P. Borowy, Kumorek A.

Upadki jako jedna z przyczyn inwalidztwa i zgonów. Konieczność prewencji i ograniczenia kosztów z tym związanych.

Krakowskie Centrum Medyczne
Uniwersytet Jagielloński Collegium Medicum
Zakład Chorób Kości i Stawów

Fot. E. Czerwiński

EPIDEMIOLOGIA UPADKÓW

35% - ŻYJĄCYCH SAMODZIELNIE OSÓB PO 65 ROKU ŻYCIA

50% - PO 80 ROKU ŻYCIA

80% - PO 65 ROKU ŻYCIA PENSJONARIUSZY DPS

50% - UPADNIE PONOWNIE W CIĄGU 12 MIESIĘCY

KOBIETY UPADAJĄ NIEMAL 3x CZĘŚCIEJ NIŻ MĘŻCZYŹNI

ALE…

UPADKI U KOBIET SĄ OBARCZONE MNIEJSZYM RYZYKIEM URAZU NIŻ MĘŻCZYZN.

SKUTKI UPADKÓW

1. ZŁAMANIA
2. URAZY
3. HOSPITALIZACJE – złamania, urazy głowy i kończyn
4. ZGONY
5. NIEPEŁNOSPRAWNOŚĆ wcześniejsza opieka długoterminowa
6. KOSZTY SPOŁECZNE Zespół lęku poupadkowego

   uzależnienie od osób trzecich

UPADKI A ZŁAMANIA

100% ZŁAMAŃ PRZEDRAMIENIA

90% ZŁAMAŃ BLIŻSZEGO KOŃCA KOŚCI UDOWEJ

25% ZŁAMAŃ KRĘGOSŁUPA

5-10% UPADKÓW KOŃCZY SIĘ ZŁAMANIEM

UPADKI SĄ PRZYCZYNĄ URAZÓW, HOSPITALIZACJI I ZGONÓW

20-30% łagodnych urazów

10-15% wizyt w SOR

3-5% hospitalizacji: USA 460.000
Holandia 72.000
Polska 160.000

5 przyczyna śmierci u osób po 75r.ż.

424 000 zgonów/rok, w tym w USA **15.000**

CAŁKOWITE KOSZTY U OSÓB PO 65 RŻ/ROCZNIE W LATACH 2001-2007

Kraj	Koszty całkowite w $	% wydatków na zdrowie	Koszty na mieszkańca w $	Koszty na upadek w $
USA	10-20mld	1,5-2,3	345-550	17.483
UE	10mld	0,85	113	12.272
Australia	404mln	1,1	114	3.611
Wielka Brytania	981mln	1,4	165	6.646

Upadek zwiększa koszty hospitalizacji o 30%

KOSZTY PREWENCJI UPADKÓW U OSÓB PO 65 R.Ż (1996-2009) NA PODSTAWIE WYBRANYCH PROGRAMÓW

KRAJ	PROGRAM
Niemcy	6,248 EUR na pielęgniarkę na 18 miesięcy przy zastosowaniu metody National Expert Standard for Fall and Fracture Prevention 2008
USA	Średni koszt na program 325$ w pierwszym roku i 176$ w drugim na 1 upadek(2)
USA	925$ koszt programu na jednego pacjenta wg wieloczynnikowej strategii interwencji a 2000$ na pacjenta objętego standardową opieką(3)
Nowa Zelandia	1508$ by zapobiec jednemu upadkowi w grupie 80-latków/rok(4)

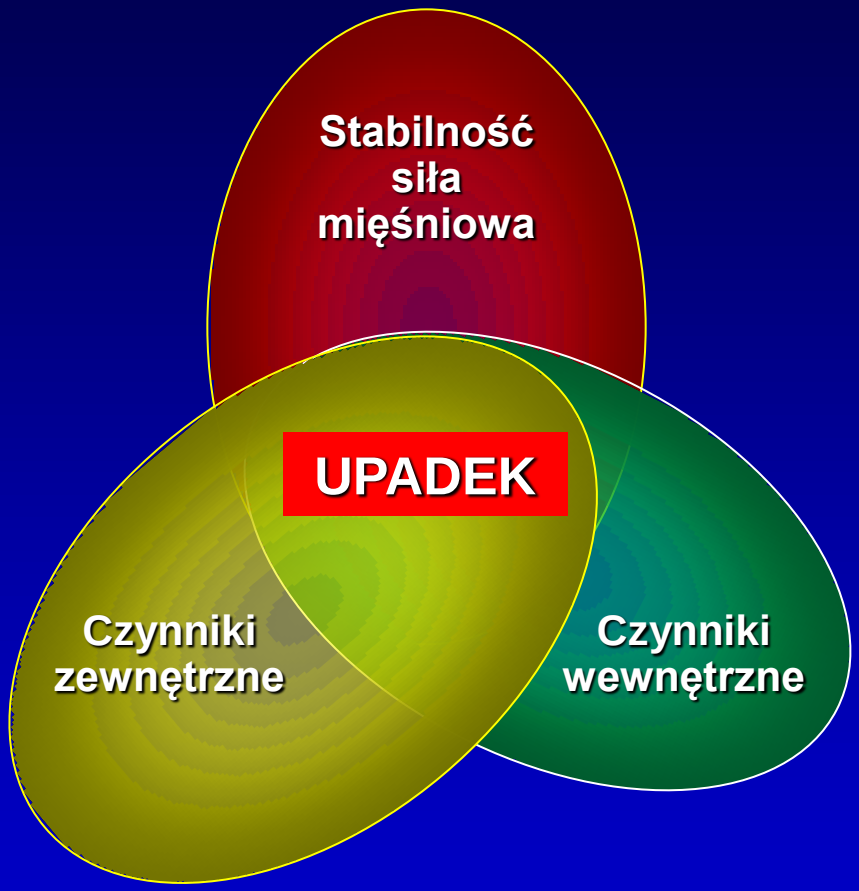
2. Page, T. F., Batra, A., & Palmer, R. (2012). Cost analysis of a community-based fall prevention program being delivered in south florida. *Family and Community Health, 35*(3), 264-270
3. *Rizzo, J. A., et all. (1996). The cost-effectiveness of a multifactorial targeted prevention program for falls among community elderly persons. Medical Care, 34(9), 954-969*
4 Robertson, M. C., and all (2001). Effectiveness and economic evaluation of a nurse delivered home exercise programme to prevent falls. 1: Randomised controlled trial. British Medical Journal, 322(7288), 697-701

ZDROWOTNE CZYNNIKI RYZYKA UPADKÓW wg EBM

CZYNNIKI RYZYKA	ŚREDNIE RR/OR*	LICZBA BADAŃ
Osłabienie siły mięśniowej	4.4	11
Upadki w wywiadzie	3.0	13
Zaburzenia chodu	2.9	12
Zaburzenia równowagi	2.9	11
Stosowanie urządzeń wspomagających chód	2.6	8
Zaburzenia widzenia	2.5	12
Choroba zwyrodnieniowa	2.4	7
Zaburzone ADL	2.3	9
Depresja	2.2	6
Zaburzenia pamięci	1.8	11
Wiek>=80	1.7	8

50% zdrowotne i 50% zewnętrzne

CZYNNIKI RYZYKA UPADKU



60% UPADKÓW POSIADA CO NAJMNIEJ 2 PRZYCZYNY

PROGRAMY ZAPOBIEGANIA UPADKOM

STRONY KRAJOWEGO KONSULTANTA W DZIEDZINIE ORTOPEDII I TRAUMATOLOGII NARZĄDU RUCHU I PREZESA POLSKIEGO TOWARZYSTWA ORTOPEDYCZNEGO I TRAUMATOLOGICZNEGO

Ortopedia *Traumatologia* **Rehabilitacja**
© MEDSPORTPRESS, 2012; 1(6); Vol. 14, 95-101

Zasady profilaktyki, rozpoznawania i leczenia osteoporotycznych złamań kości

Opracowano na podstawie zaleceń Światowej Organizacji Zdrowia (WHO), Międzynarodowej Fundacji Osteoporozy (IOF), Europejskiej Federacji Towarzystw Ortopedycznych (EFORT), British Orthopaedic Association (BOA), Amerykańskiej Akademii Chirurgów Ortopedycznych (AAOS) oraz współczesnego piśmiennictwa

Institution of Clinical Excelence NICE 2004

Department of Health USA 2002

NHS Wlk. Brytania 2001

WHO, 2007

Ocena i profilaktyka upadków jest zalecana we wszystkich wytycznych towarzystw ortopedycznych, geriatrycznych, medycyny rodzinnej.

STRATEGIA ZAPOBIEGANIA UPADKOM

≥2 upadki/rok
Problem z chodem lub równowagą
Pacjent zgłaszający się z powodu upadku

↓

Szczegółowa ocena ryzyka upadku

↓

Wieloczynnikowa strategia interwencji:

1. Redukcja leków
2. Indywidualnie dopasowany program ćwiczeń
3. Leczenie wad wzroku
4. Leczenie hipotonii
5. Leczenie zaburzeń rytmu
6. Suplementacja witaminy D
7. Ocena stopy i dobór obuwia
8. Modyfikacja ryzyka domowego
9. Edukacja

SZCZEGÓŁOWA OCENA UPADKU

Guideline for the prevention of falls in older persons. American Geriatrics Society, British Geriatrics Society, and American Academy of Orthopaedic Surgeons Panel on Falls Prevention. 2001 May;49(5):664-72.

OCENA ISTNIEJĄCYCH BADAŃ KLINICZNYCH

Randomised Control Trials

Analiza 159 trials obejmująca 79.193 pacjentów

RODZAJ INTERWENCJI	SKUTECZNOŚĆ	
	RR *(Risk of falls)*	Trials/uczestnicy
Stopniowe wycofywanie leków psychotropowych	0.34, 95%	1 trial; 93
Ćwiczenia Tai Chi	0.71, 95%	6 trials; 1625
Domowe ćwiczenia fizyczne wielokierunkowe	0.78, 95%	6 trials; 714
Ćwiczenia fizyczne wielokierunkowe - specjalista	0.85, 95%	22 trials; 5333
Eliminacja zewnętrznych, domowych czynników ryzyka	0.88, 95%	7 trials; 4051
Edukacja	0.88, 95%	4 trials; 2555
Interwencja wieloczynnikowa, uwzględniająca ryzyko indywidualne	0.93, 95%	34 trials; 13.617

Aby zapobiec 1 upadkowi należy leczyć 5-25 osób

Intervention for preventing falls in elderly people Cochrane Database of Systematic Reviews 2012

POTENCJALNE EFEKTY INTERWENCJI

- Koszt 12$ na pacjenta/ na100 osób objętych programem pozwala uniknąć rocznie

  3 złamań w tym 1 biodra (1)

- Metoda FLS (Fracture liaison services) na każdego z 1,000 pacjentów po złamaniu pozwala uniknąć

  18 złamań w tym 11 biodra

  co daje zysk 34.700$ (2)

1. Majumdar SR et all (2011) Cost-effectiveness of a multifaceted intervention to improve quality of osteoporosis care after wrist fracture. Osteoporos Int doi:10.1007/s00198-010-1412-1

2. McLellan AR, et all.(2011) 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 doi:10.1007/s00198-011-1534-0

LEKI ZWIĘKSZAJĄCE RYZYKO UPADKÓW

Grupa leków	Mechanizm działania
Benzodwuazepiny	Senność, zawroty głowy, upośledzenie koncentracji i osłabienie siły mięśniowej
Antydepresanty	Hipotonia ortostatyczna, sedacja, zaburzenia widzenia
Leki psychotropowe	Hipotonia ortostatyczna, sedacja, zaburzenia widzenia
Leki nadciśnieniowe	Hipotonia, sedacja
Leki kardiologiczne	Hipotonia ortostatyczna, zawroty,
Leki przeciwbólowe	Sedacja, zawroty, ataksja, nieostre widzenie
Leki przeciwpadaczkowe	Ataksja, sedacja, upośledzenie pamięci i koncentracji
Leki przeciwalergiczne	Hipotonia, sedacja, dezorientacja
Leki gastrologiczne	Ataksja, zawroty głowy

Stosowanie powyżej czterech leków zwiększa ryzyko upadku nawet 6 - krotnie

ZAPOBIEGANIE UPADKOM - SPRAWNOŚĆ FIZYCZNA

Spacer 30min/dziennie, Aerobik

Tai Chi, nordic walking - uruchamia >80% mięśni

POZIOM REKOMENDACJI A

wzrost siły mięśniowej, trening równowagi, poprawa stabilności posturalnej, poprawa chodu, ogólnego stanu zdrowia

DOSTOSOWANIE ŚRODOWISKA

POZIOM REKOMENDACJI B

UCHWYTY

podparcia, antypoślizgowe materiały w kuchni i łazience, oparcia, podpórki na schodach

OŚWIETLENIE

Stosowanie odpowiedniego oświetlenia, np. lampki nocne przy łóżku, włączniki świateł podręczne lub aktywowane dźwiękiem

PRZESZKODY

Usunięcie kabli telefonicznych, przedłużaczy, linii elektrycznych z ruchliwych miejsc, telefony bezprzewodowe

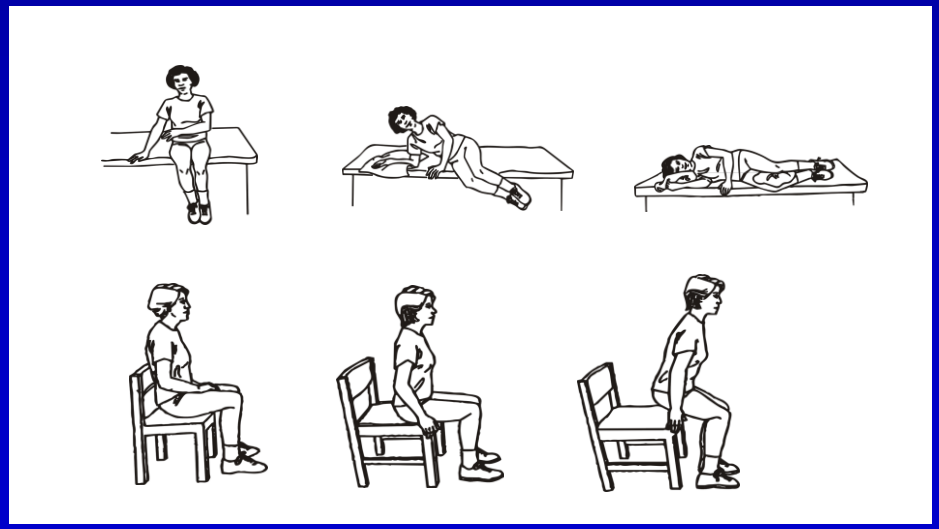
ZAPOBIEGANIE UPADKOM - EDUKACJA

Należy mieć zawsze wolne ręce. Z tego powodu zalecane jest noszenie plecaków

Noszenie antypoślizowego obuwia, unikanie chodzenia w skarpetach, klapkach itp.

Stosowanie podpórek, lasek, chodzików, kul jeżeli jest to konieczne.

Unikanie gwałtownej zmiany pozycji, stawania na niestabilnych podłożach (stół, krzesła – wieszanie firan, sprzątanie wysokich mebli).



NAJWAŻNIEJSZE PROBLEMY

MNIEJ NIŻ POŁOWA HOSPITALIZOWANYCH PACJENTÓW MA JAKIĄKOLWIEK OCENĘ RYZYKA UPADKU

TYLKO 15% PO ZŁAMANIU OTRZYMUJE WSKAZÓWKI CELEM ZMNIEJSZENIA RYZYKA ZŁAMANIA.

BRAK POLSKIEJ WYCENY KOSZTÓW I ICH REFUNDACJI

BRAK WYSPECJALIZOWANYCH CENTRÓW - KONIECZNOŚĆ WSPÓŁDZIAŁANIA INTERDYSCYPLINARNEGO ZESPOŁU.

BRAK WIARYGODNYCH DANYCH EPIDEMIOLOGICZNYCH Z POLSKI

„Kluczowe znaczenie dla zmniejszenia upadków jest zmiana przekonań, postaw i zachowań osób starszych, pracowników służby zdrowia i opieki społecznej oraz społeczności, w których żyją osoby starsze”

(WHO Global report on falls Prevention in older Age. 2007)

DZIĘKUJĘ ZA UWAGĘ