

UTILIZZO DELLE SCALE DI VALUTAZIONE GERIATRICA NEL PAZIENTE ANZIANO AFFETTO DA LINFOMA

FAD SINCRONA
16 dicembre 2022

**Ruolo della sarcopenia nella
valutazione geriatrica**

Alessandra Tucci

UTILIZZO DELLE SCALE DI VALUTAZIONE GERIATRICA NEL PAZIENTE ANZIANO AFFETTO DA LINFOMA

Disclosures

Disclosures of Name Surname

Company name	Research support	Employee	Consultant	Stockholder	Speakers bureau	Advisory board	Other
Takeda							X
Kiowa Kyrin							X
MSD							X
Janssen						X	
Sanofi						X	
Gentili						X	

Definizione di sarcopenia

Termine derivante dal Greco ‘**sarx**’ = carne e ‘**penia**’ = perdita

La sarcopenia rappresenta una condizione clinica complessa caratterizzata da una progressiva **perdita di massa, qualità e funzione muscolare** associata all’invecchiamento

La sarcopenia viene oggi riconosciuta come “**Sindrome Geriatrica**”

ovvero una condizione clinica tipica delle persone anziane che non può essere definita come una malattia, ma una condizione di elevata prevalenza, multifattoriale e associate a multiple comorbidità e outcome sfavorevole, aumento della disabilità e ridotta qualità della vita

Sarcopenia: European consensus on definition and diagnosis

Report of the European Working Group on Sarcopenia in Older People
(EWGSOP)

Cruz-Jentoft AJ et al. Age and Ageing 2010; 39: 412–423

La Sarcopenia è una sindrome caratterizzata da una perdita progressive e generalizzata di **massa** muscolare, **forza** muscolare e **performance** fisica

Criteria for the diagnosis of sarcopenia

1. Low muscle mass
2. Low muscle strength
3. Low physical performance

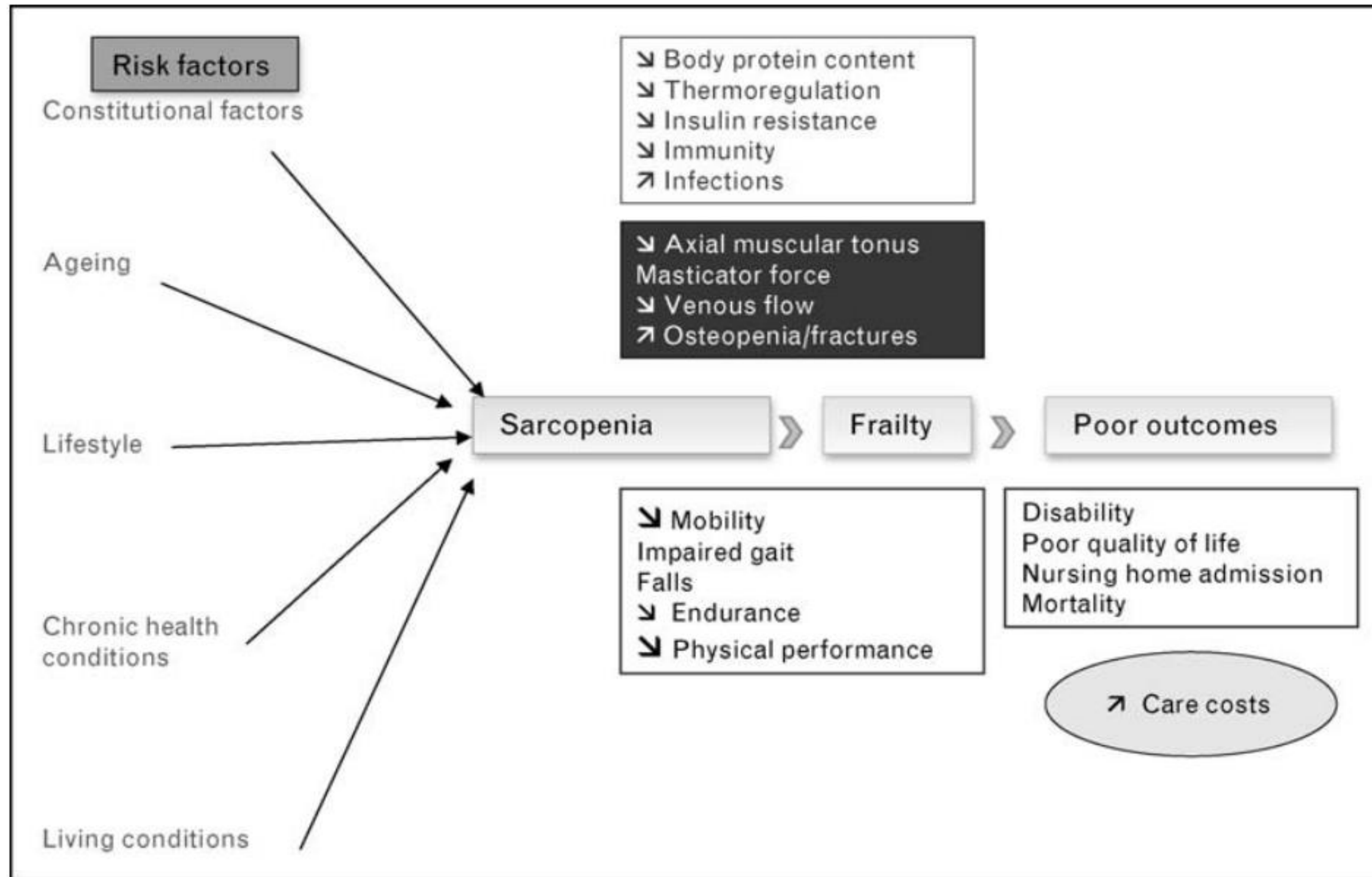
Per la diagnosi è necessario il criterio 2 associato al criterio 1; la presenza del criterio 3 definisce una sarcopenia severa

Cruz-Jentoft AJ et al. Age and Ageing 2019; 48: 16–31

Table 1 Risk factors of sarcopenia

Factors	Ageing process	Chronic health conditions
Constitutional		
Female sex	Increased muscle turnover	Cognitive impairment
Low birth weight	↑ Catabolic stimuli	Mood disturbances
Genetic susceptibility	↑ Protein degradation	Diabetes mellitus
	Low-grade inflammation	Heart failure
Lifestyle	↓ Anabolic stimuli	Liver failure
Malnutrition	↓ Protein synthesis	Renal failure
Low protein intake		Respiratory failure
Alcohol abuse	Reduced number of muscle cells	Osteoarthritis
Smoking	↑ Myostatin (↓ recruitment)	Chronic pain
Physical inactivity	↑ Apoptosis	
		Obesity
Living conditions	Hormonal deregulation	
Starvation	↓ Testosterone, DHEA production	Catabolic effects of drugs
Bed rest, immobility, deconditioning	↓ Oestrogen production	
Weightlessness	↓ 1–25 (OH) ₂ vitamin D	
	↑ Thyroid function	
	↓ Growth hormone, IGF-1	
	↑ Insulin resistance	
	Changes in neuromuscular system	
	↓ CNS input (loss of α-motor neurons)	
	Neuromuscular disjunction	
	↓ Ciliary neurotrophic factor (CNTF)	Cancer?
	↓ Motor unit firing rate	Chronic inflammatory disease?
	Mitochondrial dysfunction	
	↓ Peripheral vascular flow	

Figure 1 Sarcopenia is a geriatric syndrome

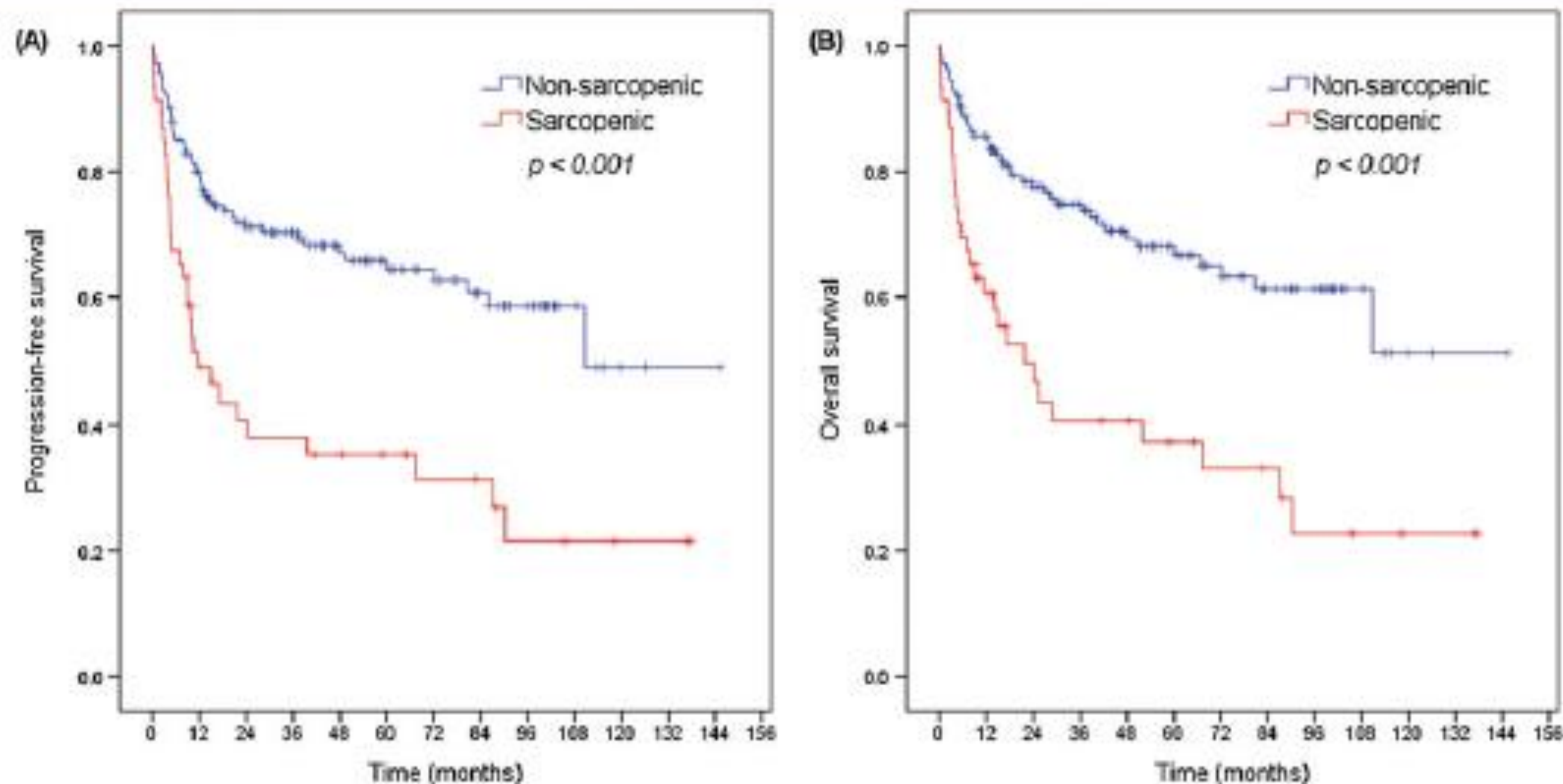


La Sarcopenia porta a un difficile adattamento a fattori esterni negative (stressors) contribuendo ad un' aumentata vulnerabilità e a una prognosi sfavorevole

Prognostic impact of sarcopenia in patients with diffuse large B-cell lymphoma treated with rituximab plus cyclophosphamide, doxorubicin, vincristine, and prednisone

Se-Il Go^{1†}, Mi Jung Park^{2†}, Haa-Na Song¹, Hoon-Gu Kim^{1,5}, Myoung Hee Kang¹, Hyang Rae Lee¹, Yire Kim¹, Rock Bum Kim³, Soon Il Lee⁴ & Gyeong-Won Lee^{1,5*}

Figure 1 Kaplan–Meier plots for (A) progression-free survival and (B) overall survival according to sarcopenia status.



Come si misura la sarcopenia

Table 4. Measurements of muscle mass, strength, and function in research and practice^a

Variable	Research	Clinical practice
Massa Muscle mass	Computed tomography (CT)	BIA
	Magnetic resonance imaging (MRI)	DXA
	Dual energy X-ray absorptiometry (DXA)	Pet
	Bioimpedance analysis (BIA)	Anthropometry
	Total or partial body potassium per fat-free soft tissue	
Forza Muscle strength	Handgrip strength	Handgrip strength
	Knee flexion/extension	
	Peak expiratory flow	
Performance Physical performance	Short Physical Performance Battery (SPPB)	SPPB
	Usual gait speed	Usual gait speed
	Timed get-up-and-go test	Get-up-and-go test
	Stair climb power test	

Dinamometro

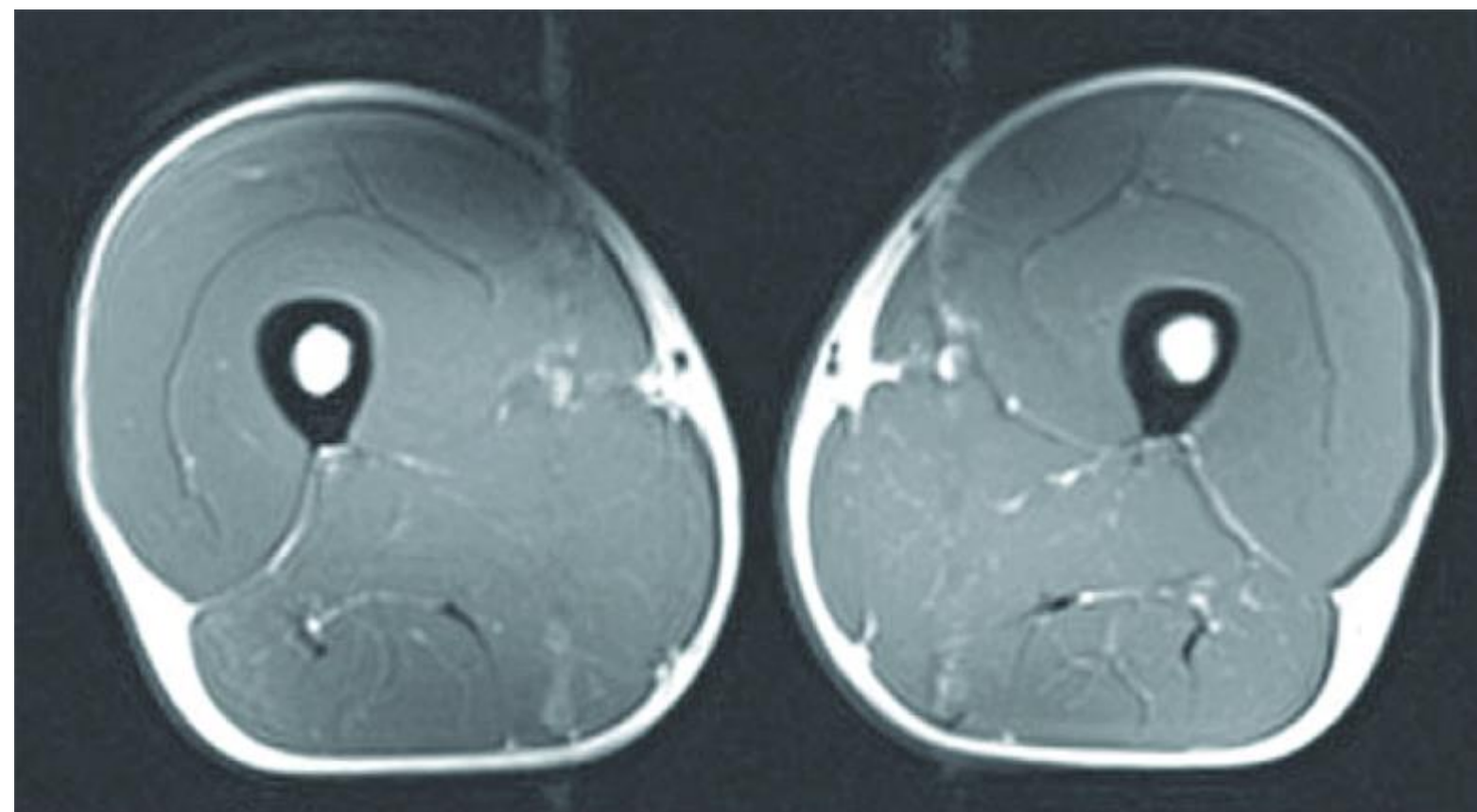
Test dei 4 metri

^aPlease refer to the text for a description and references on these measurement techniques.

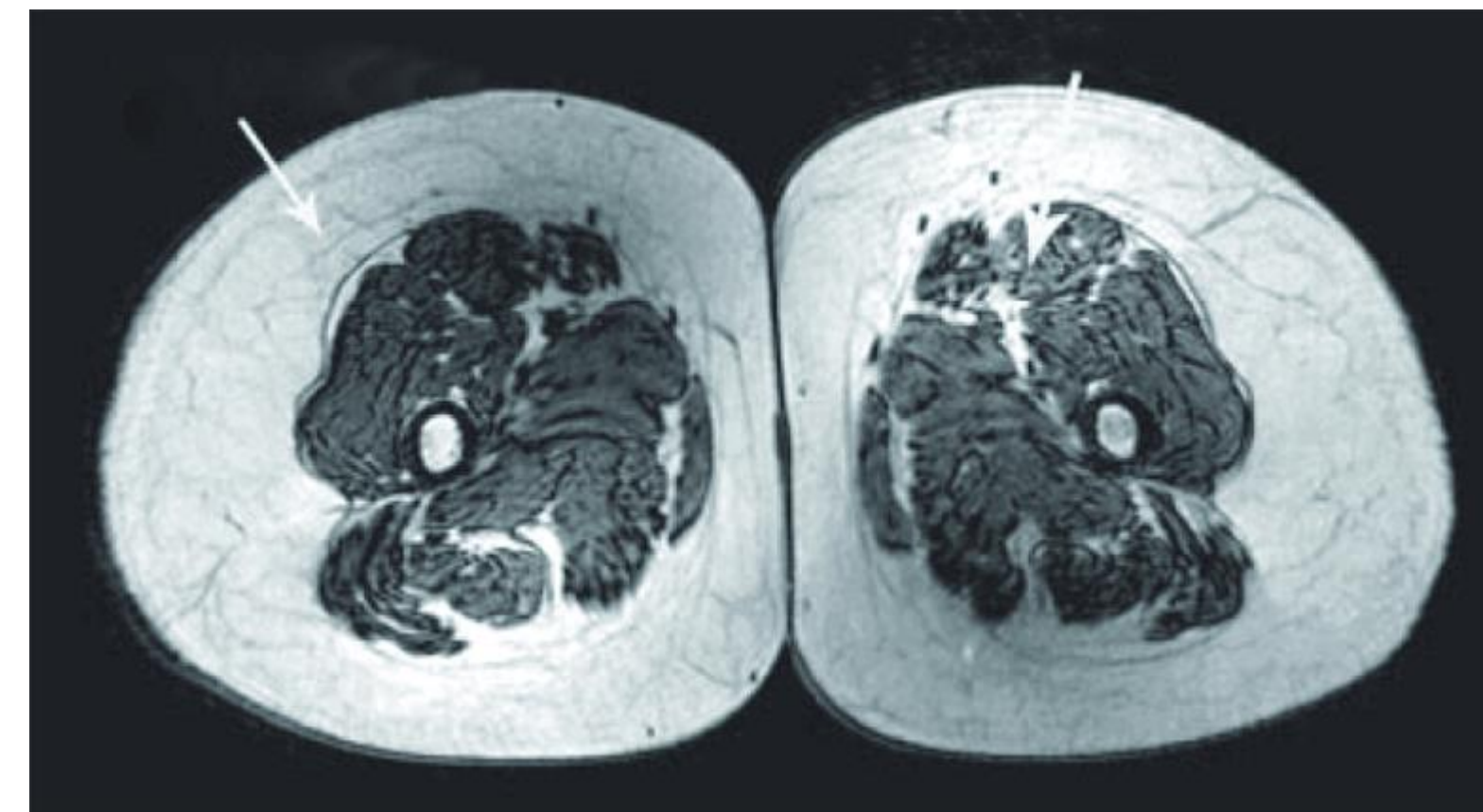
Valutazione della **massa** muscolare



Valutazione dell'area (cm²) a livello della muscolatura lombare a L3:
Il cut off è variabile in base al tipo di strumento utilizzato



Gamba di un atleta di 40 anni, con elevate massa muscolare attorno all'osso



Gamba di un uomo sedentario di 74 anni con una drammatica perdita di massa muscolare

Valutazione della **forza** muscolare

HAND GRIP Test – test al dinamometro

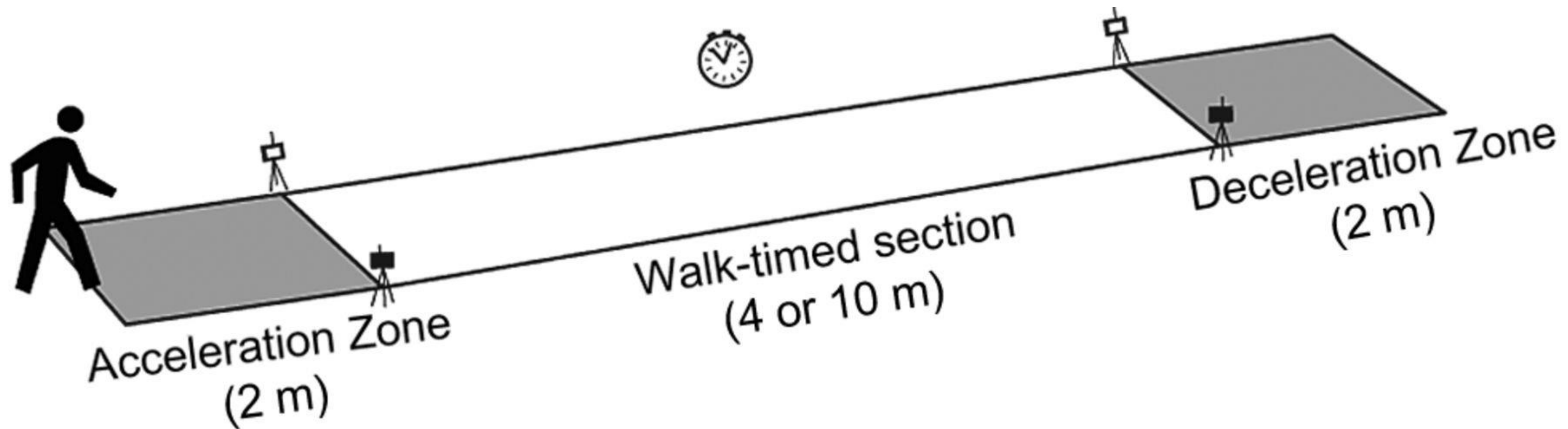
Valori normali:

- 27 Kg for men
- 16 Kg for women



Valutazione della **performance** fisica

Gait speed test (Test dei 4 metri)



Valore normale del test:

tempo di percorrenza < 5 secondi (≤ 0.8 m/sec)

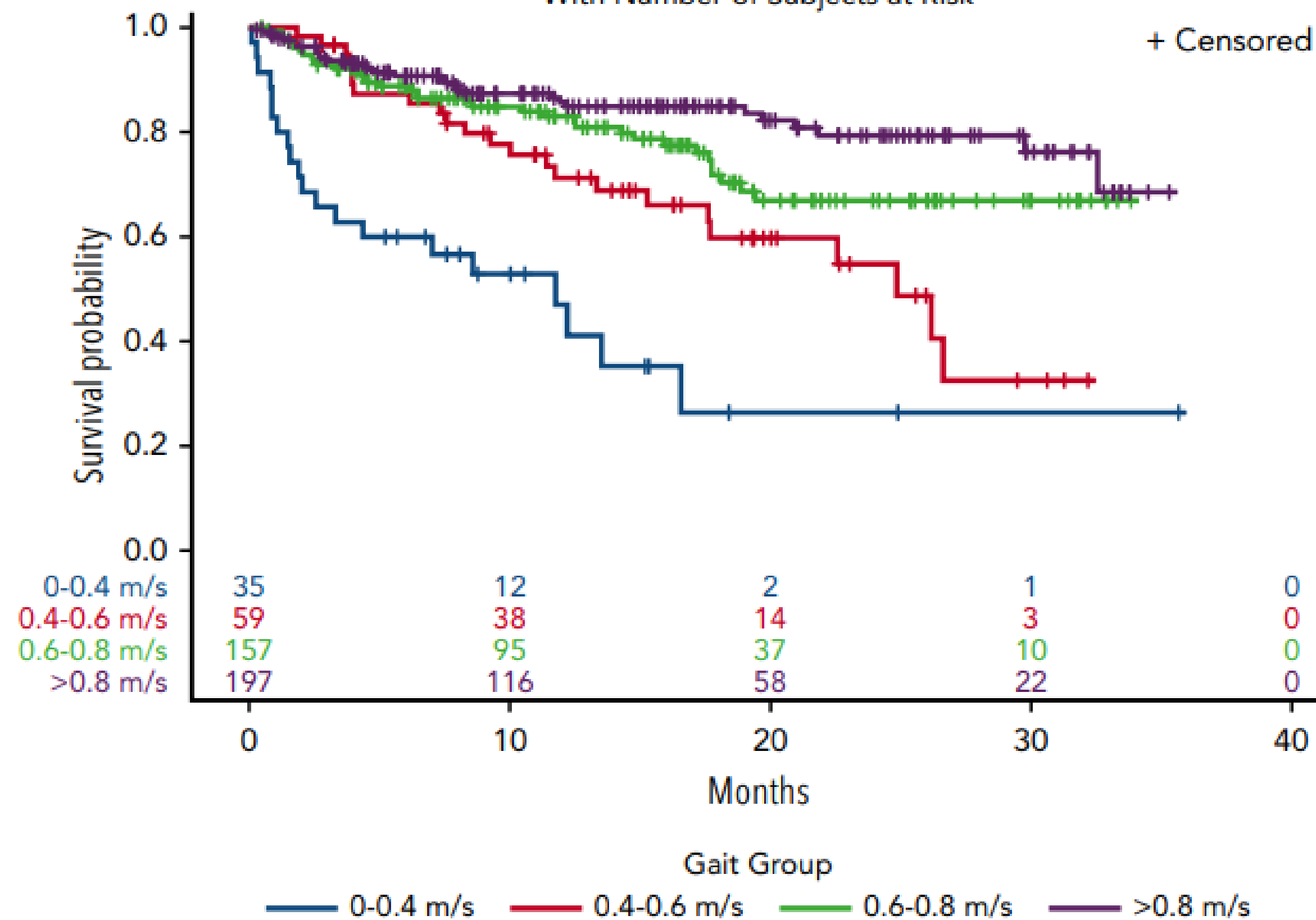


Gait speed, grip strength, and clinical outcomes in older patients with hematologic malignancies

Michael A. Liu,^{1,3} Clark DuMontier,^{3,4} Anays Murillo,³ Tammy T. Hsieh,^{2,3} Jonathan F. Bean,^{5,6} Robert J. Soiffer,³ Richard M. Stone,³ Gregory A. Abel,³ and Jane A. Driver^{2,3,6}

Product-Limit Survival Estimates

With Number of Subjects at Risk



448 patients aged **75 years and older** presenting for initial consultation at the myelodysplastic syndrome/leukemia, myeloma, or lymphoma

Results

Gait speed predicted survival, unplanned hospitalizations, and ED visits, independent of cognitive status, demographic, and cancer related risk factors. Grip strength independently predicted survival but not acute care utilization

Conclusions

Gait speed is a marker of frailty and can independently predict survival and hospital utilization among older patients with blood cancers.

Grip strength may be useful in those patients for whom a gait speed cannot be acquired

Clinical Protocol



Prospective study on elderly (≥ 65 years) patients affected with classical Hodgkin Lymphoma undergoing Comprehensive Geriatric Assessment at diagnosis

ID Study: FIL_ELDHL

INVESTIGATOR SPONSOR
Fondazione Italiana Linfomi ONLUS (FIL)

COORDINATING INVESTIGATOR/S

dr. Vittorio Ruggiero Zilioli, Milano, Italy

EMENDAMENTO 1 - STUDIO DELLA SARCOPENIA - OBIETTIVI PRINCIPALI

- Analizzare l'incidenza della sarcopenia nei pazienti anziani affetti da Linfoma di Hodgkin classico all'esordio
- Analizzare la correlazione tra sarcopenia e outcome del paziente

Protocollo

STUDIO MULTICENTRICO PROSPETTICO OSSERVAZIONALE SULLA VALUTAZIONE GERIATRICA MULTIDIMENSIONALE (VGM) E SULLA VALUTAZIONE DELLA SARCOPENIA NEI PAZIENTI ANZIANI AFFETTI DA LINFOMA MANTELLARE

ID Study: ELD-MCL

Investigatore Principale

Dott.ssa Alessandra Tucci, Brescia

STUDIO DELLA SARCOPENIA - OBIETTIVI PRINCIPALI

- Rilevare l'incidenza della sarcopenia (secondo i criteri EWGSOP2) in pazienti con nuova diagnosi di Linfoma Mantellare
- Descrivere la correlazione tra la sarcopenia e le diverse categorie geriatriche basate sulla sGA (*fit, unfit, frail*)
- Valutare l'impatto delle categorie geriatriche e sarcopenia sulla mortalità precoce e sugli eventi avversi
- Valutare l'impatto del trattamento sulla fitness del paziente e sulla sarcopenia

IL CANCRO SI BATTE ANCHE CON LO SPORT



PROGETTO CCM2014 SUI LUNGO-VIVENTI CON LINFOMA I BENEFICI DELL'ESERCIZIO FISICO PRATICATO DURANTE E DOPO I TRATTAMENTI ANTI-TUMORALI

Una piccola guida per i pazienti e le loro famiglie, ma anche per i professionisti della sanità

Conclusioni

- La Sarcopenia è una condizione clinica complessa, a origine multifattoriale, caratterizzata da una perdita progressiva e generalizzata di **massa** muscolare, **forza** muscolare e **performance** fisica
- La valutazione della sarcopenia si ottiene con esami strumentali (massa) e tests molto semplici che valutano forza e performance
- La sarcopenia viene oggi riconosciuta come “**Sindrome Geriatrica**”, con un impatto sfavorevole sulla sopravvivenza
- E' importante riconoscere la sarcopenia perchè interventi sull'aspetto nutrizionale e sull'attività fisica potrebbero migliorare o comunque contrastare l'evoluzione di questa sindrome migliorando la Qol e anche la sopravvivenza