



4° CONGRESSO NAZIONALE FRAGILITY FRACTURE NETWORK - ITALIA

*Appropriatezza, Qualità e Sostenibilità delle
Cure nel Percorso Ortogeriatrico*



V Sessione: L'approccio riabilitativo integrato

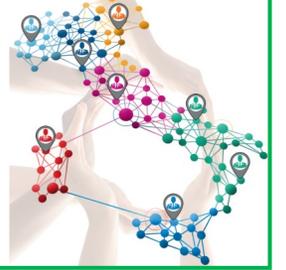
La survey riabilitativa in Italia: districarsi tra obiettivi e percorsi

Maurizio Massucci

SC Riabilitazione Intensiva Ospedaliera

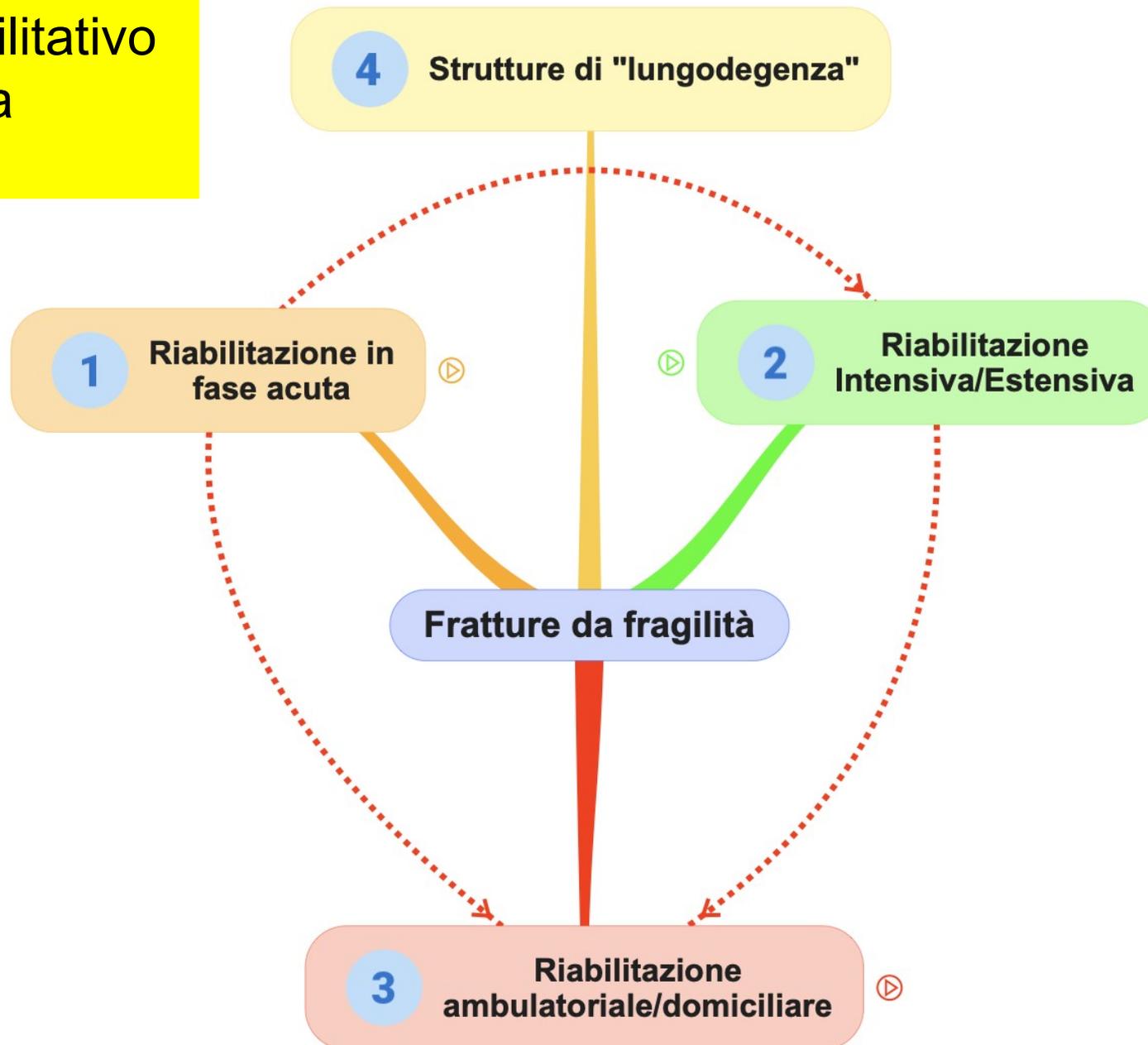
Osp. Passignano Sul Trasimeno e Pantalla (Pg)

USL Umbria 1



- Il percorso riabilitativo della frattura da fragilità
- Indicazioni dalla survey degli ortopedici
- Criticità organizzative e tecniche della riabilitazione nei vari setting
- Indicazioni per la survey riabilitativa

Il percorso riabilitativo della frattura da fragilità





Argomenti



- Il percorso riabilitativo della frattura da fragilità
- Indicazioni dalla survey degli ortopedici
- Criticità organizzative e tecniche della riabilitazione nei vari setting
- Indicazioni per la survey riabilitativa

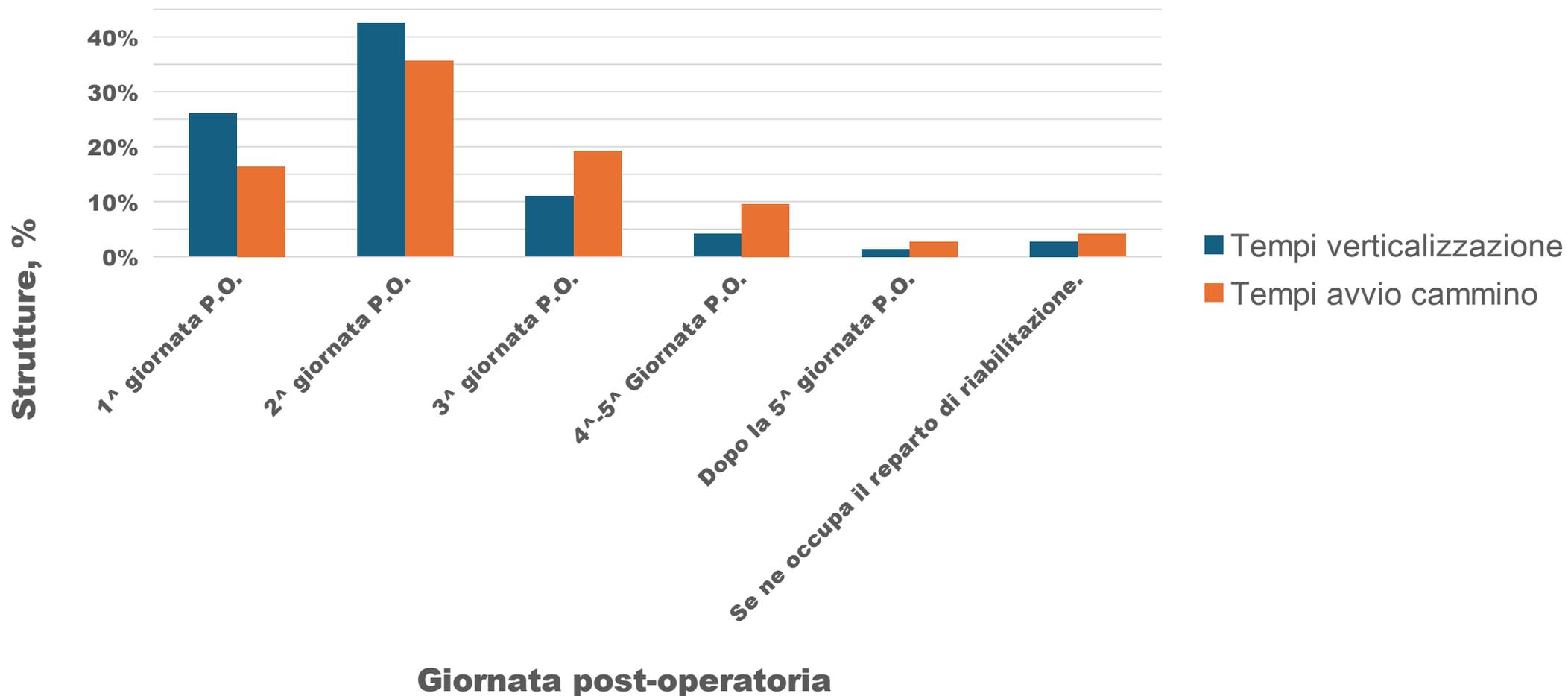
16. Quando vengono generalmente verticalizzati i pazienti operati per frattura di femore ai quali è stato concesso il carico?

- Prima giornata P.O.
- 2^a giornata P.O.
- 3^a giornata P.O.
- 4^a-5^a Giornata P.O.
- Dopo la 5^a giornata P.O.
- Se ne occupa il reparto di riabilitazione

17. Quando vengono generalmente avviati alla deambulazione i pazienti operati per frattura di femore ai quali è stato concesso il carico?

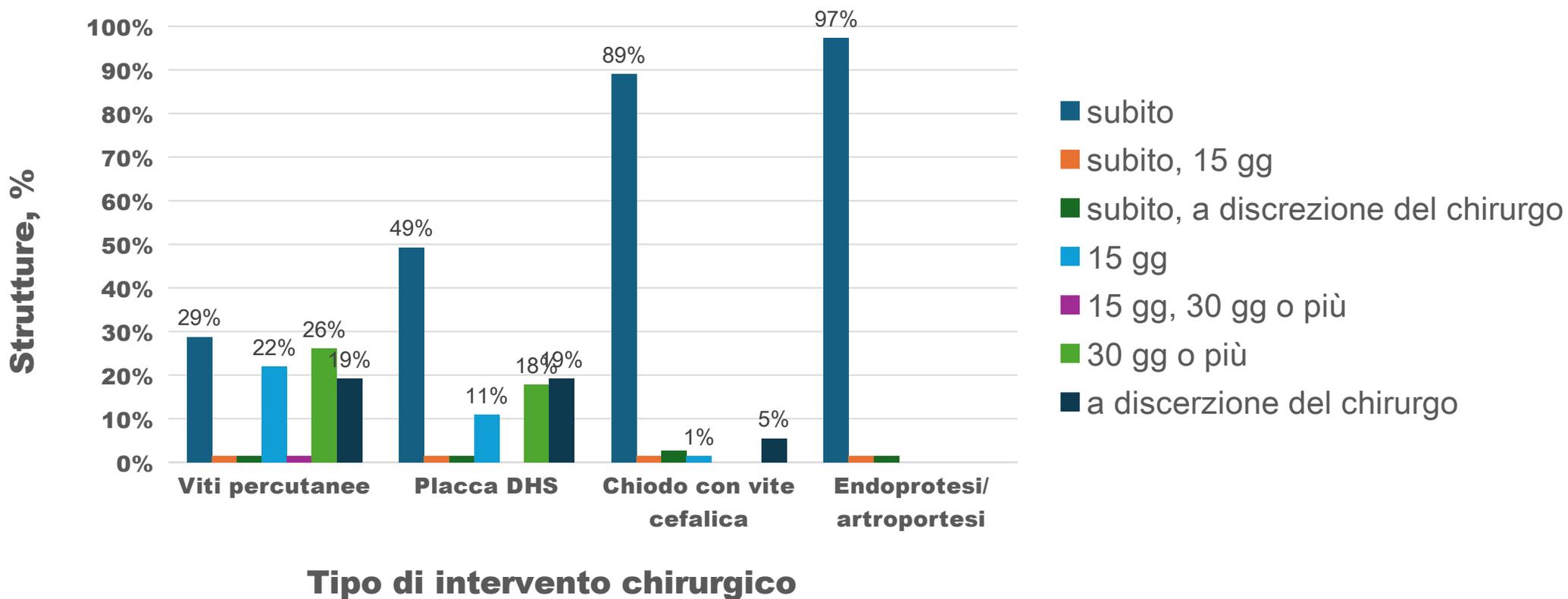
- Prima giornata P.O.
- 2^a giornata P.O.
- 3^a giornata P.O.
- 4^a-5^a Giornata P.O.
- Dopo la 5^a giornata P.O.
- Se ne occupa il reparto di riabilitazione (o la struttura riabilitativa in cui il paziente viene inviato).

Tempi di inizio verticalizzazione/deambulazione in Ortopedia/Traumatologia



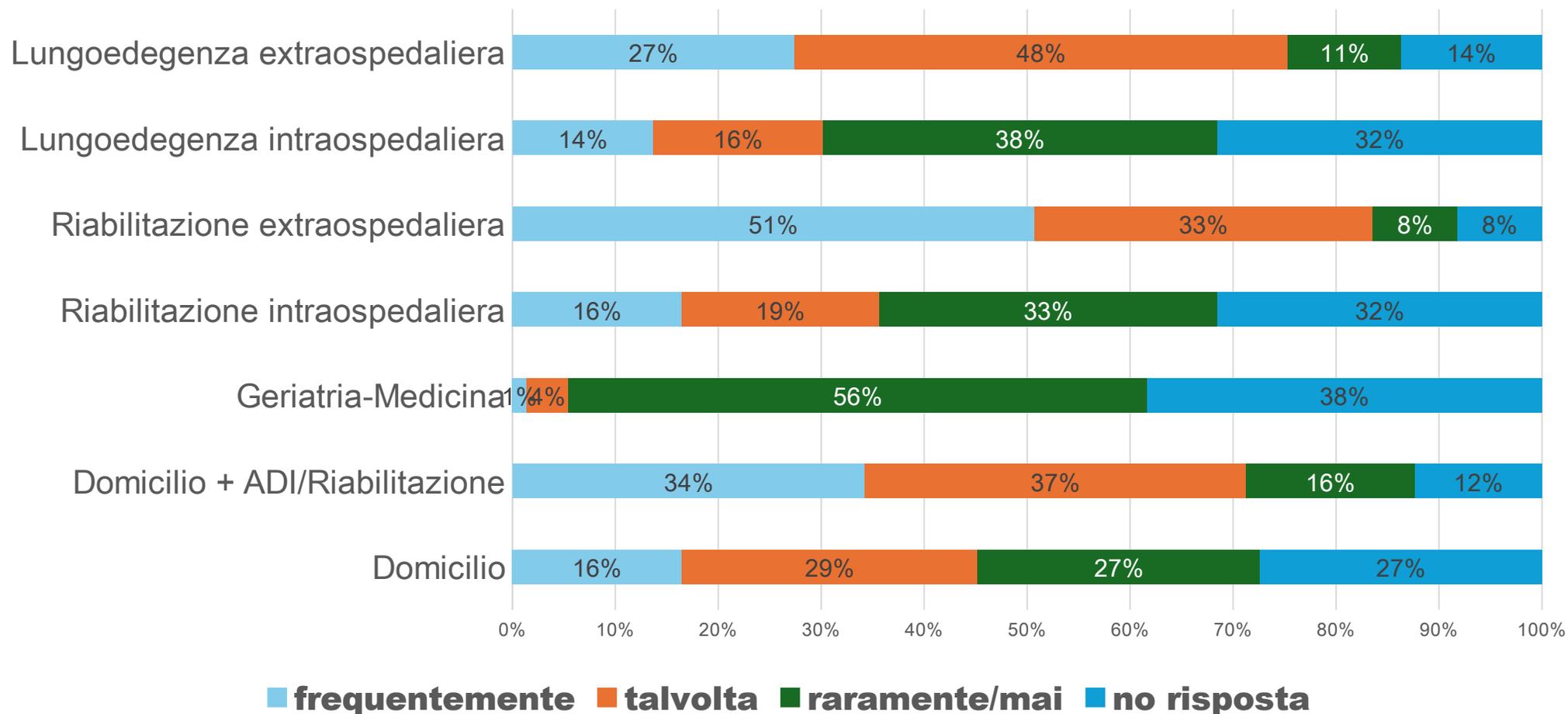
18. Dopo quanti giorni viene concesso il carico nei pazienti con fratture di femore in questi interventi di routine?

Tempi per la concessione del carico



20. Dove vengono generalmente dimessi i pazienti con frattura di femore dall'ortopedia?

Destinazione alla dimissione

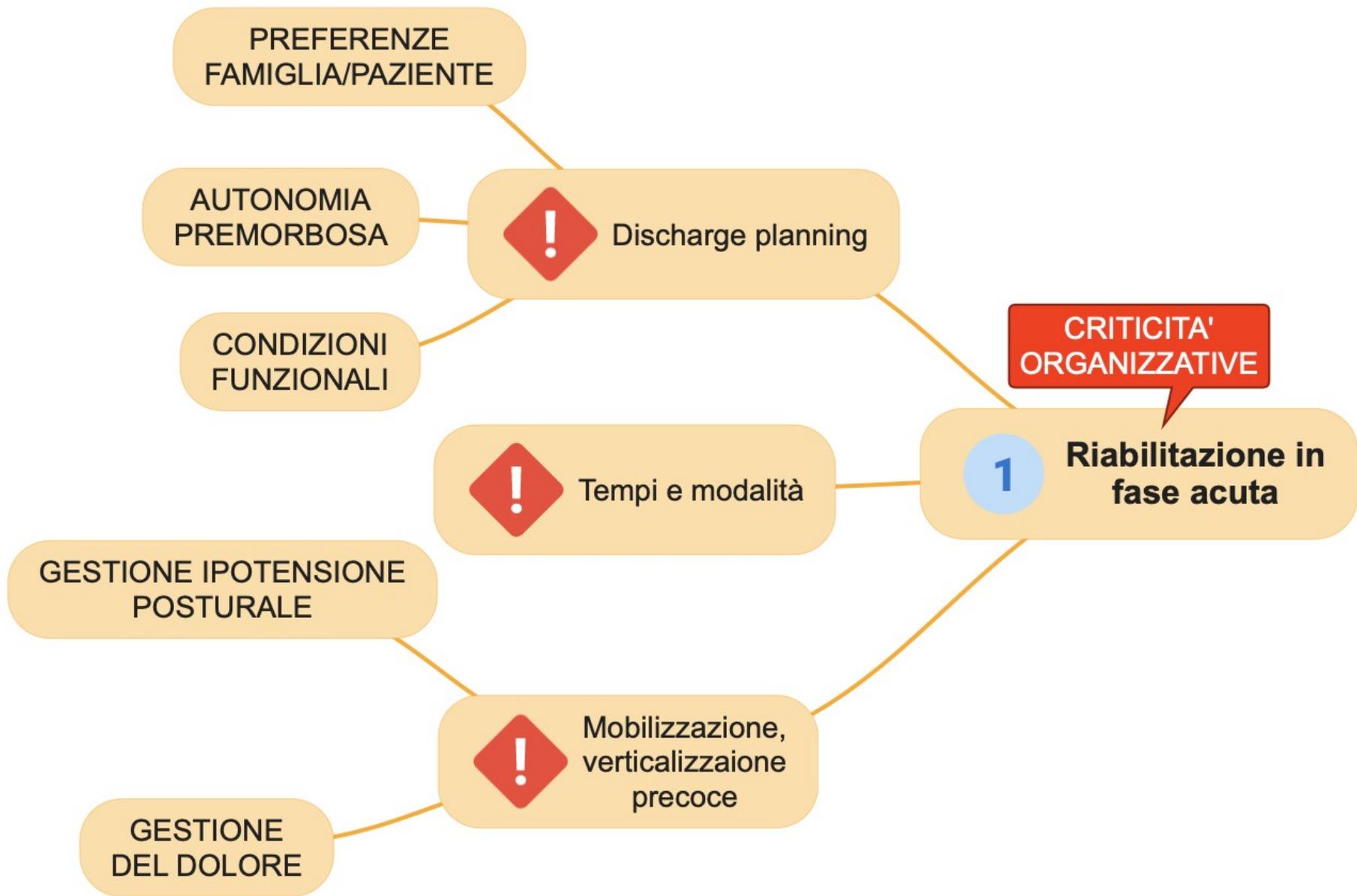




Argomenti



- Il percorso riabilitativo della frattura da fragilità
- Indicazioni dalla survey degli ortopedici
- Criticità organizzative e tecniche della riabilitazione nei vari setting
- Indicazioni per la survey riabilitativa



Riabilitazione in fase acuta

RACCOMANDAZIONI

- Gestione precoce in team multidisciplinare (geriatra, ortopedico, fisiatra, fisioterapista, infermiere, OSS, ass. soc.)
- Precocità della valutazione ortopedica per concessione del carico
- Trattamento preventivo ipovolemia, delirium, dolore post-operatorio
- Mobilizzazione precoce:
 - Una volta al giorno, avvio non oltre il giorno dopo l'intervento
 - Effettuato dai fisioterapisti o in mancanza di essi dal personale infermieristico
- Avvio passaggi posturali, ortostatismo e deambulazione
 - Dal 1° giorno post-operatorio (se è concesso il carico)
 - ≥ 1 sedute/die

DOMANDE PER SURVEY IN RIABILITAZIONE

- Dopo quanto tempo dall'intervento è documentata l'indicazione al carico da parte dell'ortopedico?
- Esiste evidenza della presa in carico da parte di un team multidisciplinare?
- Viene redatto formale PRI dal fisiatra?
- Con quale frequenza durante il ricovero viene effettuata la mobilizzazione?
- In assenza dei fisioterapisti la mobilizzazione viene effettuata dal personale infermieristico?

Discharge planning

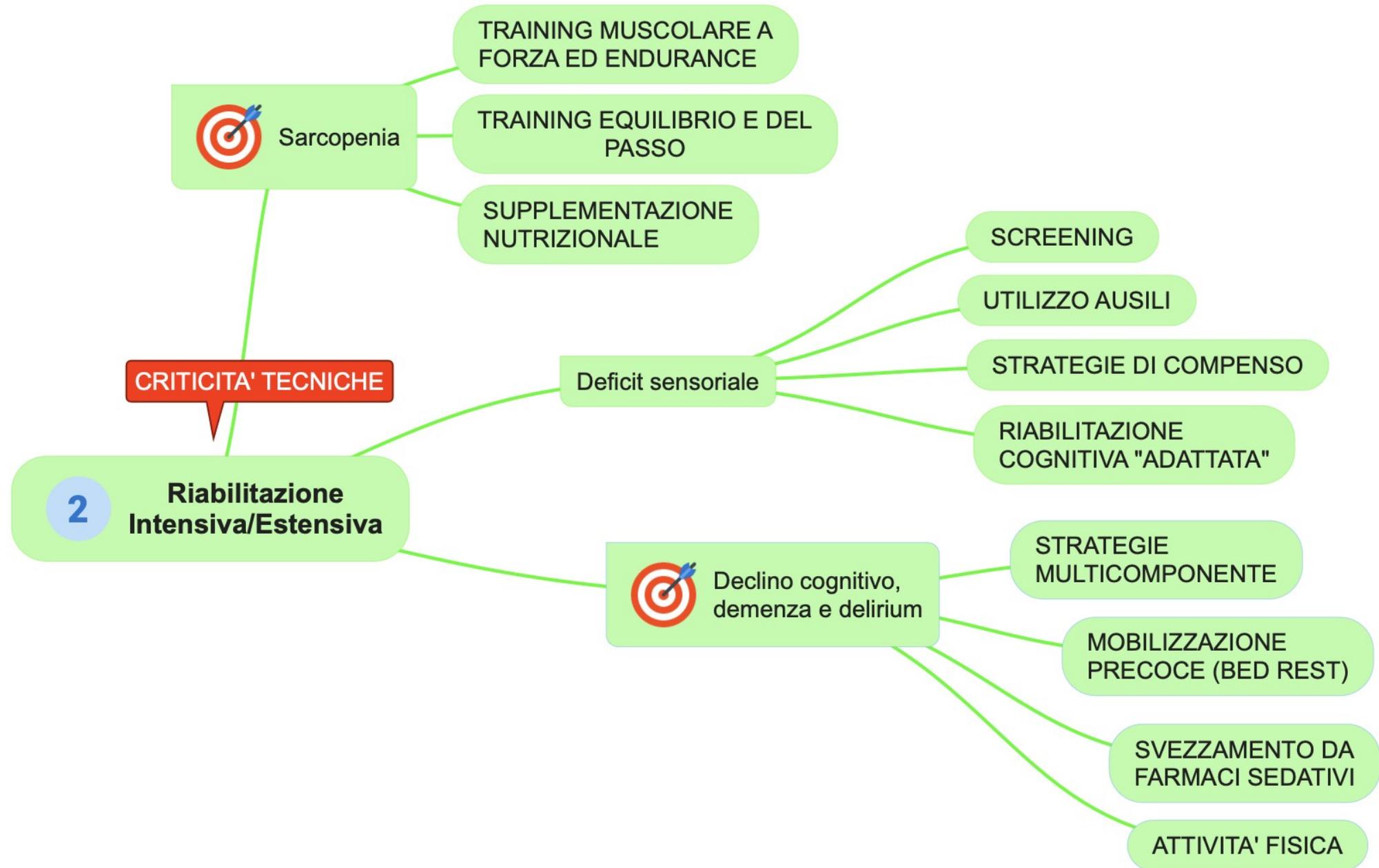
RACCOMANDAZIONI

- E' programmata precocemente in team multidisciplinare con criteri espliciti [stato cognitivo, stato funzionale pre-frattura, concessione del carico, complicanze post-operatorie, recupero funzionale prevedibile, condizioni socio-familiari]
- Fornire tempestivamente al paziente/caregiver la conoscenza e sul percorso riabilitativo indicato compresi gli esiti attesi
- Il paziente va valutato con scale di misura condivise con il team della fase riabilitativa post-acuta

DOMANDE PER SURVEY IN RIABILITAZIONE

- Esiste un percorso riabilitativo strutturato per le fratture di fragilità con criteri espliciti per l'assegnazione del paziente ai vari setting riabilitativi?
- Esiste evidenza del piano di dimissione con obiettivi condivisi con il paziente/caregiver?
- Esiste una modalità di condivisione del PRI con il setting riabilitativo accettante?
- Viene attivato precocemente il supporto sociale territoriale ove necessario?
- Viene riportata una valutazione della disabilità con set di minima di scale di misura condivise con il team del setting riabilitativo?

- National Institute for Health and Care Excellence (2016) Hip fracture in adults. NICE quality standard No. 16. NICE, Manchester
- Conferenza Stato Regioni Atto Rep. 4 agosto 2021. N. 124. Linee di indirizzo per l'individuazione di percorsi appropriati nella rete di riabilitazione



Physical activity and exercise: Strategies to manage frailty

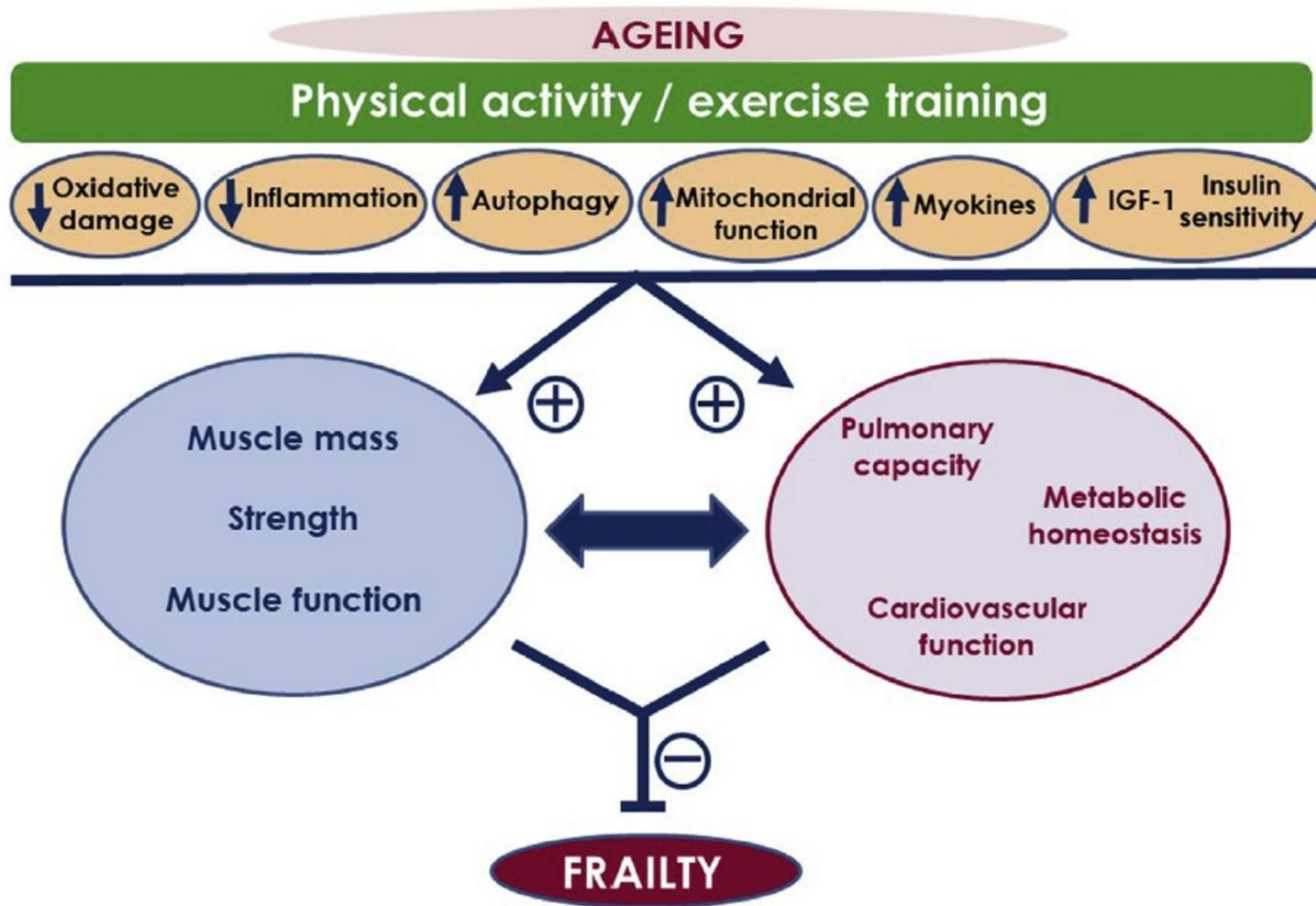
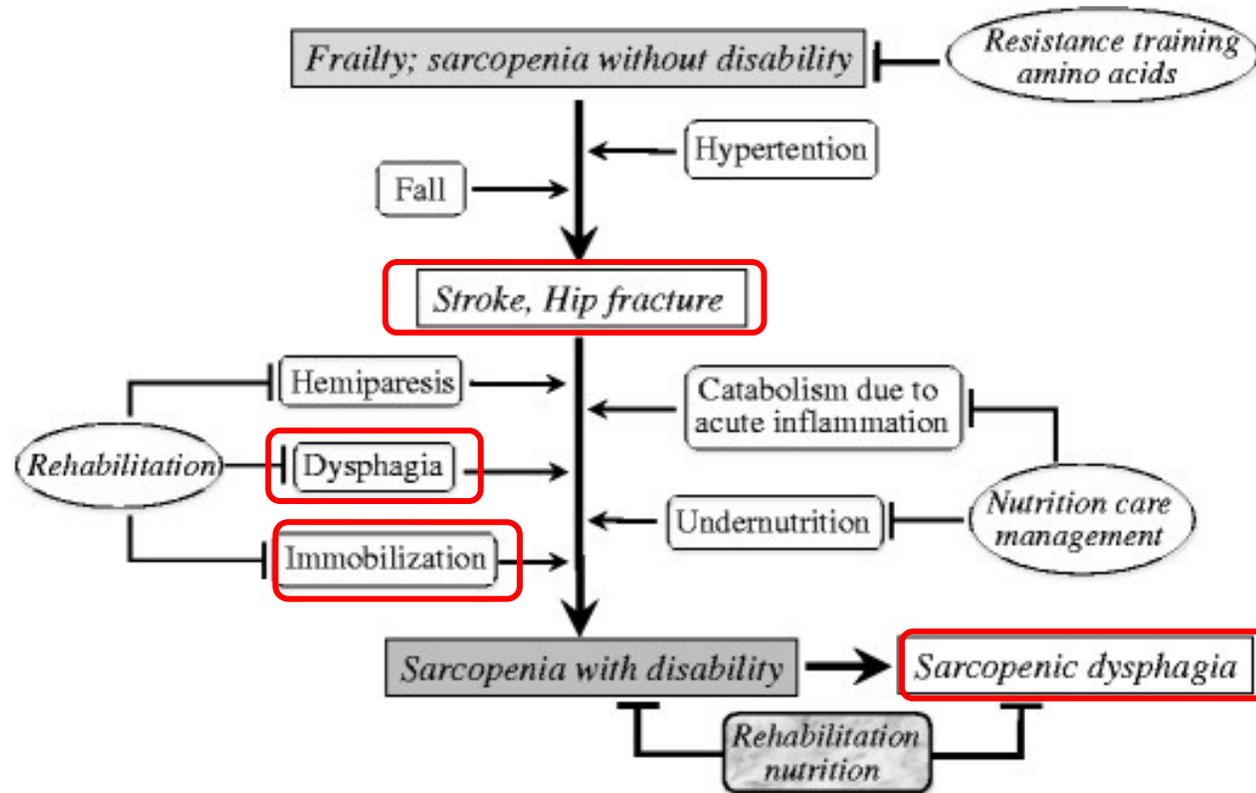


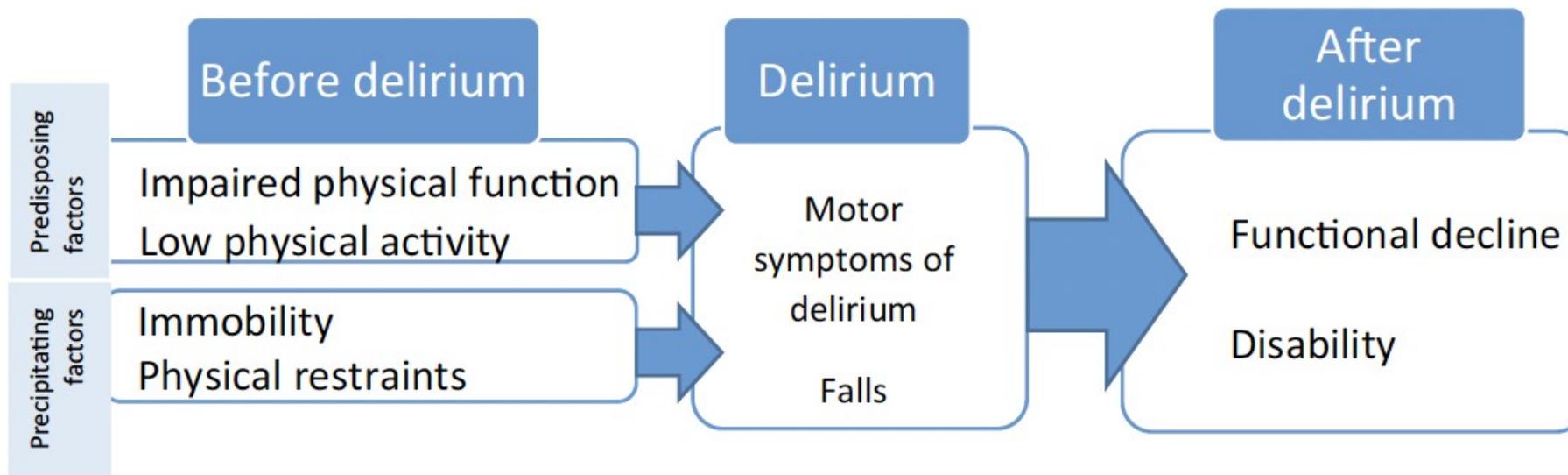
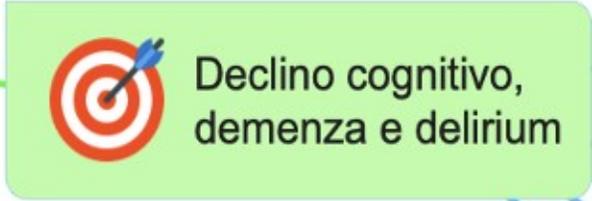
Fig. 6. Physical activity/exercise training may influence the outcome of the aging process by modulating key signaling pathways. Exercising results in reduced age-related oxidative damage, reduced chronic inflammation, increased autophagy, improved mitochondrial function, improved myokine profile, augmented insulin-like growth factor-1 (IGF-1) signaling, and insulin sensitivity. These actions promote beneficial effects on skeletal muscle (muscle mass, strength, and function) but also at systemic level, inducing improvements in function of cardiovascular, respiratory and metabolic systems. Exercise-induced improvements in muscle function as well as systemic benefits and age-related chronic diseases alleviation are all related to the improvements in physical function and frailty improvement by exercise/physical activity.

Rehabilitation nutrition for sarcopenia with disability: a combination of both rehabilitation and nutrition care management



- In elderly patients hospitalized for rehabilitation, the prevalence of compromised nutrition status was estimated to be 49–67 % .
- Rehabilitation outcome has been shown to be poor in malnourished patients with stroke, hip fracture, hospital associated deconditioning, and a variety of other diseases.

The role of physical exercise and rehabilitation in delirium



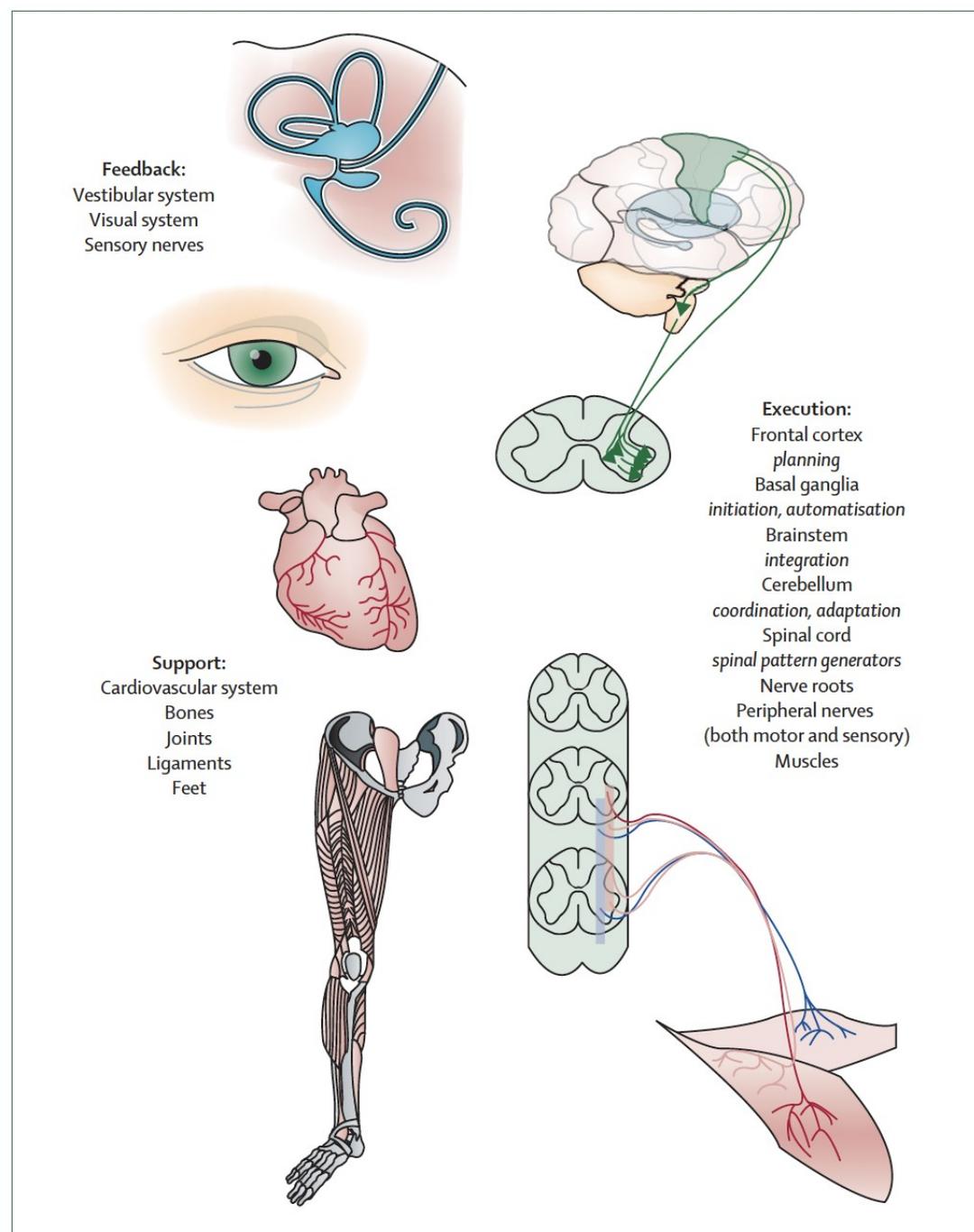
*Several studies point out that motor disorders are a clinical sign of delirium and not only a consequence, suggesting that **delirium is not exclusively a cognitive disease, but also a motor disorder**. Motor treatment improves delirium.*

Gait and mental function

Three primary components of gait: locomotion, including initiation and maintenance of rhythmic stepping; balance; and ability to adapt to the environment.

The prefrontal cortex is involved in the planning and control of movements, while it is a key region for attention, one of the main cognitive functions impaired in delirium.

- Snijdrs et al. Lancet Neurol 2007; 6: 63–74.



 Declino cognitivo, demenza e delirium

Figure 1: Levels of the central and peripheral nervous system required for normal gait

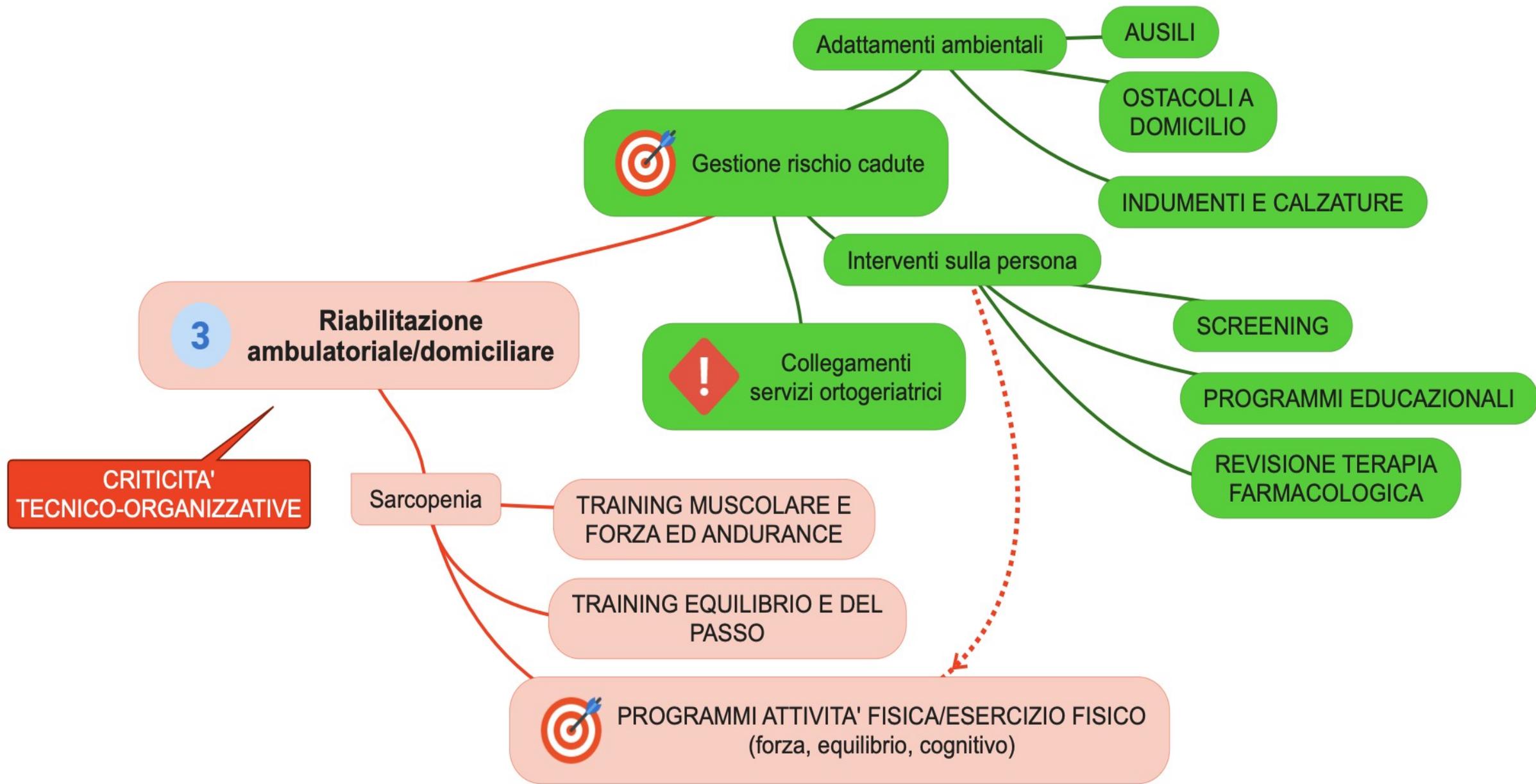
Riabilitazione Intensiva/Estensiva

EVIDENZE

- Presa in carico precoce dalla fase acuta
- Modalità operative del team riabilitativo secondo lo standard operativo del PRI (Rehab-Cycle)
- Protocolli di gestione di sarcopenia, malnutrizione, deficit sensoriali, demenza/delirium, terapia farmacologica osteoporosi
- Strutturazione di momenti per l'istruzione/addestramento del caregiver
- Documentare gli esiti con scale di misura validate
- Condivisione alla dimissione del PRI con team della riabilitazione territoriale

DOMANDE PER SURVEY IN RIABILITAZIONE

- Dopo quanto tempo dalla richiesta di ricovero riabilitativo del reparto per acuti viene accettato il paziente?
- Esiste evidenza documentale (PRI) della gestione multidisciplinare della riabilitazione?
- Esistono protocolli riabilitativi per la gestione di sarcopenia, malnutrizione, deficit sensoriali, demenza/delirium, terapia farmacologica osteoporosi?
- Sono previsti momenti strutturati di istruzione/addestramento del caregiver?
- Il PRI alla dimissione viene condiviso formalmente con il team della riabilitazione territoriale?



STEADI Algorithm for Fall Risk Screening, Assessment, and Intervention among Community-Dwelling Adults 65 years and older

START HERE

1 SCREEN for fall risk yearly, or any time patient presents with an acute fall.

Available Fall Risk Screening Tools:

• **Stay Independent: a 12-question tool** [at risk if score ≥ 4]
 - **Important:** If score < 4 , ask if patient fell in the past year (If **YES** \rightarrow patient is at risk)

• **Three key questions** for patients [at risk if **YES** to any question]
 - Feels unsteady when standing or walking?
 - Worries about falling?
 - Has fallen in past year?
 » If **YES** ask, "How many times?" "Were you injured?"

SCREENED **NOT** AT RISK

PREVENT future risk by recommending effective prevention strategies.

- Educate patient on fall prevention
- Assess vitamin D intake
 - If deficient, recommend daily vitamin D supplement
- Refer to community exercise or fall prevention program
- Reassess yearly, or any time patient presents with an acute fall

SCREENED **AT** RISK

2 **ASSESS** patient's modifiable risk factors and fall history.

Common ways to assess fall risk factors are listed below:

Evaluate gait, strength, & balance

Common assessments:

- Timed Up & Go
- 4-Stage Balance Test
- 30-Second Chair Stand

Identify medications that increase fall risk (e.g., Beers Criteria)

Ask about potential home hazards (e.g., throw rugs, slippery tub floor)

Measure orthostatic blood pressure (Lying and standing positions)

Check visual acuity

Common assessment tool:

- Snellen eye test

Assess feet/footwear

Assess vitamin D intake

Identify comorbidities

(e.g., depression, osteoporosis)

3 **INTERVENE** to reduce identified risk factors using effective strategies.

Reduce identified fall risk

- Discuss patient and provider health goals
 - Develop an individualized patient care plan (see below)
- Below are common interventions used to reduce fall risk:

Poor gait, strength, & balance observed

- Refer for physical therapy
- Refer to evidence-based exercise or fall prevention program (e.g., Tai Chi)

Medication(s) likely to increase fall risk

- Optimize medications by stopping, switching, or reducing dosage of medications that increase fall risk

Home hazards likely

- Refer to occupational therapist to evaluate home safety

Orthostatic hypotension observed

- Stop, switch, or reduce the dose of medications that increase fall risk
- Educate about importance of exercises (e.g., foot pumps)
- Establish appropriate blood pressure goal
- Encourage adequate hydration
- Consider compression stockings

Visual impairment observed

- Refer to ophthalmologist/optometrist
- Stop, switch, or reduce the dose of medication affecting vision (e.g., anticholinergics)
- Consider benefits of cataract surgery
- Provide education on depth perception and single vs. multifocal lenses

Feet/footwear issues identified

- Provide education on shoe fit, traction, insoles, and heel height
- Refer to podiatrist

Vitamin D deficiency observed or likely

- Recommend daily vitamin D supplement

Comorbidities documented

- Optimize treatment of conditions identified
- Be mindful of medications that increase fall risk

Last Reviewed: April 13, 2023



Centers for Disease Control and Prevention
 National Center for Injury Prevention and Control

FOLLOW UP with patient in 30-90 days.

Discuss ways to improve patient receptiveness to the care plan and address barrier(s)

Physical activity and exercise for the prevention and management of mild cognitive impairment and dementia: a collaborative international guideline

Veronese et al. European Geriatric Medicine (2023) 14:925–952

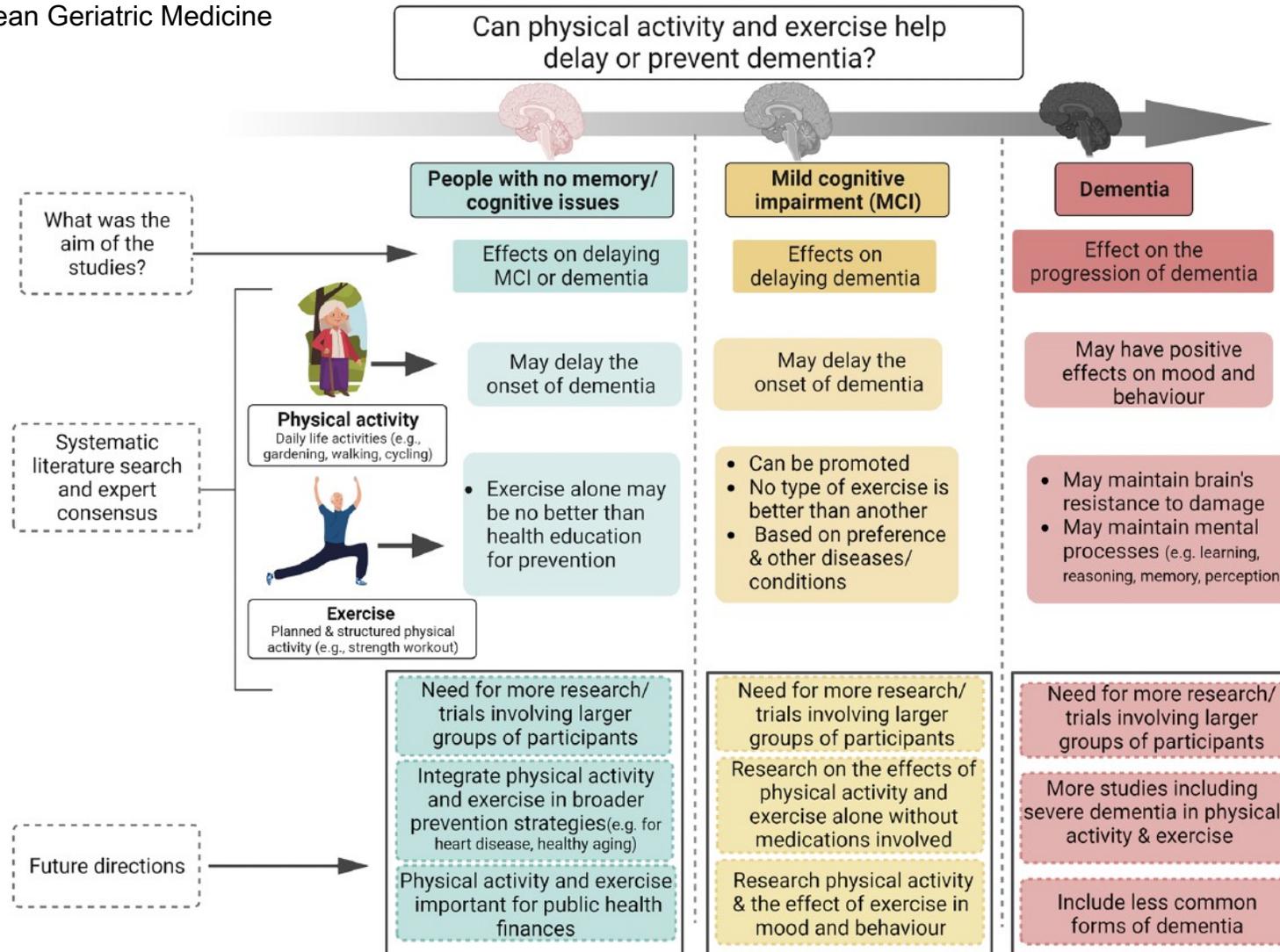


Fig. 1 Infographic regarding the effect of physical activity and exercise in people without cognitive impairment, in mild cognitive impairment and in dementia. Created with Biorender.com and vecteezy.com

Riabilitazione post-acute territoriale

RACCOMANDAZIONI

- Prosecuzione tempestiva della fisioterapia ambulatoriale o domiciliare e presa in carico a lungo termine (>12 settimane)
- Valutazione strutturata del rischio cadute
- Possibilità di counselling del caregiver ed attuazione modifiche ambientali (rischio cadute)
- Disponibilità di percorsi attività fisica adattata
- Presenza di link con rete socio-assistenziale
- Collegamento con servizio ortogeriatrico (prevenzione ri-frattura)

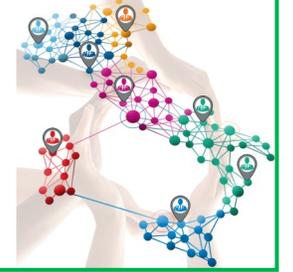
- Latham et al. JAMA. 2014 February 19; 311(7): 700–708.
- Sylliaas et al. Age and Ageing 2011; 40: 221–227
- Sylliaas et al. Age and Ageing 2012; 40: 221–227
- Rimmer et al. Neurol Phys Ther . 2013 Jun;37(2):72-7

DOMANDE PER SURVEY

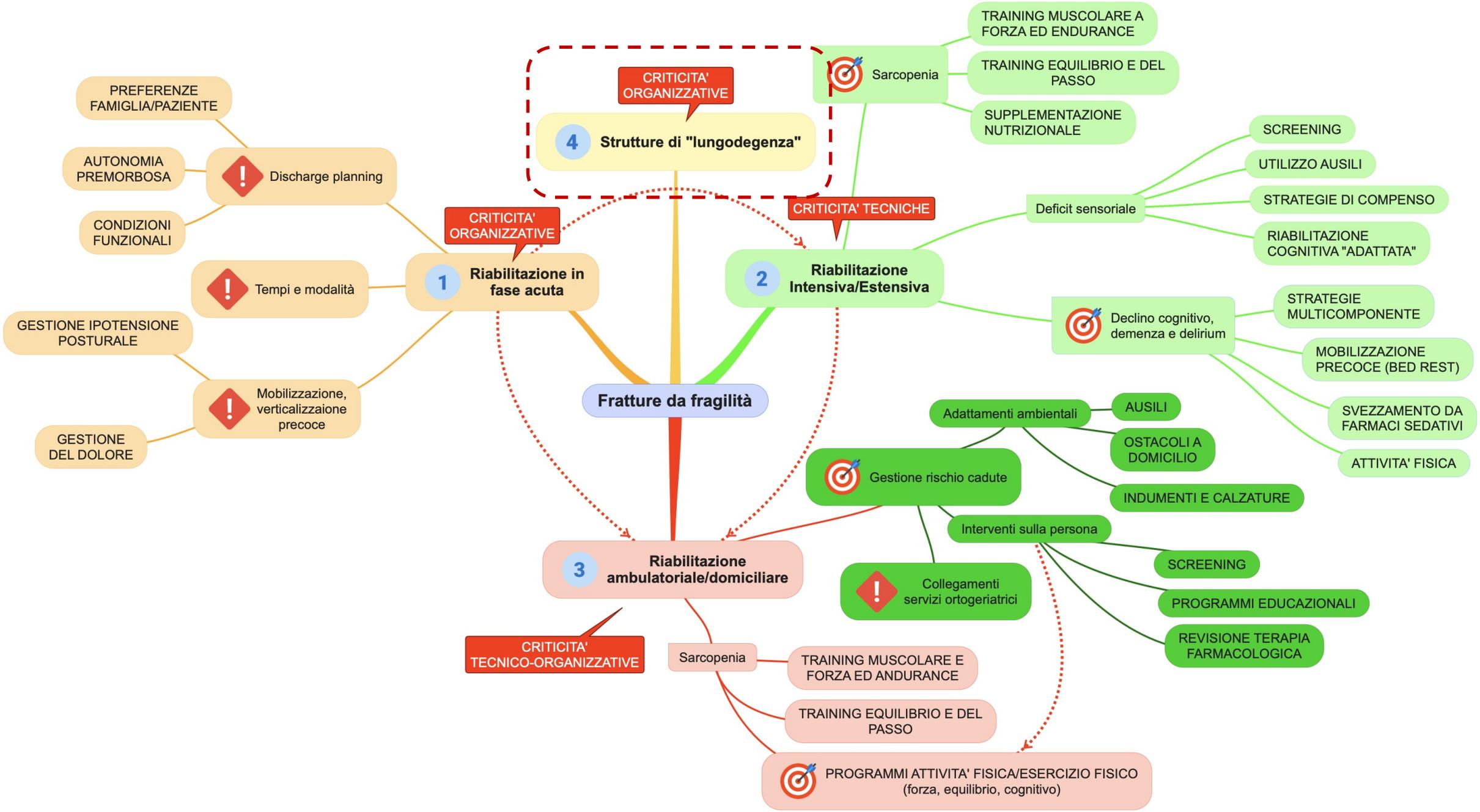
- Dopo quanto tempo dalla dimissione dal reparto per acuti o dalla riabilitazione intensiva viene attivata la riabilitazione ambulatoriale/domiciliare?
- Esiste evidenza (PRI) della gestione multidisciplinare dei vari aspetti riabilitativi?
- Sono previsti momenti strutturati di istruzione/addestramento del caregiver?
- Esiste la possibilità di attuare modifiche ambientali ed interventi sulla persona per ridurre il rischio cadute?
- Esistono percorsi di attività fisica adattata?
- Viene effettuata una valutazione strutturata del rischio cadute?
- Esiste evidenza di un collegamento con servizi ortogeriatrici?



Argomenti



- Il percorso riabilitativo della frattura da fragilità
- Indicazioni dalla survey degli ortopedici
- Criticità organizzative e tecniche della riabilitazione nei vari setting
- Indicazioni per la survey riabilitativa



Aree di indagine della survey riabilitativa

- Tempi e modalità della mobilizzazione e verticalizzazione in fase acuta
- Modalità del discharge planning
- Gestione dei pazienti più complessi (deficit sensoriali, malnutrizione, demenza/delirium, trattamento farmacologico osteoporosi) in fase post-acuta
- Presenza di un Progetto Riabilitativo di Struttura nelle «lungodegenze»
- Presa in carico a lungo termine a livello territoriale (counselling riabilitativo alla famiglia, prevenzione cadute, attività fisica adattata)
- Sistema di comunicazione tra i nodi della rete riabilitativa

Grazie dell'attenzione

