ZESPÓŁ KRUCHOŚCI A ZŁAMANIA

V Środkowo Europejski Kongres Osteoporozy i Osteoartrozy oraz XVII Zjazd Polskiego Towarzystwa Osteoartrologii i Polskiej Fundacji Osteoporozy, Kraków 20-21.09.2013
Streszczenia:
Ortopedia Traumatologia Rehabilitacja 2013, vol 15 (Suppl. 2).str 64-65
L24

ZESPÓŁ KRUCHOŚCI A ZŁAMANIA

Skalska A.

Katedra Chorób Wewnętrznych i Geriatrii UJ CM

Słowa kluczowe: *zespół kruchości, sarkopenia, złamania, wiek podeszły*

Frailty (zespół kruchości) jest stanem zwiększonej wrażliwości na działanie stresorów wskutek ograniczenia fizjologicznych rezerw organizmu, wielosystemowej dysregulacji, wielochorobowości i zmniejszonej zdolności do podejmowania i wykonywania ważnych działań codziennego życia. Charakteryzuje go brak stabilności stwarzający ryzyko pogorszenia stanu funkcjonalnego, niesprawności, upadków, instytucjonalizacji i śmierci. W patofizjologii zespołu kruchości ważną rolę przypisuje się m.in. dysregulacji hormonalnej ze zmniejszeniem aktywności hormonów anabolicznych (hormonu wzrostu, IGF-1, testosteronu), pogorszeniu funkcji układu immunologicznego, obecności markerów przewlekłego stanu zapalnego, ograniczeniu aktywności fizycznej. Składowymi zespołu kruchości są sarkopenia i utrata masy ciała co w głównej mierze odzwierciedla fenotypowa definicja *frailty* Fried i wsp. obejmująca obecność 3 spośród 5 czynników: utratę

masy ciała, spowolnienie chodu, małą aktywność fizyczną, małą siłę mięśniową i poczucie wyczerpania. Badanie ilSIRENTE, w którym wśród osób z sarkopenią ryzyko upadków było trzykrotnie wyższe w porównaniu z osobami z prawidłową masą i siłą mięśni potwierdziło znaczenie sarkopenii jako czynnika ryzyka upadków. W ostatnich latach sugeruje się uwzględnianie w definicji *frailty* również funkcji poznawczych, nastroju i sprawności narządów zmysłów. Jakkolwiek, jak pokazały wyniki *Study of Osteoporotic Fractures* lub *Global Longitudinal Study of Osteoporosis in Women* osoby z zespołem kruchości identyfikowane według kryteriów fizycznego *frailty,* w znacznej mierze uwzględniających wpływ sarkopenii, charakteryzowały się zwiększonym ryzykiem upadków, złamań, niesprawności i zgonu, w *Longitudinal Aging Study Amsterdam* definiującym zespół kruchości na podstawie obecności ubytków psycho-fizycznych, głównymi komponentami *frailty* odpowiedzialnymi za występowanie dwóch i więcej upadków były nietrzymanie moczu, depresja i poczucie ograniczonej kontroli własnego życia. Obecność tak definiowanego zespołu kruchości była też czynnikiem ryzyka złamań, szczególnie czasu do pierwszego złamania i złamań wielokrotnych. Zwiększone ryzyko upadków i złamań, choć niższe niż w pełnoobjawowym *frailty*, towarzyszy już okresowi *prefrail*. Istotne zagrożenia zespołu kruchości i ich obecność już w okresie zapowiadającym jego wystąpienie wskazują na konieczność jak najwcześniejszego podejmowania działań profilaktycznych obejmujących korekcję niedoborów żywieniowych, witaminy D oraz regularnych ćwiczeń o charakterze treningu oporowego, wytrzymałościowego i ćwiczeń równowagi. Przeciwdziałanie *frailty* i zmniejszenie ryzyka upadków przez wpływ na sferę psycho-społeczną i poprawę codziennego funkcjonowania wymaga dalszych badań.

L24

FRAILTY AND FRACTURES

Skalska A.

Katedra Chorób Wewnętrznych i Geriatrii UJ CM

Keywords: *frailty, sarcopenia, fractures, elderly*

Frailty is a state of vulnerability to stressors as a result of reduced physiological reserves, multisystem dysregulation, comorbidity and a diminished ability to carry out the important practical and social activities of daily living. It is characterized by instability, which creates the risk of functional decline, disability, falls, institutionalization and death. In the pathophysiology of frailty an important role play among others: hormonal dysregulation with decrease in anabolic hormone (GH, IGF-1, testosterone), impaired immune function, the presence of chronic inflammatory markers, reduced physical activity. Components of the frailty are sarcopenia and weight loss, which largely reflects the phenotypic definition of frailty developed by Fried et al., including the presence of three of the five factors: weight loss, slow walking, low physical activity, low muscle strength and a feeling of exhaustion. The ilSIRENTE study in which among people with sarcopenia risk of falls was three times higher than in subjects with normal muscle mass and strength confirmed the importance of sarcopenia as a risk factor for falls. In recent years, it has been suggested to include into the definition of frailty cognitive function, mood and sensory skills. However, as it was shown in the Study of Osteoporotic Fractures or Global Longitudinal Study of Osteoporosis in Women, subjects identified by the physical frailty criteria had increased risk of falls, fractures, disability and death, in the Longitudinal Aging Study Amsterdam defining frailty syndrome based on the presence of psycho-physical impairments, major frailty components responsible for the occurrence of two or more falls were urinary incontinence, depression and a low mastery. The presence of such a defined frailty was also a risk factor for fractures, especially multiple fractures and of a time to

first fracture. Increased risk of falls and fractures, although lower than in fully symptomatic frailty, is observed already in the pre-frail period. Significant risks of frailty and their presence in prefrail subjects indicate the need for the early preventive action including the correction of nutritional deficiencies, vitamin D, and regular exercise with a resistance training, strength and balance exercises. Preventing frailty and reduction the risk of falls through impact on the psycho-social sphere and through improvement of daily functioning needs further investigation.