

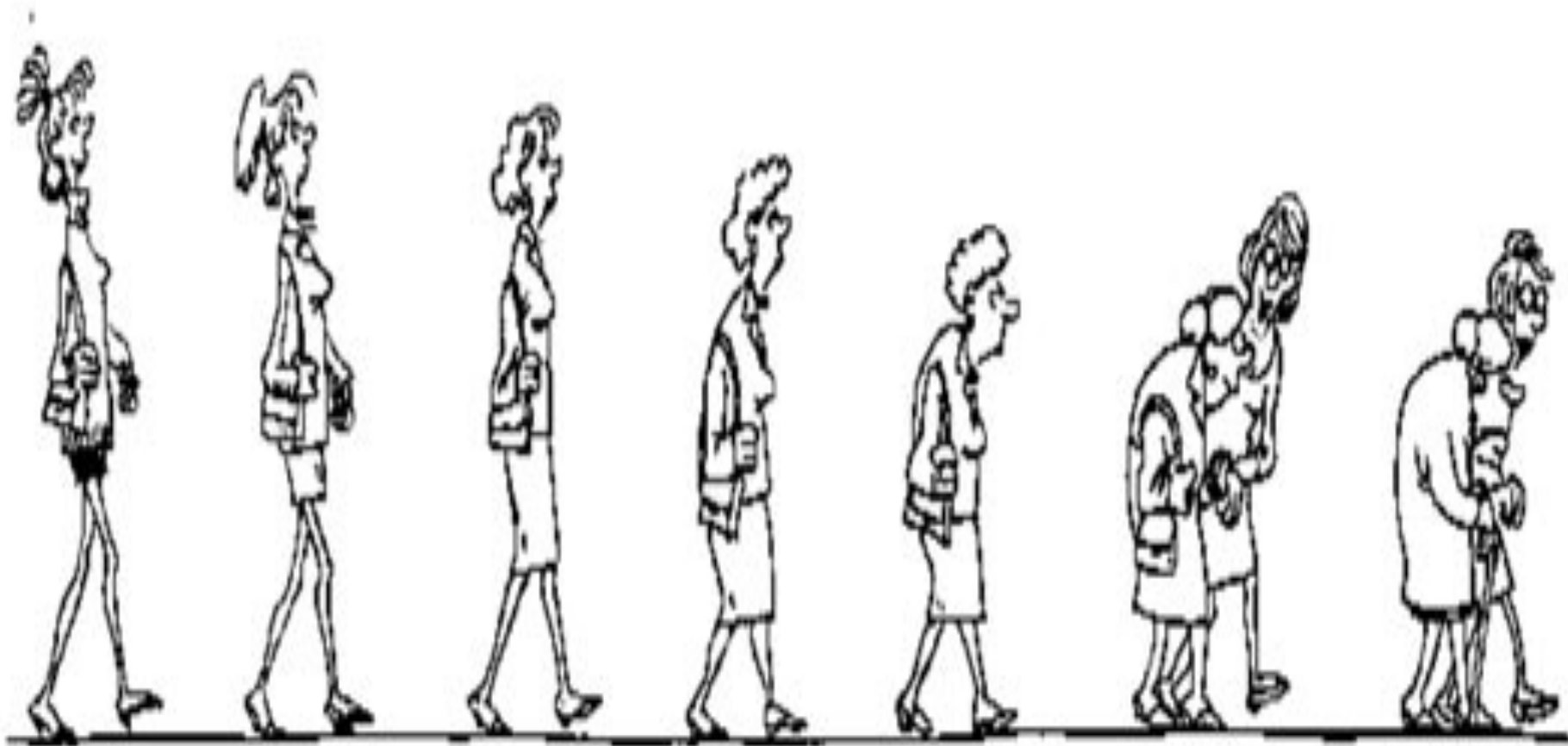


# Aktywność fizyczna dla seniora

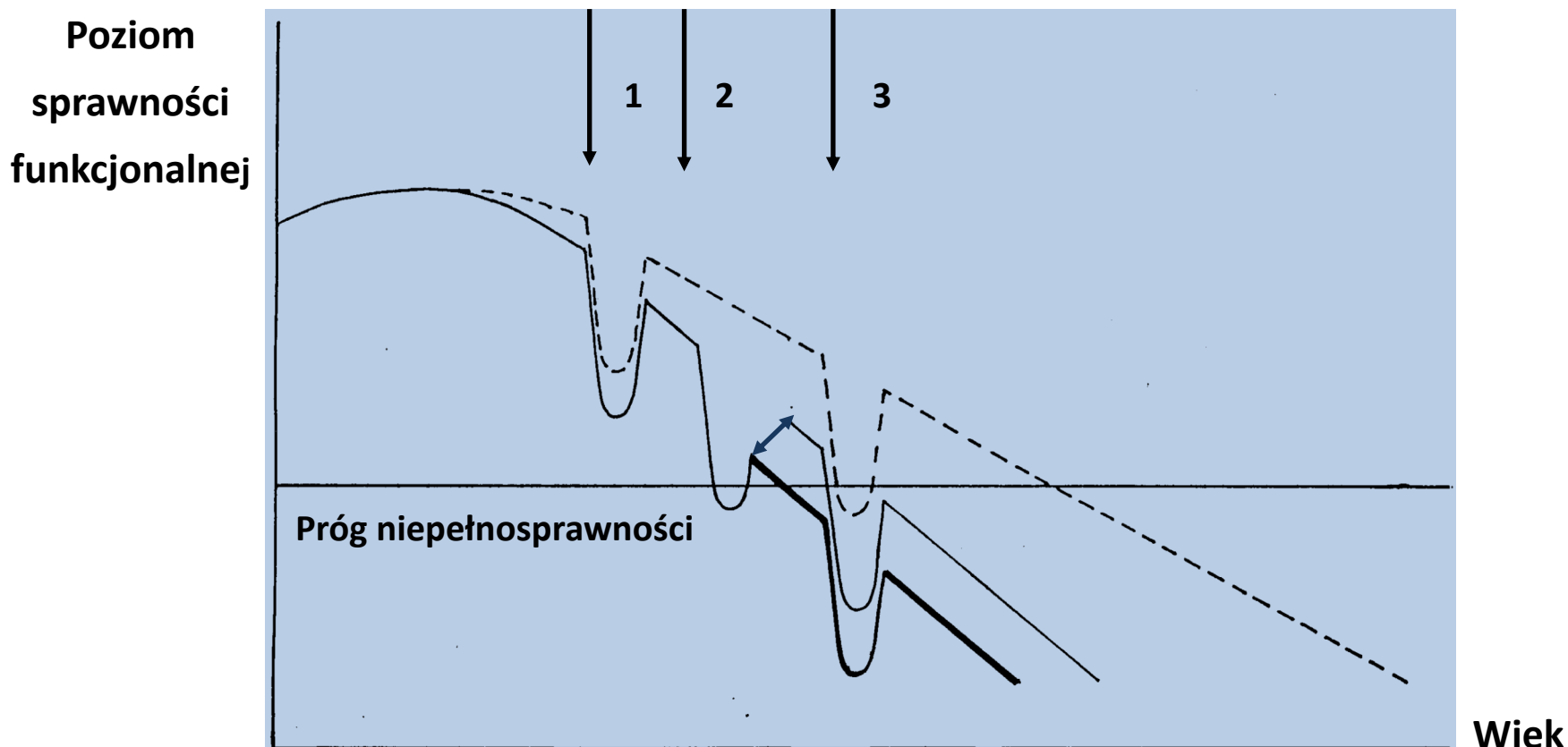
**Irena Młynarczyk**  
**Pracownia Rehabilitacji**  
**Śląskie Centrum Chorób Serca, Zabrze**

Życie byłoby nieskończenie szczęśliwsze, gdybyśmy mogli rozpocząć je w wieku lat osiemdziesięciu i stopniowo zbliżać się do osiemnastu

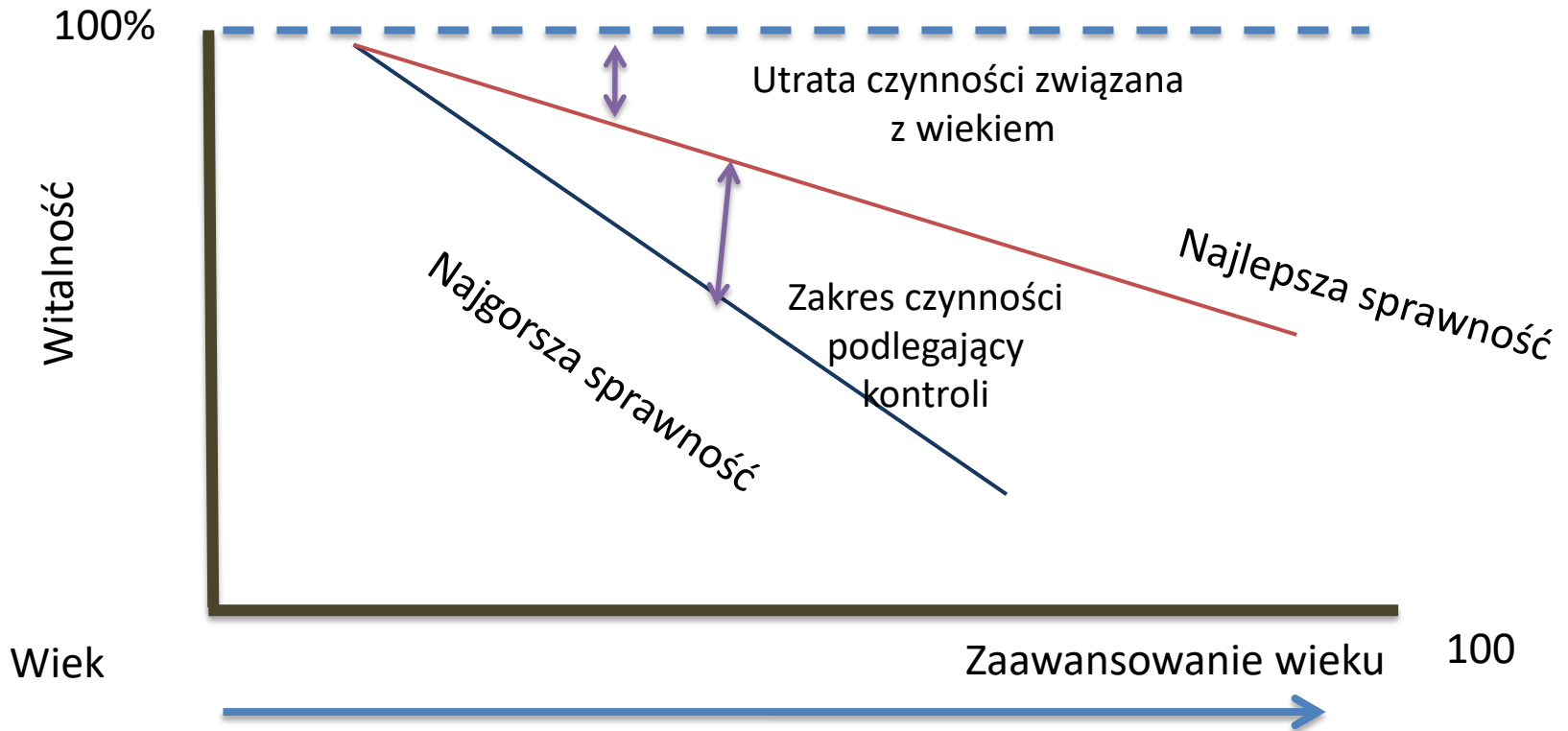
Mark Twain



# Zmiany poziomu sprawności funkcjonalnej w przebiegu życia osobniczego



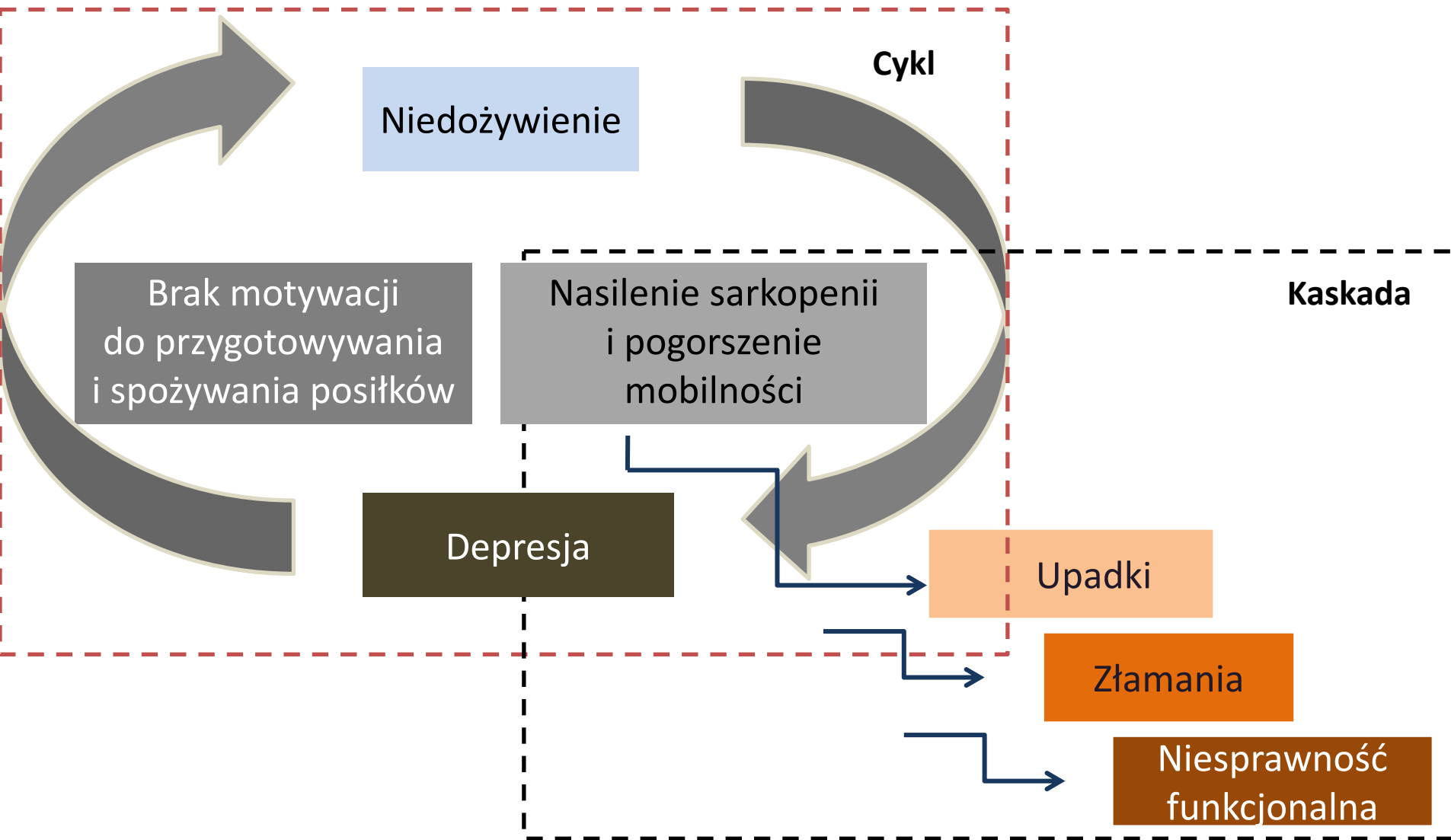
# Wpływ starzenia się na funkcję narządów



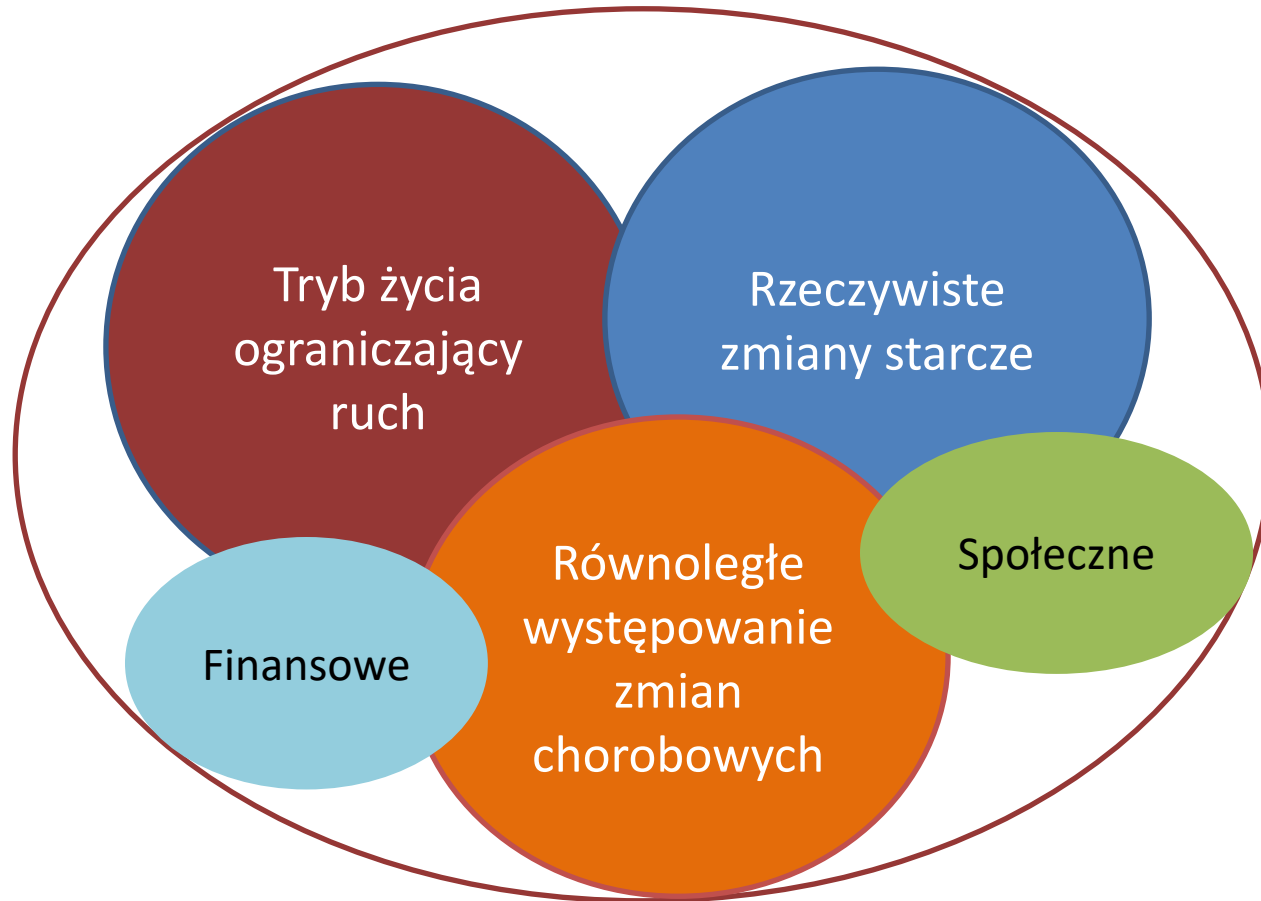
## Wpływ unieruchomienia na niektóre układy

Układy	Skutki
sercowo-naczyniowy	↓ pojemność minutowa i wyrzutowa serca, hypotonia ortostatyczna
oddechowy	↓ wentylacji, utlenowania ↑ ryzyko niedodmy
mięśniowy	↓ siły mięśniowej i masy mięśni
kostny	↑ utrata masy kostnej, ↓ gęstość masy kostnej
pokarmowy	niedożywienie, anoreksja, zaparcia
moczowo-płciowy	nietrzymanie moczu
skóra	zmiany troficzne, odleżyny
psychika	izolacja środowiskowa, lęk, depresja, dezorientacja

# Cykl i kaskada geriatryczna



# Powody niskiej aktywności w podeszłym wieku



# Mity o aktywności osób starszych

Nie należy ćwiczyć,  
ale oszczędzać siły  
i odpoczywać

Aktywni są bardziej  
narażeni na upadki  
i urazy

Brak  
zasadności by  
być aktywnym



Za późno na  
rozpoczęcie  
ćwiczeń

Niepełnosprawność  
nie pozwala być  
aktywnym



# Korzyści z aktywności fizycznej seniorów

## **poprawa ogólnego samopoczucia**

(lepsza jakość snu, poprawa nastroju, mniejsza skłonność do depresji)

## **zwiększa niezależność**

(zaradność, samodzielność, pewność siebie)

## **zmniejsza ryzyko zachorowania**

(np. na cukrzycę, nadciśnienie tętnicze, chorobę wieńcową)

zapobiega miażdżycy, osteoporozie

**pomaga w kontroli otyłości**

**sprzyja utrzymaniu aktywnej roli w społeczeństwie**

Jak dużo ćwiczyć ?, co robić ?

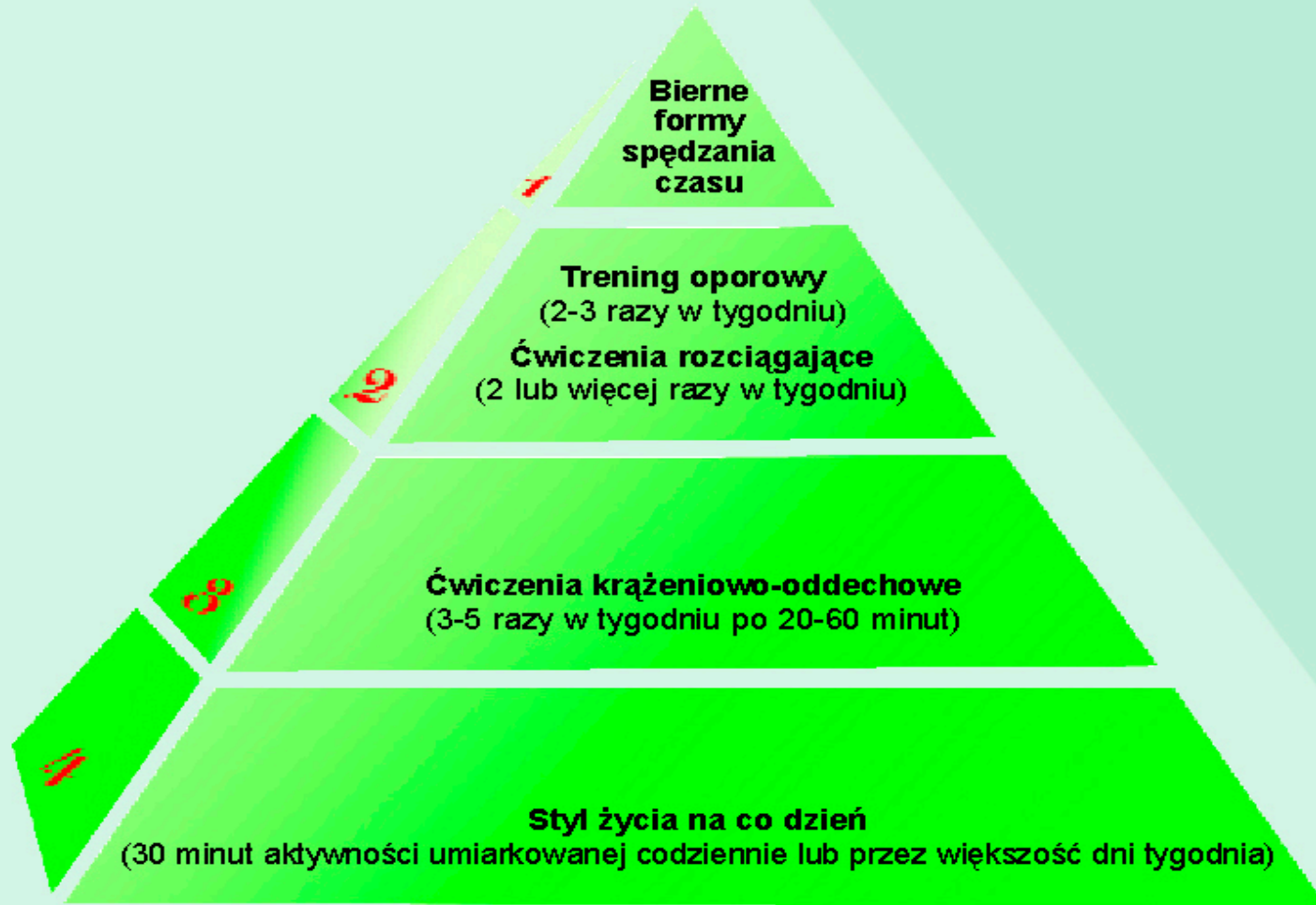




Trochę to lepiej niż nic.  
Więcej to lepiej niż trochę.  
Za dużo jest trudno osiągnąć.

*Stephen Bell*

# Natura nasza jest w ruchu



## Klasyfikacja intensywności wysiłku (obciążenia) w trakcie aktywności fizycznej

Obciążenie *	RPE	Obciążenie (METs) u dorosłych (wiek w latach)			
		20-39	40-64	65-79	80+
bardzo lekkie	< 9	< 3,0	< 2,5	< 2,0	< 1,25
lekkie	9-10	3,0 - 4,7	2,5 - 4,4	2,0 - 3,5	1,26 - 2,2
umiarkowane	11-12	4,8 - 7,1	4,5 - 5,9	3,6 - 4,7	2,3 - 2,95
ciężkie	13-16	7,2 - 10,1	6,0 - 8,4	4,8 - 6,7	3,0 - 4,25
bardzo ciężkie	>16	> 10,2	> 8,5	> 6,8	> 4,5
maksymalne	20	12	10	8	5

\* regułą jest stopniowe zwiększanie obciążenia po uzyskaniu adaptacji do wcześniej stosowanego wysiłku

## Zalecenia dla osób starszych

Każda osoba starsza powinna regularnie angażować się w przynajmniej jedną z wymienionych opcji, by osiągnąć zalecany poziom aktywności w ciągu tygodnia

- ✓ 2 h 30 min (150 min) aktywności o umiarkowanej intensywności (szybki marsz)/ na tydzień, uzupełniony ćwiczeniami wzmacniającymi główne grupy mięśniowe (kcd, biodra, tułów, kkg, ramiona dwa lub więcej dni w tygodniu.
- ✓ 1h 15 min (75 min) znaczna aktywność aerobowa (trucht, bieg) na tydzień, ćwiczenia wzmacniające główne grupy mięśniowe dwa lub więcej dni w tygodniu
- ✓ połączenie umiarkowanej i znacznej intensywności plus ćwiczenia wzmacniające

## Zalecenia ACSM/AHA dla wysiłku fizycznego u osób starszych

Rodzaj ćwiczeń	Czas trwania	Intensywność (skala Borga 0-10)
wytrzymałościowe umiarkowane intensywne	30-60 min/dz 150-300 min/tyg 20-30 min/dz 75-150 min/tydz	5-6 7-8
oporowe	2x/tydz	5-6 lub 7-8
wzmacniające dużych grup mm	8-10 ćw., 10-12 powt.	5-6
równoważne i poprawiające gibkość (dla osób z problemami w poruszaniu się i upadającymi)	do momentu opanowania elementów ruchu przydatnych przy utracie równowagi	minimalna stosowna do możliwości i preferencji chorego pomagająca uniknąć siedzący tryb życia

# Borg (RPE 20/10)

# Intensywność wysiłku

skala subiektywnego poziomu zmęczenia

6	0,5	niezwykle lekki
7		
8		bardzo lekki
9	1	
10		dość lekki
11	2	
12	3	dość ciężki
13	4	
14		ciężki
15	5	
16	6	bardzo ciężki
17	7	
18	8	niezwykle ciężki
19	9	
20	10	maksymalny



**Lekki**  
(śpiew)

**Umiarkowany**  
(rozmowa)

**Duży**  
(ciężki oddech)

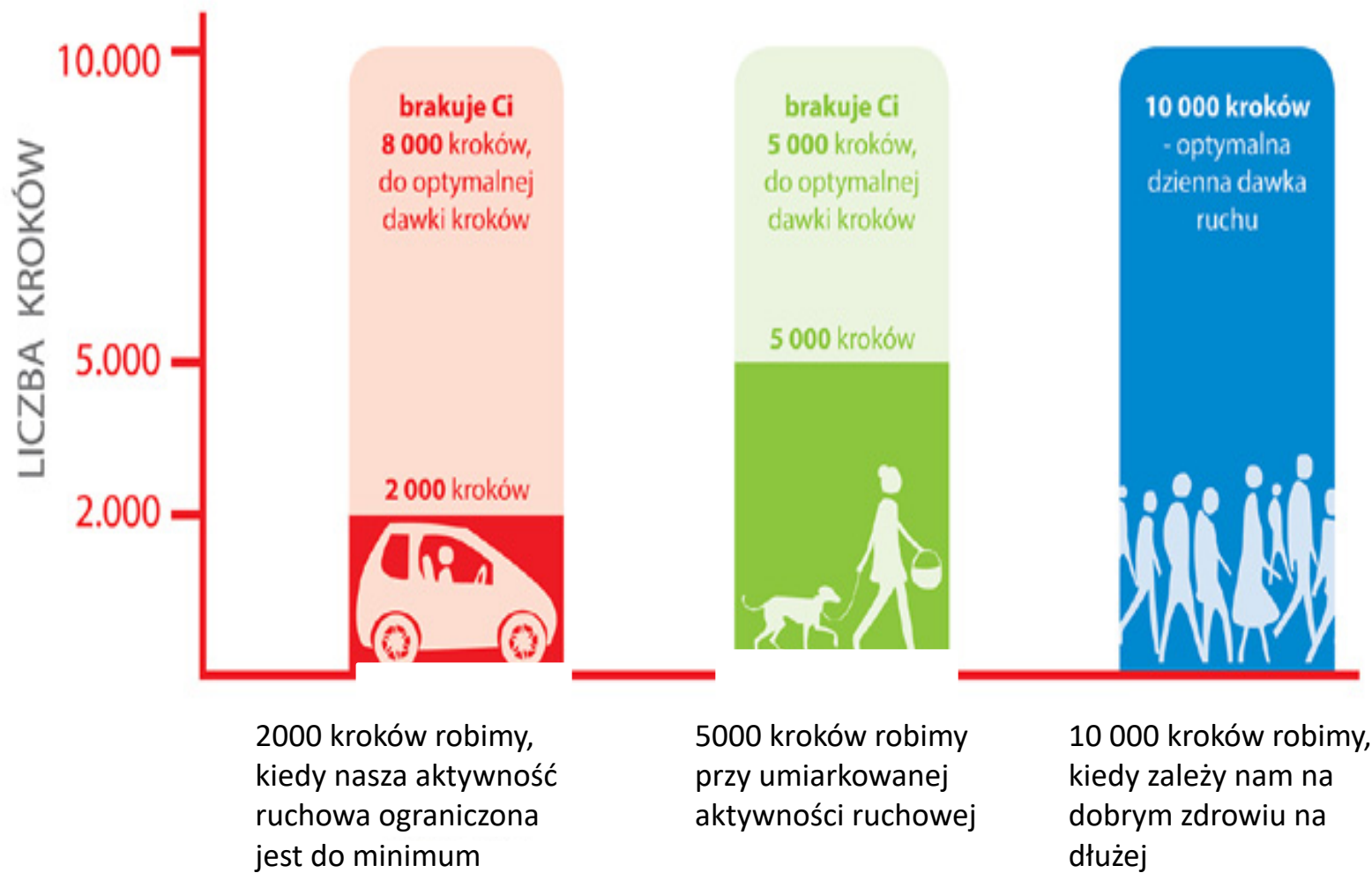
czas do 30 min/dz

obciążenie 30-50% max

tempo umiarkowane

mała ilość powtórzeń





# Testy do oceny sprawności funkcjonalnej stosowane w geriatrici

<b>SPICES</b>	sen, problem z jedzeniem lub karmieniem, nietrzymanie moczu, splatanie, upadki, odleżyny skóry	Fulmer 1991 Wallace 1998
<b>Hospital Admission Risk Profile- HARP</b>	ADL, IADL	Sager 1996
<b>Lawton Instrumental Activities Daily Living Scale</b>	aktywność codzienna, zażywanie leków, sprzątanie, pranie, przygotowywanie posiłków korzystanie ze środków transportu, zarządzanie finansami, użycie telefonu	Lawton 1969
<b>Functional Independence Measure FIM</b>	samoobsługa, lokomocja, komunikacja, umiejętność rozwiązywania problemów, kontrola zwieraczy, świadomość społeczna	Kidd 1995 Keith 1987
<b>Timed UP and Go Test, Tinetti, Berg, Repty, Fullerton</b>	mobilność, równowaga, chód, przemieszczanie się	Podsiadlo 1991
<b>2 min Walk Test, 6 MWT</b>	spontaniczna tolerancja wysiłku, wydolność fizyczna	Brooks 2001
<b>Test Lovetta</b>	siła mięśniowa	

## Reguły programów aktywizujących osoby starsze wg WHO

- Ćwiczenia łatwe lub o umiarkowanym stopniu trudności
- Różne formy ćwiczeń (np. aerobowe, rozciągające, relaksacyjne)
- Treningi mięśni, ćwiczenia wytrzymałościowe, równowagi
- Sprawiające radość i odprężenie
- Indywidualne i grupowe
- Regularne, codzienne

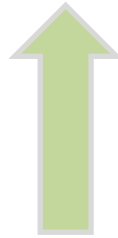
## Zmniejsz ilość ćwiczeń lub powtórzeń jeżeli:

- odczuwane jest zmęczenie dłużej niż 2 godziny po ćwiczeniach
- puls nie wraca do wartości spoczynkowej w ciągu 10min
- dzień jest szczególnie gorący lub zimny
- rozpoczynasz ćwiczenia po przerwie spowodowanej np. chorobą

## Nie zaleca się

- ćwiczyć skoków, podskoków, robić nagłych przejść z ćwiczeń statycznych do dynamicznych;
- ćwiczyć głębokich skłonów czy skrętów tułowia, przysiadów; należy ograniczać liczbę wykonywanych ćwiczeń w leżeniu przodem oraz klęku;
- korzystać z ciężkich przyborów czy przyrządów gimnastycznych;
- traktować ćwiczeń jako rywalizacji czy konfrontacji (może to zwiększyć emocjonalne pobudzenie związane z uczestnictwem w grze czy zabawie);
- brać udziału w dynamicznych grach zespołowych, zwłaszcza kontaktowych.

# Korzystne efekty treningu fizycznego



poprawa wydolności fizycznej i oddechowej

zmniejszenie aktywności układu współczulnego

zwiększenie aktywności układu przywspółczulnego

poprawa funkcji śródbłonna

modulacja procesu zapalnego

poprawa krążenia obwodowego i funkcji mięśni szkieletowych

zmniejszenie hospitalizacji i redukcja śmiertelności

poprawa jakości życia

# Fakty o aktywności seniorów

Ćwiczenia i treningi siłowe pozwalają wyglądać lepiej, czuć się młodziej i dłużej być sprawnym. Regularna aktywność fizyczna zmniejsza m.in. ryzyko choroby Alzheimera, demencji, chorób serca, cukrzycy, raka jelita grubego, otyłości, pomaga regulować ciśnienie krwi.

Badania wskazują, że siedzący tryb życia jest niezdrowy także dla osób starszych. Beczynność powoduje często u seniorów utratę samodzielności, częstszą hospitalizację i liczbę przyjmowanych leków.

Na bycie aktywnym rzadko bywa za późno. Można zaczynać od lekkich, krótkich spacerów i łagodnych ćwiczeń.

Regularne ćwiczenia wpływają na siłę i wytrzymałość, zapobiegają utracie masy kostnej, poprawiają równowagę istotnie zmniejszając ryzyko upadku i urazów.

W pozycji siedzącej można również wykonywać ćwiczenia zwiększające zakres ruchu i poprawiające napięcie mięśni



Ruch jest w stanie zastąpić prawie każdy lek, ale wszystkie leki razem wzięte nie zastąpią ruchu.

Wojciech Oczk





Dziękuję za uwagę



**Dziękuję za uwagę**