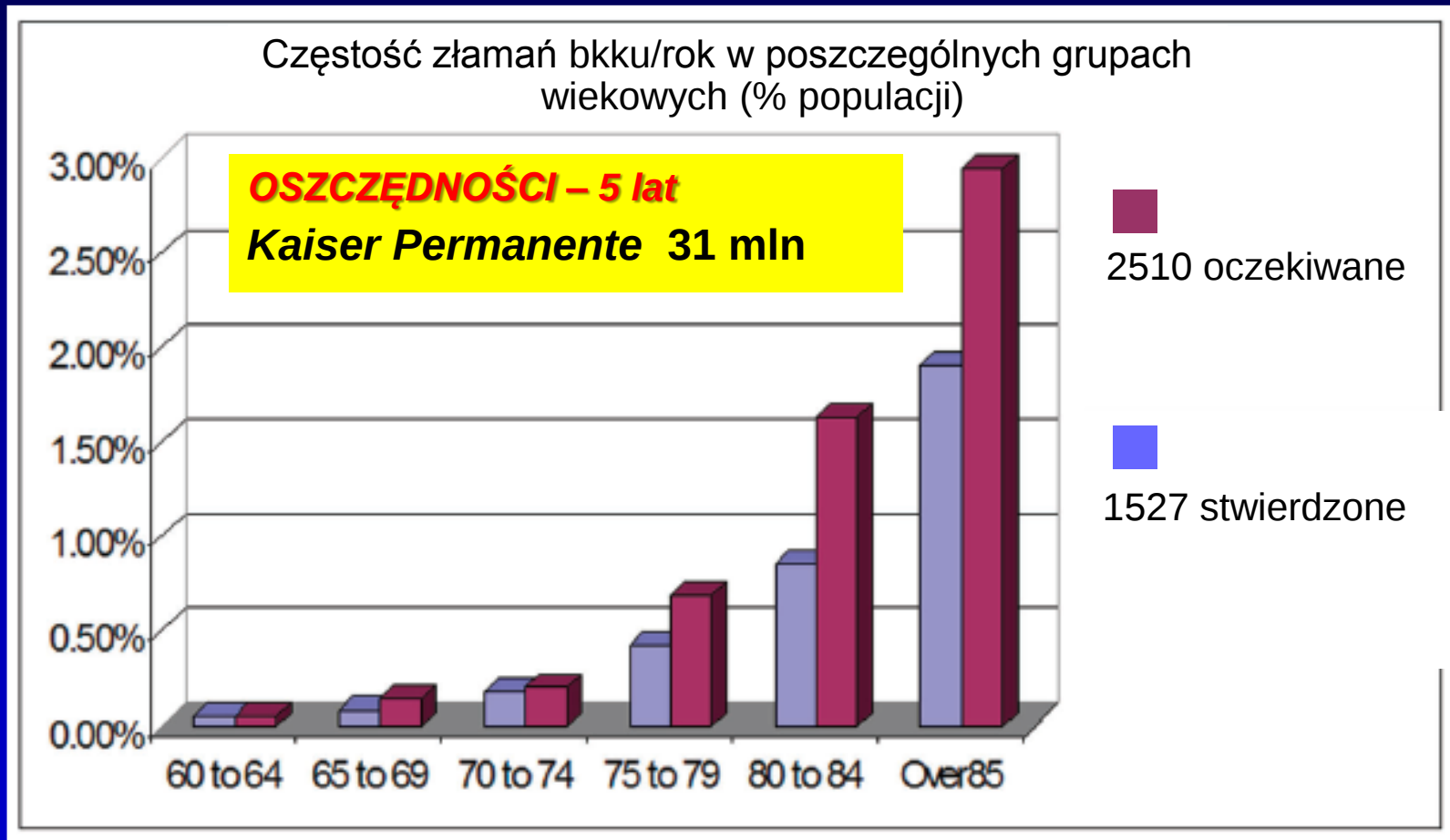
3) McLellan AR, Wolowacz SE, Zimovetz EA, et. al. Fracture liaison services for the evaluation and management of patients with osteoporotic fracture: a cost-effectiveness evaluation based on data collected over 8 years of service provision. Osteoporos Int. 2011 Jul;22(7):2083-98



KOSZTOEFEKTYWNOŚĆ

Kaiser Permanente (2002-2009)

40 % redukcja złamań bkk udowej



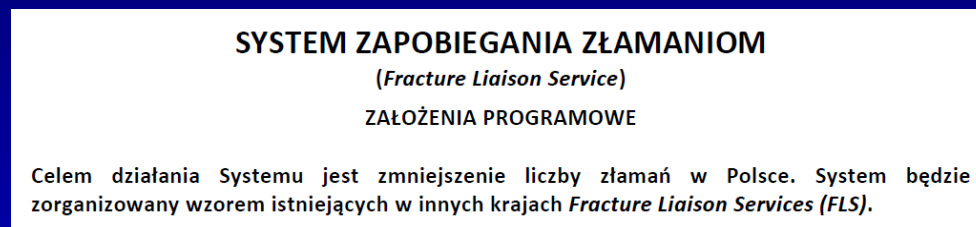
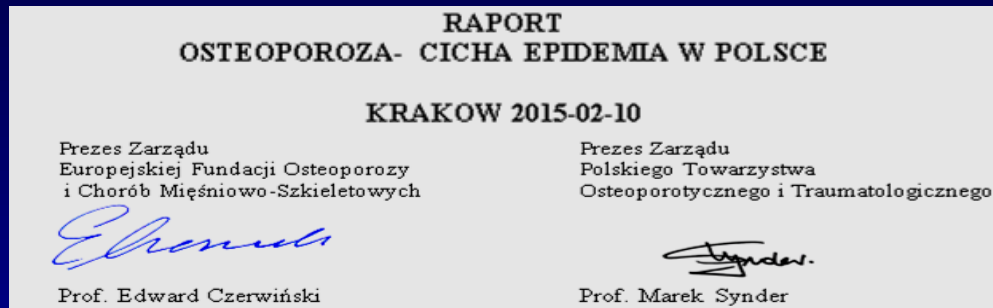
- 
- A photograph of a winter landscape. In the foreground, there are several evergreen trees heavily covered in snow, their branches drooping under the weight. The ground is also covered in a thick layer of snow. In the background, a clear blue sky is visible, and a distant, snow-covered mountain range can be seen. The overall scene is peaceful and serene.
- Złamania osteoporotyczne w Polsce
 - Skuteczność FLS w świecie
 - **Wprowadzenie Systemu w Polsce**
 - **Zasady organizacyjne**
 - Wyniki i problemy

SYSTEM ZAPOBIEGANIA ZŁAMANIOM W POLSCE

Przygotowania

www.osteoporoza.pl

- Raport „Osteoporoza – cicha epidemia w Polsce”
- List intencyjny
- Założenia programowe
- Informacje dla lekarzy
- Informacje dla pacjentów

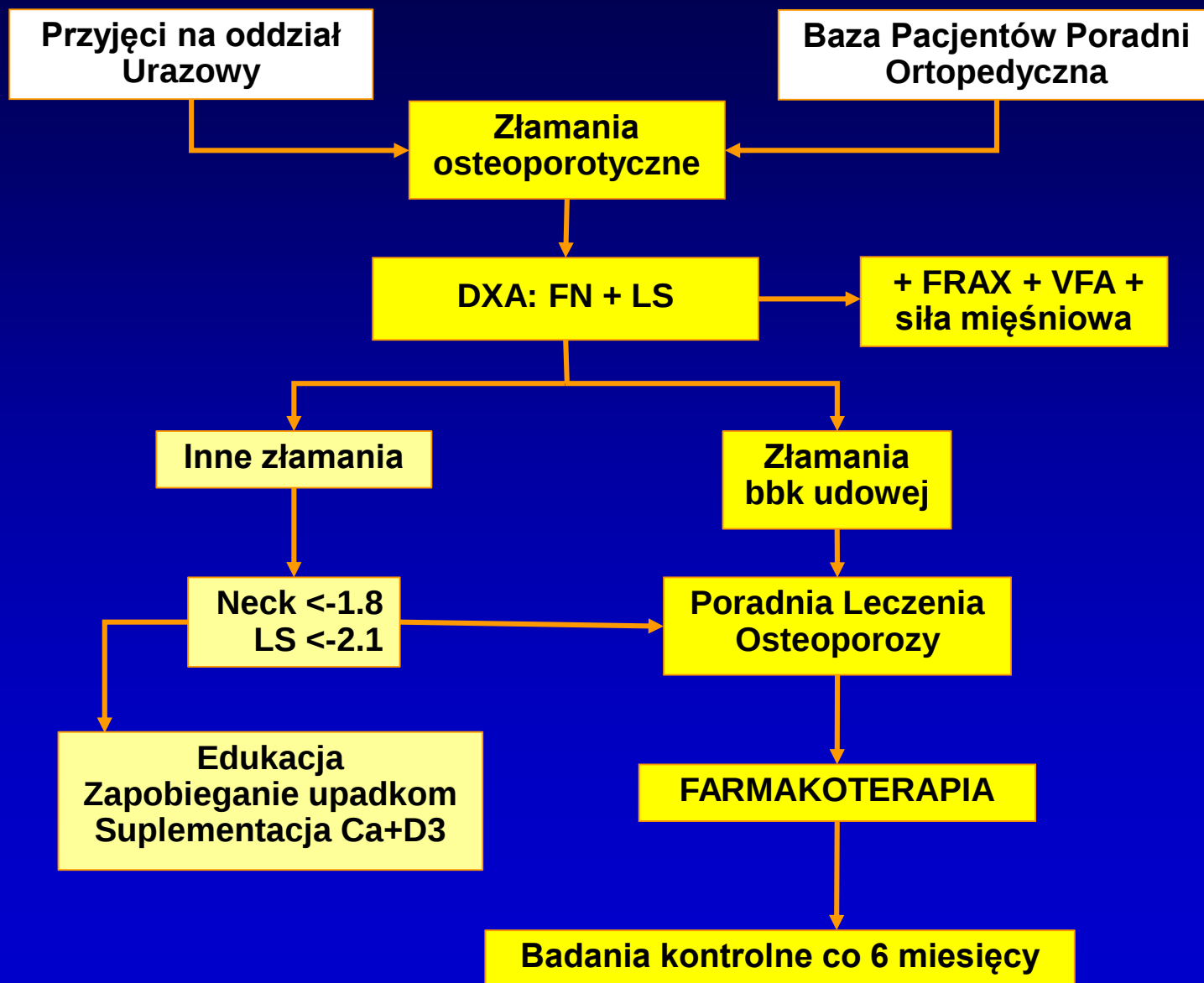


KURSY KOORDYNATORÓW

- I 02.02.2015
 - II 17.03.2017
 - III 31.07.2015
 - IV 13.11.2015
- (42 osoby)



LOGISTYKA PRACY KOORDYNATORA



PRACA KOORDYNATORA

1. Identyfikacja chorych ze złamaniem niskoenergetycznym:

Oddział – codzienny raport lekarski z przyjęć

Poradnia- na początku lista retrospektywna wg ICD

2. Edukacja pacjenta:

- Osteoporoza
- Ryzyko następnego złamania
- Profilaktyka upadków
- Nordic Walking

3. Diagnostyka osteoporozy

- Skierowanie na badanie DXA

4. Leczenie osteoporozy – koordynacja

▪ Na oddziale:

- wit D 2000 jm = 28 kropli Dewikap (1,2 zł/ mies)
- suplementacja Ca i D, info o preparatach bez Rp

- Skierowanie do Poradni Leczącej Osteoporozę



PRACA KOORDYNATORA

5. Utrzymanie chorego w długotrwałym leczeniu:

- 6 mies. ankieta,
- 12 mies. badanie kontrolne DXA.

6. Dokumentacja skuteczności ankieta

- krajowa baza danych
- informacje o wdrożeniu leczenia,
- informacje o upadkach,
- informacje o nowych złamaniach.

7. Centralny Rejestr Złamań

 EUROPEJSKA FUNDACJA OSTEOPOROZY
I CHOROBY MIĘŚNIOWO-SZKIELETOWYCH
SZPITAL

SZPITAL WIELOSPECJALISTYCZNY W JAWORZNIE
43-600 Jaworzno, ul. Ciepłotłokowa 28
Numerowy NFZ 120100176 KRS 0000080752
NIP 632-17-55-077 Regon 210641184
KOD REGONOWY 000000013783
TEL. (32) 317 45 11

Nr rejestracyjny..... 1. Kod. 003
Data badania..... 01.04.2015

ANKIETA PIERWSZORAZOWA

IMIĘ I NAZWISKO..... OLGA
Data urodzenia..... 21.01.1925..... Telefon..... 603-.....
Adres zamieszkania..... ul. SPORTOWA 3c/35
waga..... 50..... (kg) wzrost obecnie..... 152..... (cm) najwyższy (w 25 roku życia)..... 156.....

OBECNE ZŁAMANIE

UPADEK ☒ Upadłam/em W ostatnich 12 miesiącach - ile razy.....
ZŁAMANIA ☒ Miałam/em złamanie kości ☐ Złamanie było skutkiem upadku
Czy złamanie było skutkiem wypadku? (np. samochodowego) ☐
☐ promieniowej (w nadgarstku)
☐ ramiennej (w barku)
☒ złamanie biodra
☐ złamanie kręgosłupa

Inne złamania.....
32.0 - złamanie szyi kości udowej lewej

Wypełnia ankieter - ☒ złamanie osteoporotyczne
☒ Zabieg operacyjny. Rodzaj zabiegu ☐ Zespolenie ☒ Endoproteza ☐ Inne

HISTORIA CHOROBY

System Zapobiegania Złamaniom w Polsce FLS



- Złamania wtórne
- Skuteczność FLS w świecie
- Wprowadzenie Systemu w Polsce
- Zasady organizacyjne
- **Wyniki i problemy**



Fot. Okolice Gdowa

WYNIKI PRACY - STAN OBECNY

16 otwartych ośrodków

15 w pełni aktywnych ośrodków

1 zawieszony:

W trakcie rozmów:

Gdańsk

Kraków

Stan Systemu na 30.10.2015

962 pacjentów w Systemie

380 wykonanych DXA

253 porad lekarskich

180 pacjentów z wdrożonym leczeniem



WYSTĘPOWANIE ZŁAMAŃ– 762 pacjentów

OŚRODEK	Złamanie kości	k. promieniowa	K. ramienna	Bkk udowej	Kręgosłup	Inne
1	82	31	7	7	4	50
3	44	22	3	6	5	16
4	31	18	3	6	8	6
5	31	8	4	14	4	4
6	11	8	2	0	2	1
7	84	36	7	2	23	24
9	2	2	0	0	1	0
11	7	5	0	1	1	0
12	26	7	0	1	0	15
Suma	318	137	26	37	48	116



SYSTEM - LECZENIE – 734 pacjentów

OŚRODEK	Liczba z OP - przyczyna	Liczba z Biuletyn	Otrzymał pakiet „NIE ŁAM SIĘ”	Suplement wit. D	Nakładki antypoślizgowe
1	248	207	218	239	167
3	69	69	68	69	69
4	149	147	141	147	148
5	71	67	69	63	52
6	21	21	21	21	
7	79	52	42	80	12
9	6	6	6	5	
11	32	32	32	32	32
12	59	58	58	59	24
Suma	734	659	655	715	504

OŚRODEK	Bisfosfoniany doustnie	Bisfosfoniany dożylnie	Denosumab	inne
1	66			6
3	9	1		
4	9	1	10	5
5				
6				
7	37	19	15	1
9				
11				
12				1
Suma	121	21	25	13



SYSTEM ZAPOBIEGANIA ZŁAMANIOM W POLSCE KORZYŚCI

Korzyści obecne:

- Entuzjazm osób zaangażowanych w SZZ
- Edukacja lekarzy ortopedów
- Edukacja personelu medycznego
- Edukacja decydentów
- Edukacja pacjentów
- Wdrożenie profilaktyki wtórnego złamania
 - suplementacja wit. D na oddziałach urazowych
 - prewencja upadków



TV Kielce
Starachowce
15.11.15

Korzyści oczekiwane:

- zmniejszenie liczby złamań
- obniżenie kosztów leczenia w Polsce

KOSZTY LECZENIA OSTEOPOROZY W POLSCE W 2010 i SZACUNKOWE OSZCZĘDNOŚCI (HTA)

Oszczędności kosztów leczenia złamań ponownych		
Koszt 25% ponownych złamań	3 708 620 tys. zł	
5-letni	14 834 480 tys zł	
Koszt leczenia rocznie	2 966 896 tys zł	
	oszczędności (tys)	
Redukcja ponownych złamań	5 lat	/1 rok
40%	1 483 448	296 689 tys
80%	2 966 896	593 379 tys

SYSTEM ZAPOBIEGANIA ZŁAMANIOM W POLSCE PROBLEMY

Oddział:

- Niedofinansowanie, zadłużenie i obawa przed dodatkowymi kosztami
- Program jest wysoce kosztoskutywny, ale nie dla oddziału.
- Przeciążenie pracą personelu na oddziałach urazowych i innych.

Diagnostyka leczenie:

- DXA: ograniczony dostęp do (terminy 3- 4 miesiące)
- Poradnia: nadwykonania (terminy)
- Brak systemu zapobiegania upadkom- niedostępna rehabilitacja

Organizacyjne

- Każdy szpital jest inny relacje:
dyrekcja < > ordynator < > koordynator < > DXA < > poradni

Dobór koordynatorów

- Lekarze – nieporozumienie
- Pielęgniarki – najlepsze, ale brak
- Fizjoterapeuta – obecnie najlepsza opcja



DZIĘKUJE ZA UWAGĘ

ZŁAMANIA OSTEOPOROTYCZNE W POLSCE

2 700 000 - osób ze złamaniem w Polsce

Częstość złamań rocznie

27 645 – złamań bliższego końca k. udowej

167 663 – wszystkie złamania OP

24,0 % ponowne złamania w świecie kobiet 5 lat ⁽²⁾

Wzrost ryzyka złamania bkk udowej:

2 x Colles

2,5 x kręgosłup

6 x bkk udowej po drugiej stronie



www.kcm.pl

1) van Helden S, Cals J, Kessels F. Risk of new clinical fractures within 2 years following a fracture. Osteoporos Int. 2006;17(3):348-54

2) Bliuc D, Nguyen ND, Nguyen TV, Eisman JA, Center JR. Compound risk of high mortality following osteoporotic fracture and refracture in elderly women and men. J Bone Miner Res. 2013 Nov;28(11):2317-24

ZŁAMANIA OSTEOPOROTYCZNE W POLSCE

Nowe złamania rocznie

27 645 - złamań bliższy koniec k. udowej

167 663 – wszystkie złamania OP

2 700 000 - osób ze złamaniem w Polsce

Ponowne złamania w świecie

6,5 % pacjentów w pierwszym roku

10,8 % w pierwszych dwóch latach ⁽¹⁾

24.0 % kobiet oraz 20% mężczyzn w ciągu 5 lat ⁽²⁾

1) van Helden S, Cals J, Kessels F. Risk of new clinical fractures within 2 years following a fracture. Osteoporos Int. 2006;17(3):348-54

2) Bliuc D, Nguyen ND, Nguyen TV, Eisman JA, Center JR. Compound risk of high mortality following osteoporotic fracture and refracture in elderly women and men. J Bone Miner Res. 2013 Nov;28(11):2317-24