

La malnutrizione nell'anziano

Per malnutrizione si intende uno stato di alterazione funzionale, strutturale e di sviluppo dell'organismo conseguente alla discrepanza tra i fabbisogni della persona, l'introito alimentare (quali/quantitativo) e l'utilizzo dei nutrienti.

La malnutrizione calorico proteica, insieme con il deficit di minerali e vitamine è particolarmente frequente nell'anziano: si parla di una vera e propria sindrome geriatrica, derivante da una combinazione di sintomi e diverse diagnosi, che deve essere presa in carico in modo multidisciplinare. Il segno più comune della malnutrizione è la perdita del 5% di peso in un mese o del 10% in 6 mesi; vi è poi una riduzione dell'appetito (iporessia) fino alla sua scomparsa (anoressia) o ancora un BMI <19.

Il gruppo di lavoro sulla revisione degli indicatori clinici dell'Area Nutrizione di Indicare Salute suggerisce prudenzialmente di avviare un approfondimento in caso di perdita di peso non intenzionale pari o superiore al 5% in tre mesi e/o nel caso di BMI ≤ 21 .

La perdita di peso è associata ad un aumento di mortalità e perdita funzionale. In RSA il calo ponderale del 10% in 6 mesi è un forte predittore di mortalità nei successivi 6 mesi: 4,6 - 10 volte. Si tratta di un fenomeno molto frequente giacché il 25 - 30% dei residenti in RSA è a rischio di malnutrizione.

È fondamentale quindi riconoscere la malnutrizione ed intervenire con un approccio su più livelli, in quanto essa peggiora lo stato di salute e di autonomia della persona aumentando la possibilità di gravi complicanze (Tab. 1)

Tab. 1 - CONSEGUENZE DELLA MALNUTRIZIONE NELL'ANZIANO

Ulcere da pressione	Maggior rischio di caduta con fratture
Sarcopenia	Ipoalbuminemia con conseguenti edemi
Anemia	Peggioramento di preesistenti patologie
Infezioni	Apatia e depressione

Diversi fattori possono potenziare il rischio di malnutrizione durante l'invecchiamento con una riduzione del peso corporeo abituale che può avere **cause intenzionali** (volontà della persona) e anche non **intenzionali**:

- Cause organiche: modifiche che si instaurano con l'invecchiamento, tra cui l'atrofia della mucosa del cavo orale e della lingua con ipogeusia; minor secrezione gastrica e pancreatiche; deficit della digestione e dell'assorbimento dei nutrienti. I difetti di masticazione dovuti a problemi del cavo orale o della dentizione, un ritardato svuotamento gastrico, alterazioni della deglutizione, come la presbifagia e la disfagia; stati infiammatori e insufficienze d'organo (scompenso cardiaco, insufficienza renale cronica avanzata, insufficienza respiratoria, ecc.), neoplasie, demenze o patologie psichiatriche.
- Cause farmacologiche: la polifarmacoterapia spesso assunta dall'anziano può interferire con l'assorbimento (antiacidi, lassativi) o con l'escrezione renale (diuretici) di alcune sostanze o può determinare alterazioni del gusto.

- Vi sono poi cause sociali, ambientali psicologiche, emozionali come diete ripetitive o monotone, ristrettezze economiche, senso di abbandono, paura, solitudine e/o l'istituzionalizzazione.

Affrontare la perdita di peso

È importante avere un approccio razionale alla perdita del peso:

- Identificare le persone a rischio
- Assessment del problema
- Inquadramento della persona globalmente e del suo obiettivo di vita
- Intervento terapeutico sia sanitario che non
- Monitoraggio dell'efficacia degli interventi
- Monitoraggio degli indicatori di sistema

Uno dei principali indicatori è la perdita di appetito (anoressia), che può essere di 3 tipi:

1. *Fisiologica*
2. *Edonistica*
3. *Dovuta a stimoli esterni che favoriscono o inibiscono l'appetito*

Deve essere valutato il fabbisogno nutrizionale e la quantità dell'assunzione alimentare spontanea, indagare la consapevolezza dell'appetito della persona è un primo passo naturale, che permette un intervento precoce rispetto ad una eventuale perdita di peso già presente. Uno strumento che può essere utilizzato con le persone cognitivamente integre è lo SNAQ - *Questionario semplificato di valutazione nutrizionale* (Simplified Nutritional Appetite Questionnaire)¹, in allegato (All. C).

Se vi è deficit di appetito e/o si rilevano problemi alimentari correlati al calo ponderale non intenzionale bisogna indagare più livelli:

- *sensorio* (alterazione del gusto, olfatto, vista ...)
- *dentatura* (masticazione)
- *coordinazione* (mani- bocca; manualità, capacità uso utensili ...)
- *stato mentale/cognitivo*
- *disturbi di comunicazione* (impossibilità di comunicare i propri desideri)

Da valutare inoltre:

- la deglutizione (è presente disfagia, rischio di aspirazione o rigurgito di materiale alimentare?)
- stazione eretta/posturale
- necessità di assistenza

Fondamentale da tenere in considerazione è anche l'ambiente e i compagni con cui si mangia:

- sala da pranzo idonea o non accogliente?
- i cibi proposti sono invitanti? Idonei?
- i compagni sono un disturbo?
- il tempo del pasto è sufficiente?
- le fasce orarie sono adatte?

¹ Wilson MM ed al. Appetite assessment: simple appetite questionnaire predicts weight in community-dwelling adults and nursing home residents. American journal of Clinical Nutrition 2005; 82(5):1074-81

Lo schema di Thomas

Per affrontare e prevenire il problema della malnutrizione, si può adottare in RSA uno degli schemi proposti in letteratura, qui si propone quello di Thomas², anche adattandolo ed integrandolo con le procedure già in essere e valorizzando quanto già disponibile nella cartella informatizzata.

Egli propone una guida che accompagni nell'osservazione e nella presa in carico del residente in senso globale dal suo ingresso in struttura:

- anamnesi patologica remota e prossima;
- terapia farmacologica aggiornata;
- rilevazione dei parametri vitali;
- dati inerenti peso abituale e peso attuale, l'altezza;
- abitudini alimentari;
- eventuale perdita di peso negli ultimi 3 mesi, BMI;
- alvo e diuresi.

Prosegue con la richiesta di esami ematochimici (pre-albumina, albumina, proteine totali, emocromo + formula, urea, creatinina, glicemia, vit b12, vit D, folati, PCR, transferrina sierica), nonché l'osservazione durante i pasti. Tutto ciò deve essere annotato accuratamente, monitorato e rivalutato periodicamente. Suggerisce infine alcuni interventi possibili a seconda delle criticità riscontrate, anch'essi da monitorare e rivalutare a scadenza.

Per approfondimenti, si allega lo schema di guida tradotto a cura del dott. Marco Pagani (All. D), responsabile scientifico di Indicare Salute, e l'articolo completo in lingua inglese (All. E).

Interventi proposti in caso di riduzione del peso come sindrome geriatrica/presenza di malnutrizione

Tab. 2 – INTERVENTI PROPOSTI IN CASO DI RIDUZIONE DEL PESO*

Fortificazione alimentare naturale/Integratori naturali e/o commerciali; in caso di peggioramento valutare eventuale nutrizione artificiale (NE e/o TPN)	Revisione della polifarmacoterapia attraverso una riconciliazione ragionata che mira a ridurre e/o sospendere i farmaci non necessari (<i>deprescribing</i>)
Trattamento delle patologie	Monitoraggio assistenza
Aspetti psicosociali	Diario alimentare
Rilevare e trattare una eventuale sindrome ansioso-depressiva	Migliorare il comfort durante l'assunzione del pasto curando l'ambiente (luci, colori, spazi), le relazioni al tavolo, i tempi di assunzione
Su indicazione medica, coinvolgere la famiglia durante il pasto	Monitorare il gradimento e rivalutare le preferenze alimentari

* *rielaborati dallo schema di Thomas*

² *Clinical guide to prevent and manage malnutrition in long term care: Thomas DR Nutritional management in long term Care: development of a clinical guidelines. Journal of gerontology M 2000 vol 55A n12: M725 -M 734*

Declinazione operativa per la RSA

Uno strumento utile per la valutazione dello stato nutrizionale è il Mini Nutritional Assessment (MNA®), che è indicativo di rischio di malnutrizione quando restituisce un valore pari o inferiore a 23,5 e che si suggerisce di somministrare sempre in ingresso, al PAI e al bisogno.

All'atto pratico, quindi, **all'ingresso** di un nuovo residente si suggerisce di:

1. compilare la **check-list di valutazione in ingresso** della nuova persona – *All. A*;
2. somministrare **MNA**;
3. se $MNA \leq 23,5$, effettuare un **approfondimento medico-infermieristico** – *uno spunto possibile può essere lo schema di Thomas*;
4. identificare e condividere lo stato nutrizionale della persona;
5. procedere con eventuale intervento e monitoraggio.

Per ogni residente andrebbe previsto il **monitoraggio del peso almeno mensile** e, nel caso di perdita di peso involontaria $\geq 5\%$ in tre mesi, andrebbe risomministrato il MNA.

Periodicamente (**al PAI** o ogni qualvolta si verifichi una perdita di peso significativa o alterazioni cliniche importanti):

1. ripetere gli esami ematici (proteine totali, albumina, pre-albumina, transferrina, vit B12, folati, vit D);
2. proseguire dal punto 2. come da elenco sopra.

Preme evidenziare che si parla di *eventuale* intervento: l'approfondimento medico-infermieristico potrebbe non rilevarne la necessità o l'opportunità. Thomas, inoltre, raccomanda, ogni qualvolta si verifichi una perdita di peso, di approfondire con la persona o con un *caregiver* i desideri della persona stessa e di discutere della sua qualità di vita e degli obiettivi di un eventuale trattamento.

Si allega (All. B) una *flowchart* indicativa, suscettibile di modifiche e integrazioni dopo opportuna sperimentazione.

All. A |

Checklist in ingresso per la valutazione alimentare e nutrizionale della persona

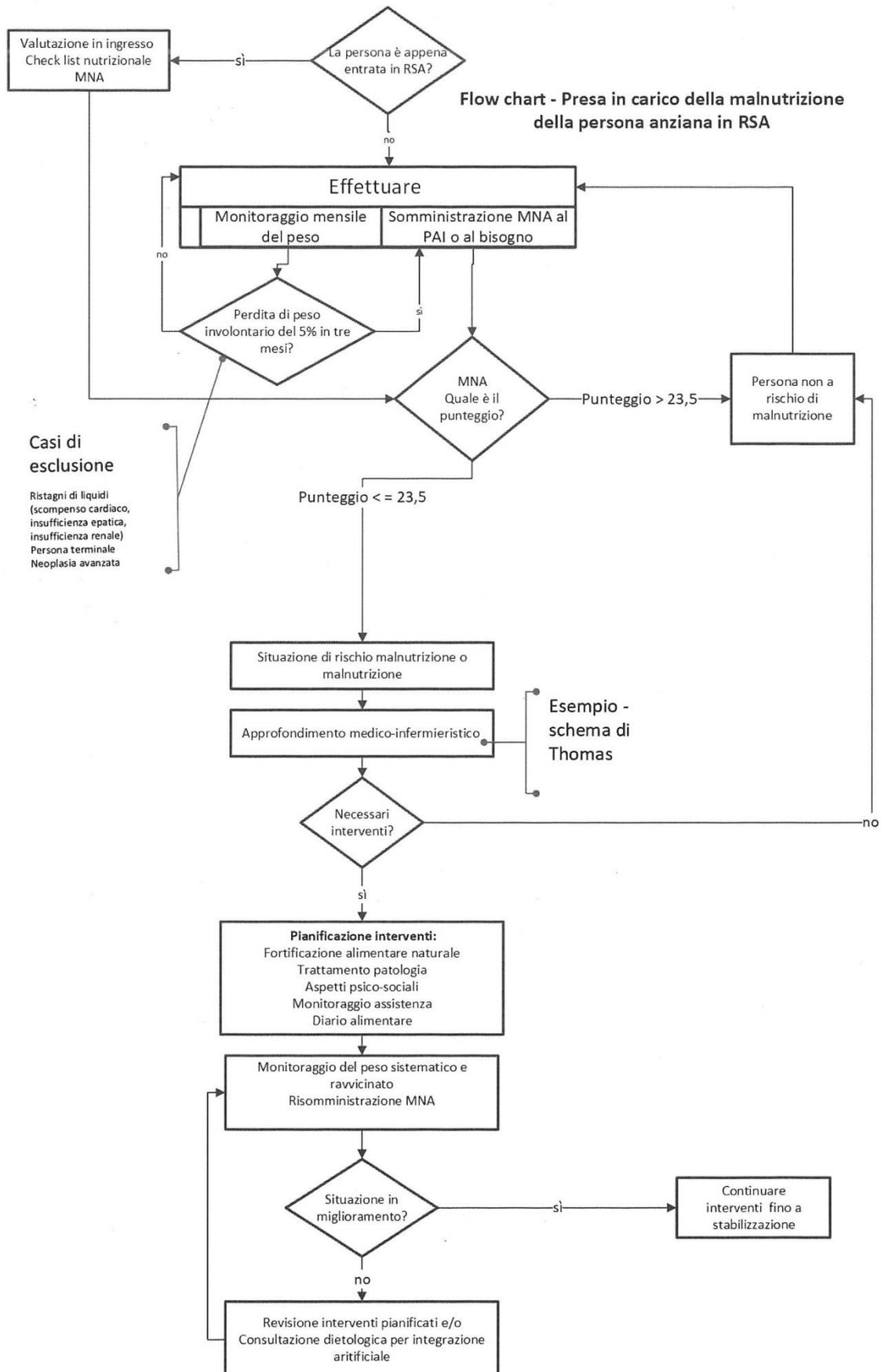
Cognome e nome _____

Data ingresso _____

Item	Dati/osservazioni
Peso all'ingresso	
Peso a domicilio (recuperare possibilmente il peso prima di un eventuale ricovero intercorrente; se non possibile osservare se i vestiti della persona calzano ancora bene o se sono diventati grandi e chiedere ai parenti un riscontro sull'eventuale perdita di peso della persona)	
Altezza	
Abitudini alimentari (cibi preferiti, cibi sgraditi, particolari abitudini: spuntini durante la giornata, tisana serale...) <i>Integrare con ulteriori info raccolte dalla scheda assistenziale</i>	
Sono presenti disturbi di comunicazione? <i>Impossibilità di comunicare i propri desideri</i>	
Sensorio: sono presenti alterazioni del gusto, dell'olfatto, della vista che possono rendere problematica l'alimentazione?	
Dentatura: il paziente possiede ed usa una corretta dentatura/protesi congruente rispetto al cibo che viene fornito?	
Coordinazione: i movimenti delle mani alla bocca sono alterati, il paziente non ha una normale capacità di maneggiare utensili?	
Stato mentale: lo stato cognitivo impedisce o rende molto difficile una normale alimentazione?	
Mobilità: il paziente è autonomamente mobile, mantiene la stazione seduta?	
Livello di assistenza: richiede assistenza durante l'alimentazione?	
Deglutizione: è presente disfagia, rischio di aspirazione o rigurgito di materiale alimentare?	<i>[È in fase di elaborazione una flow chart per l'identificazione e gestione della persona a rischio disfagia]</i>
Politerapia: la persona assume 5 o più farmaci/die?	<i>Attivare procedura deprescribing secondo le raccomandazioni del Tavolo di lavoro permanente sulle terapie farmacologiche in RSA (All. F)</i>
Punteggio SNAQ (Questionario semplificato di valutazione nutrizionale)	

Esami ematici necessari	
Proteine totali	
Albumina	
Emocromo completo	
Urea	
Creatinina	
Transferrina sierica	
Pre albumina	
Vitamina B12, vitamina D, folati	
Glicemia	
PCR	

Flow chart per la presa in carico della malnutrizione della persona anziana in RSA



SNAQ – Questionario semplificato di valutazione nutrizionale
1. Il mio appetito è: a) Molto scarso b) Scarso c) Medio d) Buono e) Molto buono
2. Quando mangio: a) Mi sento pieno dopo aver mangiato solo qualche boccone b) Mi sento pieno dopo aver mangiato circa un terzo di un pasto c) Mi sento pieno dopo aver mangiato più della metà di un pasto d) Mi sento pieno dopo aver mangiato la maggior parte del pasto e) Non mi sento pieno quasi mai
3. Il cibo ha un sapore: a) Molto cattivo b) Cattivo c) Medio d) Buono e) Molto buono
4. Normalmente io mangio: a) <1 pasto al giorno b) 1 pasto al giorno c) 2 pasti al giorno d) 3 pasti al giorno e) >3 pasti al giorno
I punti sono assegnati per le risposte del paziente come segue: a=1, b=2, c=3, d=4, e=5. La somma è il punteggio SNAQ. Un punteggio SNAQ di <14 indica alto rischio di almeno il 5% di perdita di peso entro 6 mesi

³ Tradotto da Wilson MM ed al. *Appetite assessment: simple appetite questionnaire predicts weight in community-dwelling adults and nursing home residents. American journal of Clinical Nutrition* 2005; 82(5): 1074-81

Guida clinica per prevenire e gestire la All. D | malnutrizione nella Long Term Care

(traduzione da Thomas a cura del dott. Marco Pagani)

Clinical guide to prevent and manage malnutrition in long term care: Thomas DR
Nutritional management in long term Care: development of a clinical guidelines.
Journal of gerontology M 2000 vol 55A n12: M725 M734

Semafori rossi
 Perdita di peso involontaria >5% in 1 mese o 10% in 3 mesi o meno
 BMI <= 21
 Residente lascia più del 25% di cibo a due /terzi dei pasti (valutare durante una settimana con pasti 2000 Kcal).

Monitoraggio del peso settimanale
Procedi con check list infermieristica

Condizioni di allerta per malnutrizione:

- fecalomi, infezioni IVU, alte vie respiratorie, polmonite, gastrointestinale.
- nutrizione enterale; perdita delle capacità funzionali, comparsa di decubito in assenza di fattori di rischio

Rivalutazione dello stato di idratazione

Minimo 1500 ml di liquidi al giorno se non controindicato.

Informare medico, dietista

Considerazioni sul cibo e ambiente

Necessità di assistenza al pasto?

Presenza di disfagia, inalazione?

Fortificazione del cibo
Attività fisica per stimolare l'appetito

Integratori /supplementazione tra i pasti

Considerare altre opzioni terapeutiche: ospedalizzazione cure palliative

Suggerimenti per la famiglia:

- Visite al residente al momento del pasto
- Aiuto nell'alimentazione
- Pensare a cibi alternativi
- Rivalutazione delle preferenze dietetiche
- Raccomandare cibi preferiti o cibo di conforto
- Discutere problematiche legate alla qualità di vita e obiettivi del trattamento

Questo è uno strumento di assistenza. Non si tratta di un'approvazione dei criteri obbligatori dell'HCFA. Va notato che, poiché la malnutrizione è multifattoriale, qualsiasi trattamento iniziato dovrebbe essere monitorato per l'efficacia e gli interventi infermieristici dovrebbero procedere contemporaneamente agli interventi medici.

Check list infermieristica da fornire al medico ed alla dietista

- Temperatura
- Costipazione
- Fecaloma
- Lista dei farmaci
- Umore e comportamento
- Assunzione cibo e liquidi
- Presenza di nausea o vomito
- Indigestione
- Problematiche cutanee di decubito
- Problemi di deglutizione
- Valutazione dell'appetito
- Infezioni: vie urinarie, respiratorie, gastrointestinali
- Dolore
- Albumina < 3.5 g/L
- Colesterolo > 160 mg/dl
- Emoglobina < 12 g/l
- Trasferrina < 180 mg

Valutazione medica

- Albumina
- Emocromo completo
- Urea
- Creatinina
- Emoglobina ematocrito
- Trasferrina serica
- Colesterolo
- Consulto dietista

Considerazioni sul cibo

- Stop dieta terapeutica
- Preferenze del cibo
- Modificazioni della consistenza basate sulle necessità
- Offrire sostituti del cibo
- Snack tra i pasti
- Non assumere farmaci al pasto
- Supplementi non all'ora del pasto
- Corretta temperatura del cibo fornito
- Palatabilità del cibo (considerare esaltatori del gusto)
- Sollecita partecipazione dei familiari al pasto
- Altro
- Modificazioni del gusto o sensoriali
- Dentatura inadeguata o denti persi
- Agitazione motoria, tremore, wandering

Considerazione sull'ambiente

- Ambiente tranquillo e calmo, confortevole per luce e temperatura
- Atmosfera positiva nella stanza da pranzo
- Corretta illuminazione
- Assistenti al pasto gentili e gentili
- Residenti sono soddisfatti del cibo e del servizio al pasto
- Lo staff stimola e dirige la conversazione tra i residenti al momento del pasto
- Il servizio e assistenza al pasto è gentile
- L'assistenza incoraggi l'assunzione
- Il servizio e l'assistenza sono solleciti.
- I compagni di pasto sono adeguati e compatibili

Assistenza durante i pasti, programma di ristorazione ristorativo

Valutazione della deglutizione, modifica della consistenza del cibo, liquidi addensati, programma alimentare speciale, alimentazione enterale/parentale

Sebbene presentati con semplicità, come guida lineare suddivisa in due parti, molti dei suggerimenti possono essere eseguiti contemporaneamente e l'ordine in cui questo approccio viene adottato può variare a seconda delle esigenze dei singoli residenti.

Nutritional Management in Long-Term Care: Development of a Clinical Guideline

David R. Thomas,¹ Wendy Ashmen,² John E. Morley,¹ William J. Evans,³ and the
Council for Nutritional Strategies in Long-Term Care

¹Division of Geriatric Medicine, Saint Louis University School of Medicine, Missouri.

²Programs in Medicine, Newton Square, Pennsylvania.

³Donald W. Reynolds Center on Aging, UAMS Medical Center, Little Rock, Arkansas.

Background. Involuntary weight loss resulting from malnutrition is a major problem among residents in long-term care facilities. Although body weight is easily measured, the evaluation of unintended weight loss in long-term care facilities is difficult.

Methods. The Council for Nutritional Clinical Strategies in Long-Term Care, an expert panel of interdisciplinary thought leaders representing academia and the medical community, derived a structured approach aimed at improving management of malnutrition in long-term care settings, using literature review and consensus development. The *Clinical Guide to Prevent and Manage Malnutrition in Long-Term Care* is based on a best-evidence approach to the management of nutritional problems in long-term care.

Results. The Clinical Guide is divided into two parts, one designed for nursing staff, dietary staff, and dietitians, and a second directed to physicians, pharmacists, and dietitians.

Conclusions. A structured approach to the management of unintended weight loss or malnutrition in long-term care is intended to ensure a comprehensive resident evaluation. While the Clinical Guide is presented in a linear fashion, many of the considerations can be done simultaneously and the order varied dependent on the individual resident's needs. Further research to validate the effectiveness of using the algorithm in long-term care settings will be required.

INVOLUNTARY weight loss resulting from malnutrition is a major problem among residents in long-term care facilities (Table 1). The prevalence of protein-energy malnutrition in nursing home residents ranges from 23–85% (1, 2). Among those patients newly admitted to a Baltimore long-term care setting, a point prevalence of 54% malnutrition was observed (3). In a Swedish study, 29% of new admissions to a long-term care geriatric hospital were malnourished, defined by anthropometry, serum protein analysis, and delayed hypersensitivity skin test (4).

Malnutrition in elderly populations is associated with poor clinical outcomes and is an indicator of risk for increased mortality. Patients with severe malnutrition are at higher risk for a variety of complications (5), and a number of chronic medical conditions are associated with increased risk of malnutrition (Tables 2 and 3). Identification of malnutrition should lead to early intervention, which may correct reversible nutritional deficits.

Two Congressional acts, the Omnibus Budget Reconciliation Act of 1987 (OBRA 1987) and the Balanced Budget Act of 1997 have had a major impact on nutrition standards in long-term care settings. The regulations state that, based on a resident's comprehensive assessment, the facility must ensure (a) that a resident maintains acceptable parameters of nutritional status, such as body weight and protein levels, unless the resident's clinical condition demonstrates that this is not possible; and (b) that a resident receives a therapeutic diet when there is a nutritional problem.

Body weight is easily measured and used as a critical first sign of malnutrition in the nursing home. Clearly, a large number of nursing home residents lose weight during their stay. Involuntary weight loss, reduced appetite, and cachexia are common in the geriatric population and are often unexplained (6). Appetite is regulated by a variety of psychological, gastrointestinal, metabolic, and nutritional factors. Appetite regulators in the central feeding and peripheral satiation systems have been extensively reviewed (7, 8).

Although body weight is easily measured, the evaluation of unintended weight loss in long-term care facilities is difficult (9). Whether anorexia and weight loss are reversible or unavoidable requires a careful clinical evaluation in the individual patient. A structured approach to the differential diagnosis of malnutrition in long-term care was developed by the Council for Nutritional Clinical Strategies in Long-Term Care.

METHODS

An expert panel of interdisciplinary thought leaders representing academia and the medical community joined together to form the Council for Nutritional Clinical Strategies in Long-Term Care. The Council convened a summit meeting in May 1998 to review the current state of the science in nutrition management, to identify major issues surrounding prevention and treatment of malnutrition in the elderly population, and to identify evidence-based recommendations for the management of malnutrition in long-term

Table 1. Nutritional Status of Nursing Home Patients

Author (Reference)	Year	n	Prevalence	Time	Outcome
Shaver et al. (54)	1980	115	PCM 85% BMI 43%	6 mo	48% death rate in anergic residents
Pinchocofsky-Devin et al. (55)	1987	227	PCM 52%		
Silver et al. (1)	1988	130	BMI 23% Low albumin 8%	1 year	Mortality not associated with BMI
Thomas et al. (3)	1991	61	PCM 54%	2 mo	Mortality associated with malnutrition. Improvement in only 63%
Larsson et al. (56)	1991	501	PCM 29%		
Nelson et al. (57)	1993	100	PCM 39%		
Wright (58)	1993	309	51% had 5% weight loss	6 mo	Slightly increased mortality (15% vs 12%)
Abbasi/Rudman (59)	1993	2811	Underweight 11% Low albumin 27.5%		Recognition by physicians from 7% to 100%
Morley/Kraenzle (44)	1994	185	15% had 5% weight loss	6 mo	Depression most common cause of weight loss
Blaum et al. (18)	1995	6832	9.9% had 5% weight loss Low BMI 25%		Poor intake, eating dependency, depression predicts malnutrition

Notes: PCM = protein calorie malnutrition; BMI = body mass index.

care. Subsequent to that summit meeting, a comprehensive literature search was conducted through the National Library of Medicine's Medline Database using key MeSH terms, such as anorexia, weight loss, appetite, protein-energy malnutrition, nutritional status, aged and aging.

The Council reviewed existing literature to formulate protocol-driven recommendations to serve as a clinical guide for the management of malnutrition in the long-term care setting. Where evidence existed, it served as the basis for specific recommendations. In the absence of evidence, a modified Delphi approach was used to obtain consensus. The Council conducted a series of regional consensus meetings and a closed Internet discussion forum to gain input from academic thought leaders. This input refined recommendations that were published in March 1999 as a monograph from the Council for Nutritional Clinical Strategies in Long-Term Care, entitled *Anorexia in the Elderly* (10). The monograph presented the recommendations graphically in a

parallel algorithmic approach. The algorithms were formally introduced at a satellite symposium during the annual meeting of the American Medical Directors Association on March 5, 1999.

Subsequent to their publication and introduction, in July 1999, representatives from the American Dietetic Association (ADA) met with the Council to discuss the algorithms in light of the introduction of the ADA's Health Care Financing Administration-mandated risk assessment tool. Pursuant to that meeting, the algorithms were revised to include key quality indicators related to malnutrition and dehydration, minimum data set indicators, and additional food/environmental considerations. In addition, a subcommittee was formed to develop the Nursing Nutritional Checklist for use in care planning aligned with the revised algorithms. This checklist received consensus approval by the Council in October 1999 and was introduced at a satellite symposium during the annual meeting of the American Society of Consult-

Table 2. Risk Associated With Undernutrition

Author (Reference)	Year	n	Time	Outcome
Bistran et al. (60)	1977	12	—	Impaired delayed hypersensitivity skin test
Weinsier et al. (61)	1979	134	2 weeks	Longer hospital stay (20 vs 12 days), increased mortality (13% vs 4%)
Warnold/Lundholm (62)	1984	215	29 days	Increased postoperative complications (31% vs 9%)
Pinchocofsky-Devin et al. (63)	1986	—	—	Undernutrition associated with pressure ulcers
Detsky et al. (64)	1987	202	—	Increased postoperative complications
Dwyer et al. (65)	1987	335	4 years	Loss of 4.5 kg associated with increased death
Windsor/Hill (66)	1988	102	—	Increased sepsis, pneumonia, longer stay
Berlowitz/Wilking (67)	1989	—	—	Impaired nutritional intake associated with pressure ulcers
Chang et al. (68)	1990	199	5 years	10% weight loss associated with death and functional impairment
Brandeis et al. (69)	1990	—	—	Difficulty feeding oneself associated with pressure ulcers
Thomas et al. (70)	1991	61	2 mons	Increased mortality
Windsor (71)	1993	—	—	Increased postoperative complications
Murden/Ainslie (72)	1994	146	2 years	10% weight loss predicts death
Kaiser et al. (73)	1994	5	—	Impaired immune dysfunction, decreased CD4 & T lymphocytes
Franzoni et al. (74)	1996	72	28 mons	Low triceps skinfold thickness predicts death
Berkhout et al. (75)	1997	264	3 years	Increased death in low BMI or weight loss within 3 months of admission
Flacker/Kiely (76)	1998	780	2 years	Weight loss and low BMI associated with death
Gambassi et al. (77)	1999	9264	23 mons	Malnutrition independent predictor of death (RR 1.31)
Perry et al. (78)	1999	400	2 years	Weight loss of 5% predicts mortality at 6 months
Sullivan et al. (79)	1999	102	3 mons	Higher rate mortality (relative risk, 8.0) and 90-day mortality (relative risk, 2.9)

Table 3. Medical Conditions Associated With Protein Energy Malnutrition in Nursing Home Residents

Medical Condition	Mechanism			
	Increased Metabolism	Anorexia	Swallowing Difficulties	Malabsorption
Cardiac disease	X	X		X
Cancer	X	X	X	X
Pulmonary disease	X	X		X
Infection(s)		X		X
AIDS	X	X	X	X
Tuberculosis	X	X		
Esophageal candidiasis		X	X	
Alcoholism	X	X		X
Rheumatoid arthritis	X	X	X	X
Gallbladder disease		X		
Malabsorption syndromes				X
Hyperthyroidism/ hyperparathyroidism	X	X		
Parkinson's disease	X			
Essential tremors	X			

ant Pharmacists on November 10, 1999. A series of regional meetings were conducted to present the revised algorithms and nursing checklist and to address questions related to their use within long-term care.

In order to gain support of the algorithms from a respected peer association and establish a research initiative where lack of evidence exists, the Council met with an independent peer-review committee selected by The Gerontological Society of America in February 2000. Based on input from that meeting, the algorithms were retitled *Clinical Guide to Prevent and Manage Malnutrition in Long-Term Care*. Further revisions were made to provide clarification of specific recommendations and to ensure an understanding that although the recommendations are graphically presented as a linear guide for simplicity, many of the protocol-driven suggestions are intended to be implemented simultaneously with their order varying, dependent on individual resident needs.

THE CLINICAL GUIDELINES

The Clinical Guide is divided into two parts, one designed for nursing staff, dietary staff, and dietitians and a second designed for physicians, pharmacists, and dietitians. The Clinical Guide for nursing staff, dietary staff, and dietitians (Figure 1) and the Nursing Nutritional Checklist (Figure 2) are designed to clarify information necessary to develop a care plan and to inform the physician about the resident's condition. The Clinical Guide for physicians, pharmacists, and dietitians focuses on differential diagnosis (see Figure 3). The phrase "quality indicator conditions" in the figures refers to the Minimum Data Set Resident Assessment Protocol (MDS RAP) triggers.

The Clinical Guide for Nursing, Dietary, and Dietitian Staff

Clinical triggers.—Both clinical guidelines were originally triggered by three factors. These parameters were derived from OBRA 1987 guidelines: (a) involuntary weight

loss of greater than 5% in 30 days or 10% in 180 days; (b) leaving more than 25% of food in the past 7 days or two thirds of meals based on a 2000 kcal diet; or (c) a body mass index (BMI, calculated as weight divided by height squared) of equal to or less than 19.

Age- and gender-adjusted BMI below the 10th decile has been used to define undernutrition (<19 in men and <19.4 in women). In hospitalized adults with serious illness, excess mortality within 6 months (risk ratio 1.23, $p < .001$) has been demonstrated when the BMI is less than 20 (11). The increase in mortality is linear—the lower the BMI, the greater the risk. Increased risk of death has been shown to begin at a BMI <23.5 in men and <22.0 in women (12). The Clinical Guidelines revised the BMI at 21, however, because a body mass index of less than 21 has been shown to be associated with increased mortality and may result in earlier intervention (13).

Advanced directives.—Whenever a resident has a weight loss problem, it is essential that they or their proxy have a full discussion of their health care wishes with a health care professional. A discussion of the treatment goals and the resident's ongoing quality of life should be initiated at this point. The decision that they make should be documented and guide how aggressively the algorithm is utilized.

Medical conditions.—Medical conditions that may be associated with anorexia, such as decreased food intake, or increased metabolic requirements should be assessed. Increased metabolic requirements may be precipitated by fever, infection, or the presence of chronic skin wounds. Anorexia may be associated with illness, drugs, dementia, or mood disorders (14–16). Decreased food intake may result from dysphagia (17), chewing problems (18), nausea, vomiting, diarrhea, pain, or fecal impaction. Treatment of these conditions may restore appetite and body weight.

Hydration.—Fluid intake and hydration status may affect body weight. An assessment of hydration status may account for weight loss due to low fluid intake. Dehydration may be difficult to detect by clinical signs alone and require the use of biochemical parameters (19). The recommended amount of fluid consumed by nursing home residents is confusing. Amounts range from 1 mL/kcal (20), 30 mL/kg body weight (21), or the sum of 100 mL fluid per kg for the first 10 kg actual body weight, 50 mL fluid per kg for the next 10 kg actual body weight, and 15 mL fluid per kg for the remaining kilograms actual body weight (22). Direct observations of institutionalized adults indicate a total fluid intake, including fluids derived from meals, of $1,783 \pm 545$ mL (19). When compared to the standard of 1 mL/kcal and 30 mL/kg, recommended intakes were low, primarily due to low body weight or low caloric intake. The calculated value provides at least 1500 mL daily, even for residents with low weight. A general recommendation suggests that residents should ingest 1500 to 2000 mL of fluid per day (23), though a recent study and accompanying editorial have suggested that community-dwelling adults consume about 1000 mL per day (24, 25).

Clinical Guide to Prevent and Manage Malnutrition in Long-Term Care

FOR NURSING STAFF AND DIETARY STAFF AND DIETITIANS (EVALUATE, DOCUMENT AND TREAT)



The American Dietetic Association supports the Clinical Guide to Prevent and Manage Malnutrition in Long-Term Care. Representatives from the American Dietetic Association were instrumental in its development.

These Guidelines were developed by the Council for Nutrition convened by Programs in Medicine under a grant from Bristol-Myers Squibb. A special committee of The Gerontological Society of America (GSA) served as critical reviewers and provided input and modification of the final Guidelines. While GSA does not endorse specific clinical measures, we support the principles underlying these Guidelines and their potential to improve nutrition in the nursing home.

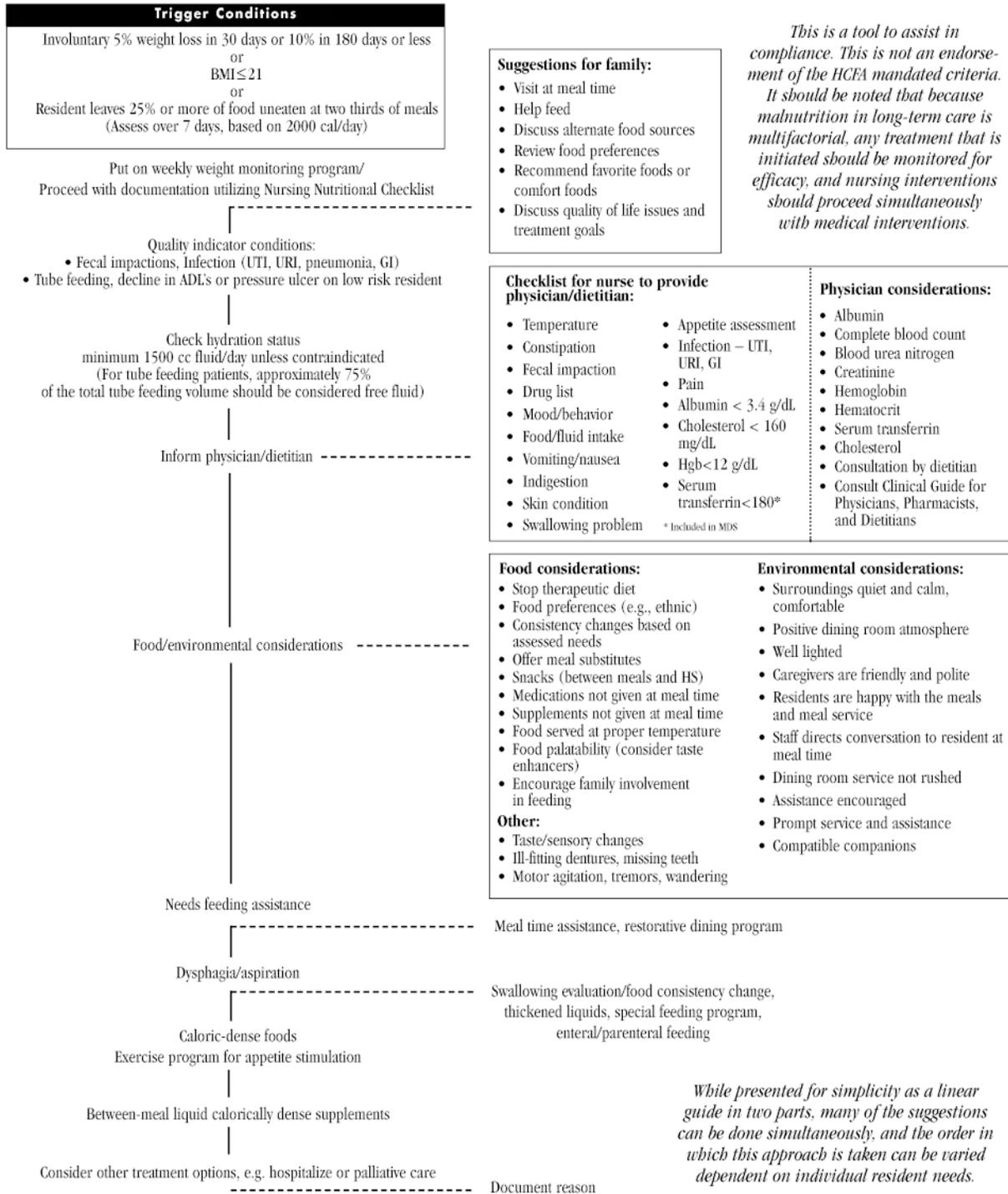


Figure 1.

Nursing Nutritional Checklist (for use in Care Planning)

The American Dietetic Association supports the Nursing Nutritional Checklist (for use in Care Planning). Representatives from the American Dietetic Association were instrumental in its development.



This Nursing Nutritional Checklist (for use in Care Planning) was developed by the Council for Nutrition convened by Programs in Medicine under a grant from Bristol-Myers Squibb. A special committee of The Gerontological Society of America (GSA) served as critical reviewers and provided input and modification of the final Checklist. While GSA does not endorse specific clinical measures, we support the principles underlying this Checklist and its potential to improve nutrition in the nursing home.

Problem List (check all that apply)

- 1. Patient has $\geq 5\%$ involuntary weight loss in 30 days?
- 2. Patient has $\geq 10\%$ involuntary weight loss in 180 days or less.
- 3. BMI is ≤ 21 . ($703 \times \text{weight in lbs}/\text{height in inches}^2$ or weight in kilograms/height in meters²)
- 4. Resident leaves 25% or more food on tray? (in last 7 days)
- 5. Quality Indicators — Does patient have:
 - A. Fecal impaction in last 7 days
 - B. Infection (UTI, URI, Pneumonia, GI) in last 7 days
 - C. Tube feeding
 - D. Functional ADL decline
 - E. Development of pressure ulcer in low risk patient
- 6. Patient takes in $\leq 1500\text{cc}$ fluid/day for the last 7 days? Is patient on fluid restriction?
- 7. Available labwork completed in the last 30 days:

Hgb _____	Albumin _____
Hct _____	Cholesterol _____
Serum WBC _____	U/A: _____
Sodium _____	Urine WBC _____
Potassium _____	Spec. Gravity _____
Glucose _____	Leuk. Esterase _____
BUN _____	Other _____
Creatinine _____	
- 8. Nursing assessment of physical/psychological problems
 - A. Skin (pressure ulcers and skin tears)
 - B. Presence of fever (2° above baseline)
 - C. Presence of diarrhea
 - D. Presence of constipation
 - E. Takes drugs other than multivitamins/minerals
 - F. Symptoms of depression/anxiety
 - G. Loss of usual appetite
 - H. Presence of nausea/vomiting
 - I. Presence of dysphagia/choking
 - J. Ill-fitting dentures, missing teeth, periodontal disease
- 9. Not satisfied with food currently offered (for example, ethnic preferences)
- 10. Patient needs meal time assistance
- 11. Patient has motor agitation, tremors, or wanders
- 12. Presence of environmental distractions or meal time environment concerns
- 13. Inadequate lighting in the dining room
- 14. Patient needs 30–60 minutes to eat
- 15. Patient is unable to tolerate current food consistency
- 16. Supplements are given at meal time
- 17. Medications are given at meal time
- 18. Impaired visual acuity
- 19. Impaired hearing
- 20. Patient has a decline in taste and smell

Suggested Action Plan (check when completed)

- 1-4. Monitor weight weekly. Continue to step #5 on problem list
- 5.
 - A. Implement bowel program
 - B. Get physician order for U/A
 - C. Contact dietitian for assessment
 - D. Consider OT/PT assessment
 - E. Implement skin program
- 6. Develop systematic plan to ensure adequate fluid intake (e.g., 300 mL with meals and 240 mL between meals)
- 7. Notify physician of values
- 8.
 - A. Implement skin program
 - B. Implement facility protocol
 - C. Implement facility protocol
 - D. Implement facility protocol
 - E. Contact pharmacy consultant for drug review
 - F. Evaluate for depression/anxiety (short geriatric mini depression scale)
 - G. Implement care plan to increase appetite
 - H. Implement facility protocol
 - I. Contact dietitian for evaluation
 - J. Contact dentist or dental technician
- 9. Stop therapeutic diets and provide preferred foods/food substitutions
- 10. Provide timely, polite assistance during dining
 - Provide tray set up
 - Provide partial assistance/supervision (evaluate resident/staff ratio and supervision by licensed professional staff)
 - Provide total assistance (consider resident/staff ratio and supervision by licensed professional staff)
 - Consider training staff to provide meal time assistance
- 11. Consider OT evaluation
 - Provide meal time assistance
 - Provide self-help feeding devices
 - Offer finger foods
- 12. Minimize environmental distractions
 - Provide compatible companions
- 13. Evaluate location in dining room
- 14. Implement dining program, e.g. special area to eat for impaired residents or two meal time sessions
- 15. Contact dietitian for texture screen
- 16. Give liquid supplements in a pattern that optimizes nutrient intake
- 17. Contact pharmacist for appropriate administration time
- 18. Assure resident is wearing clean glasses at meal time
 - Provide meal time assistance (see #10)
- 19. Ensure that hearing aid is in place and working at meal time
- 20. Season foods
 - Serve food at proper temperature

When problem list is completed, contact physician, dietitian and pharmacist as appropriate with suggested action plan.

Completed by: _____ Date: _____

Figure 2.

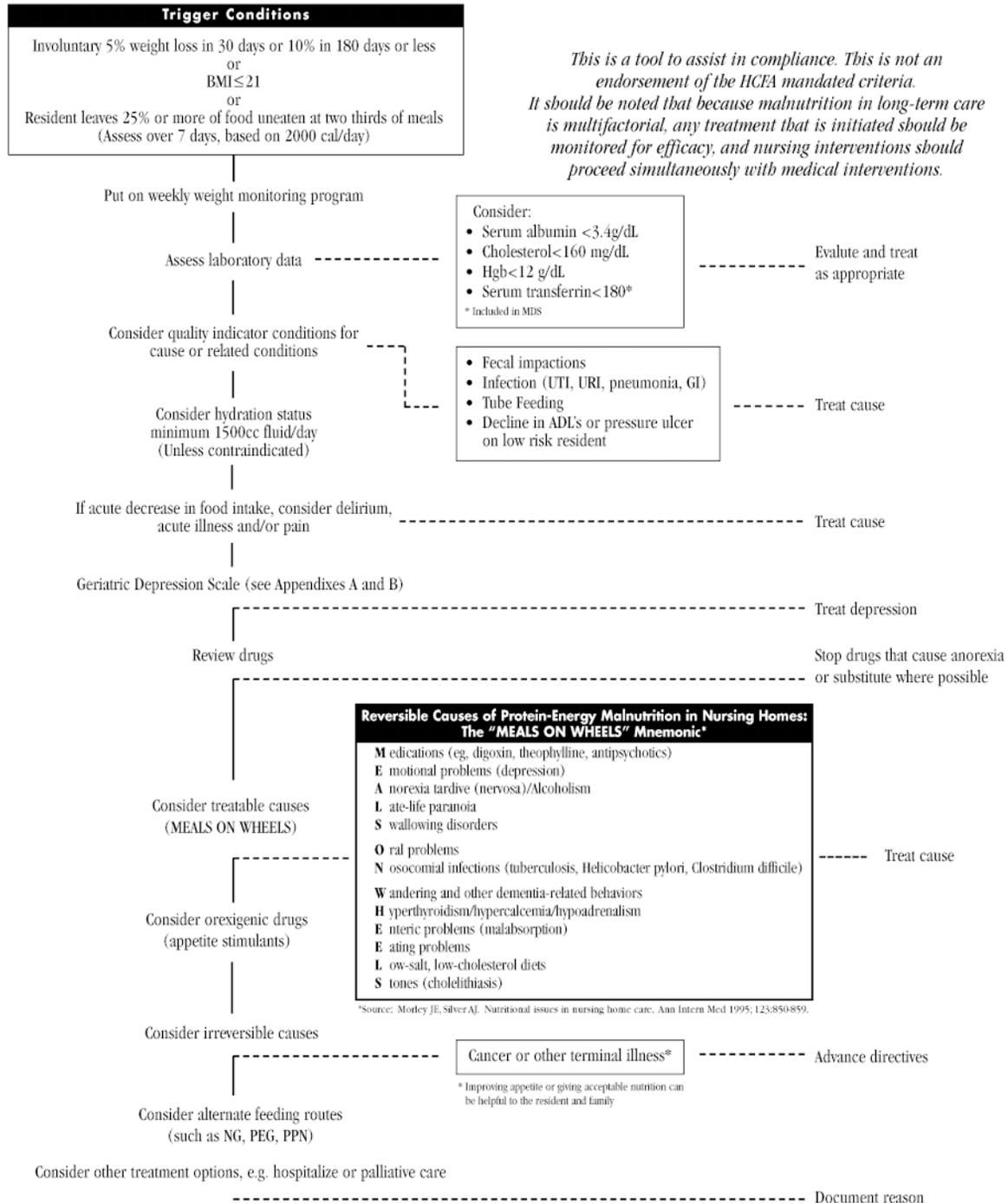
Clinical Guide to Prevent and Manage Malnutrition in Long-Term Care

FOR PHYSICIANS, PHARMACISTS, AND DIETITIANS (EVALUATE, DOCUMENT AND TREAT)



The American Dietetic Association supports the Clinical Guide to Prevent and Manage Malnutrition in Long-Term Care. Representatives from the American Dietetic Association were instrumental in its development.

These Guidelines were developed by the Council for Nutrition convened by Programs in Medicine under a grant from Bristol-Myers Squibb. A special committee of The Gerontological Society of America (GSA) served as critical reviewers and provided input and modification of the final Guidelines. While GSA does not endorse specific clinical measures, we support the principles underlying these Guidelines and their potential to improve nutrition in the nursing home.



While presented for simplicity as a linear guide in two parts, many of the suggestions can be done simultaneously, and the order in which this approach is taken can be varied dependent on individual resident needs.

Figure 3.

Laboratory parameters.—Evaluation of available biochemical parameters associated with malnutrition should be considered at this point. Suggested biochemical parameters include serum albumin (26), cholesterol (27), hemoglobin, and serum transferrin. While these parameters may be abnormal in several conditions unassociated with malnutrition, they are useful as guides to intervention (28). Abnormalities in laboratory parameters should be treated.

Environmental factors.—Food and environmental conditions that may affect intake should be considered in a continuing evaluation. Unpalatability due to overly restricted diets may cause decreased intake (29). Consideration of food preferences, food consistency (30, 31), food temperature, and snacks should be included. Provision of pleasant, well-lighted, unhurried mealtimes in a social environment may increase intake (32). Dependency in eating is associated with increased mortality (33). Residents needing feeding assistance require a restorative feeding program (32). Recognition of feeding problems and proper feeding techniques may improve weight loss in nursing homes. Dysphagia and swallowing disorders, with or without recurrent aspiration, require swallowing interventions, alteration of food consistency, or consideration of enteral or parenteral feeding (34).

Nursing Nutritional Checklist.—The Nursing Nutritional Checklist (see Figure 2) is designed as a supplement to the Clinical Guide to focus the comprehensive nutritional evaluation and introduce suggestions for implementing a plan of care. Notification of the results of the initial assessment to the attending physician, based on the Nursing Nutritional Checklist, should occur at this point. This checklist can be used as a communication tool to the attending physician and other members of the interdisciplinary team and may be faxed, mailed, or made available to the attending physician during nursing home visits.

Interventions.—Continued interventions by the facility staff should occur. Early interventions include family involvement, with visits or assistance with feeding at mealtimes (35), exploration of alternate food sources, evaluation of food preferences, and identification of favorite foods. Increased nutrient intake may be achieved by use of calorie-dense foods (36). Exercise may increase dietary intake (37–39). Nutritional supplementation can increase dietary intake and produce weight gain (40, 41). Nutritional supplementation must be given between meals in order not to substitute for calorie intake at meals.

Failure to improve.—Failure to improve nutritional status with these measures requires consideration of enteral or parenteral feeding and hospitalization for more complete evaluation (42). The resident's wishes and advanced directives may lead to a decision for palliative care.

The Clinical Guide for Physicians, Pharmacists, and Dietitians

The Clinical Guide for physicians, pharmacists, and dietitians focuses on differential diagnosis. Intervention at this

point should include weekly weight assessments and a differential diagnostic approach. A mnemonic, MEALS ON WHEELS, is useful in considering the potential treatable causes of malnutrition (43). Laboratory data should be reviewed and treated as appropriate. Medical conditions reported on the Nursing Nutrition Checklist should be reviewed, including fecal impaction, infection, decline in activities of daily living associated with feeding dependency, pressure ulcer, or tube feedings.

Depression and mood disorders.—Delirium due to acute illness and/or pain may be a reversible cause of decreased dietary intake. Reversal of delirium may result in resumption of appetite.

Depression is a major cause of weight loss in long-term care settings, accounting for up to 36% of residents who lose weight (44). An evaluation for depression, using the Geriatric Depression Scale (45, 46), for example, should be obtained for residents with anorexia (see Figure 4).

Drugs.—Drugs have been found to be a cause of weight loss in long-term care residents (44). In consultation with the pharmacist, all drugs potentially aggravating anorexia should be discontinued (47). Drugs that stimulate appetite (orexigenic drugs) should be considered to reverse resistant anorexia (48–51). Yeh and colleagues (52) found that megestrol acetate increased weight in nursing home residents.

Irreversible causes.—Certain causes of malnutrition may be irreversible. Palliative care, including orexigenic drugs, enteral or parenteral feeding, consistent with the resident's wishes, should be considered (53).

SUMMARY

A structured approach to the management of unintended weight loss or malnutrition in long-term care helps to facilitate a comprehensive resident evaluation. The *Clinical Guide to Prevent and Manage Malnutrition in Long-Term Care* is based on a best-evidence approach to the management of nutritional problems in long-term care. While the Clinical Guide is presented in a linear fashion, many of the considerations can be done simultaneously and the order varied dependent on the individual resident's needs.

Further research to validate the effectiveness of using the algorithm in long-term care settings will be required. Prospective evaluation of outcomes using the Clinical Guide will be necessary to validate improvement in nutritional care and document its usefulness.

ACKNOWLEDGMENTS

Members of the Council for Nutritional Strategies in Long-Term Care: John E. Morley, MB, BCh, chair; William J. Evans, PhD, moderator; Wendy Ashmen, facilitator; Maude A. Babington, PharmD, FASCP; Marianne Smith Edge, MS, RD, LD, FADA; Malcolm Fraser, MD, CMD; Morris Green, MD, PhD; Clare Hendrick, RN, BSN, CRNP; Barbara L. Hoffmann, MD, CMD; Donna A. Israel, PhD, RD, LD, LPC; Steven Levenson, MD, CMD; Armon B. Neel, Jr., PD, CGP, FASCP; Dan Osterweil, MD, CMD; Cindy Pavelka, RN, BSN; Mary Ellen Posthauer, RD, CD; Miriam B. Rodin, MD, PhD, CMD; Debra Smith, RPh, FASCP; Dennis Stone, MD, MBA, CMD; Dennis H. Sullivan, MD; David R. Thomas, MD, CMD, FACP; Roy Verdery, MD, PhD; Shing-shing Yeh, PhD, MD. *Council*

Appendix A

Geriatric Depression Scale (Short Form)

Answers indicating depression are highlighted.
Each bold answer counts as 1 point; scores greater than 5 indicate probable depression.

Yes No		Yes No	
1. Are you basically satisfied with your life? yes / no	9. Do you prefer to stay at home, rather than going out and doing new things? yes / no		
2. Have you dropped many of your activities and interests? yes / no	10. Do you feel you have more problems with memory than most? yes / no		
3. Do you feel that your life is empty? yes / no	11. Do you think it is wonderful to be alive? yes / no		
4. Do you often get bored? yes / no	12. Do you feel pretty worthless the way you are now? yes / no		
5. Are you in good spirits most of the time? yes / no	13. Do you feel full of energy? yes / no		
6. Are you afraid that something bad is going to happen to you? yes / no	14. Do you feel that your situation is hopeless? yes / no		
7. Do you feel happy most of the time? yes / no	15. Do you think that most people are better off than you are? yes / no		
8. Do you often feel helpless? yes / no			

Reprinted with permission from: Sheikh JI, Yesavage JA. Geriatric Depression Scale (GDS): Recent evidence and development of a shorter version. *Clinical Gerontologist* 1986;5:165.

Appendix B

Cornell Scale for Depression in Dementia

Rating should be based on symptoms and signs occurring during the week before interview.

No score should be given if symptoms result from physical disability or illness.

Scoring system: a=Unable to evaluate 0=Absent 1=Mild to intermittent 2=Severe

A. Mood-Related Signs

a	0	1	2	1. Anxiety: anxious expression, rumination, worrying
a	0	1	2	2. Sadness: sad expression, sad voice, tearfulness
a	0	1	2	3. Lack of reaction to present events
a	0	1	2	4. Irritability: annoyed, short tempered

B. Behavioral Disturbance

a	0	1	2	5. Agitation: restlessness, hand wringing, hair pulling
a	0	1	2	6. Retardation: slow movements, slow speech, slow reactions
a	0	1	2	7. Multiple physical complaints (score 0 if gastrointestinal symptoms only)
a	0	1	2	8. Loss of interest: less involved in usual activities (score only if change occurred acutely, i.e., in less than one month)

C. Physical Signs

a	0	1	2	9. Appetite loss: eating less than usual
a	0	1	2	10. Weight loss (score 2 if greater than 5 pounds in one month)
a	0	1	2	11. Lack of energy: fatigues easily, unable to sustain activities

D. Cyclic Functions

a	0	1	2	12. Diurnal variation of mood: symptoms worse in the morning
a	0	1	2	13. Difficulty falling asleep: later than usual for this individual
a	0	1	2	14. Multiple awakening during sleep
a	0	1	2	15. Early morning awakening: earlier than usual for this individual

E. Ideational Disturbance

a	0	1	2	16. Suicidal: feels life is not worth living
a	0	1	2	17. Poor self-esteem: self-blame, self-depreciation, feeling of failure
a	0	1	2	18. Pessimism: anticipation of the worst
a	0	1	2	19. Mood congruent delusions: delusions of poverty, illness or loss

SCORE ____ Score greater than 12 is Probable Depression

Reprinted with permission from: Alexopoulos GS, Abrams RC, Young RC, Shamoian CA. Cornell Scale for Depression in Dementia. *Biol Psychiatry* 1988 Feb 1 23:3 271-84

Figure 4.

Members Representing the American Dietetic Association: Ann Gallagher, RD, LD; and Gretchen E. Robinson, MS, RD, LD, FDA.

The Gerontological Society of America Review Committee: Laurence Rubenstein, MD, MPH, Committee Chair; Connie Bales, PhD, RD; Carolyn Blaum, MD; Ronni Chernoff, PhD; and Jeanie Kayser-Jones, RN, PhD, FAA.

Address correspondence to David R. Thomas, MD, Division of Geriatric Medicine, Saint Louis University School of Medicine, 1402 S. Grand Boulevard, M238, St. Louis, MO 63104. E-mail: thomasdr@slu.edu

REFERENCES

- Silver AJ, Morley JE, Strome LS, Jones D, Vickers L. Nutritional status in an academic nursing home. *J Am Geriatr Soc.* 1988;36:487-491.
- Shaver HJ, Loper JA, Lutes RA. Nutritional status of nursing home patients. *J Parenter Enteral Nutr.* 1980;4:367-370.
- Thomas DR, Verdery RB, Gardner L, Kant AK, Lindsay J. A prospective study of outcome from protein-energy malnutrition in nursing home residents. *J Parenter Enteral Nutr.* 1991;15:400-404.
- Larsson J, Unosson M, Ek A-C, Nilsson L, Thorslund S, Bjurulf P. Effect of dietary supplement on nutritional status and clinical outcome in 501 geriatric patients—a randomized study. *Clin Nutr.* 1990;9:179-184.
- Dempsey DT, Mullen JL, Buzby GP. The link between nutritional status and clinical outcome: can nutritional intervention modify it? *Am J Clin Nutr.* 1988;47(2 suppl):352-356.
- Thompson MP, Merria LK. Unexplained weight loss in ambulatory elderly. *J Am Geriatr Soc.* 1991;39:497-500.
- Morley JE, Thomas DR. Anorexia and aging: pathophysiology. *Nutrition.* 1999;15:499-503.
- Morley JE. Anorexia in older persons: epidemiology and optimal treatment. *Drugs Aging.* 1996;8:134-156.
- Omran ML, Morley JE. Assessment of protein energy malnutrition in older persons, Part 1: History, examination, body composition, and screen tools. *Nutrition.* 2000;16:50-63.
- Council for Nutritional Clinical Strategies in Long-Term Care. *Anorexia in the Elderly.* Plainsboro, NJ: Multimedia Health Care/Freedom LLC; 1999.
- Galanos AN, Pieper CF, Kussin PS, et al. Relationship of body mass index to subsequent mortality among seriously ill hospitalized patients. *Crit Care Med.* 1997;25:1962-1968.
- Calle EE, Thun MJ, Petrelli JM, Rodriguez C, Heath CW Jr. Body-mass index and mortality in a prospective cohort of U.S. adults. *N Engl J Med.* 1999;341:1097-1105.
- Tayback M, Kumanyika S, Chee E. Body weight as a risk factor in the elderly. *Arch Intern Med.* 1990;150:1065-1072.
- Chapman KM, Nelson RA. Loss of appetite: managing unwanted weight loss in the older patient. *Geriatrics.* 1994;49:54-59.
- Wright BA. Recent weight loss is related to short-term mortality in nursing homes. *J Gen Intern Med.* 1994;9:648-650.
- Wang SY, Fukagawa N, Hossain M, Ooi WL. Longitudinal weight changes, length of survival, and energy requirements of long-term care residents with dementia. *J Am Geriatr Soc.* 1997;45:1189-1195.
- Keller HH. Malnutrition in institutionalized elderly: how and why? *J Am Geriatr Soc.* 1993;41:1212-1218.
- Blaum CS, Fries BE, Fiatarone MA. Factors associated with low body mass index and weight loss in nursing home residents. *J Gerontol Med Sci.* 1995;50A:M162-M168.
- Chidester JC, Spangler AA. Fluid intake in the institutionalized elderly. *J Am Diet Assoc.* 1997;97:23-28.
- Food and Nutrition Board. *Recommended Dietary Allowances.* 10th ed. Washington, DC: National Academy Press; 1989.
- Chernoff R. Meeting the nutritional needs of the elderly in the institutional setting. *Nutr Rev.* 1994;52:132-136.
- Skipper A. Monitoring and complications of enteral feeding. In: Skipper A, ed. *Dietitian's Handbook of Enteral and Parenteral Nutrition.* Rockville, MD: Aspen Publishers; 1993:298.
- McGee S, Abernethy W III, Simel DL. Is this patient hypovolemic? *JAMA.* 1999;281:1022-1029.
- Lindeman RD, Romero LJ, Liang HC, Baumgartner RN, Koehler KM, Garry PJ. Do elderly persons need to be encouraged to drink more fluids? *J Gerontol Med Sci.* 2000;55A:M361-M365.
- Morley J. Water, water everywhere and not a drop to drink. *J Gerontol Med Sci.* 2000;55A:M359-M360.
- Rudman D, Feller AG, Nagraj HS, Jackson DL, Rudman IW, Mattson DE. Relation of serum albumin concentration to death rate in nursing home men. *J Parenter Enteral Nutr.* 1987;11:360-363.
- Grant MD, Piotrowski ZH, Miles TP. Declining cholesterol and mortality in a sample of older nursing home residents. *J Am Geriatr Soc.* 1996;44:31-36.
- Frisoni GB, Franzoni S, Rozzini R, Ferrucci L, Boffelli S, Trabucchi M. A nutritional index predicting mortality in the nursing home. *J Am Geriatr Soc.* 1994;42:1167-1172.
- Buckler DA, Kelber ST, Goodwin JS. The use of dietary restrictions in malnourished nursing home patients. *J Am Geriatr Soc.* 1994;42:1100-1102.
- Hotaling DL. Nutritional considerations for the pureed diet texture in dysphagic elderly. *Dysphagia.* 1992;7:81-85.
- Johnson RM, Smicklas-Wright H, Soucy IM, Rizzo JA. Nutrient intake of nursing home residents receiving pureed foods or a regular diet. *J Am Geriatr Soc.* 1995;43:344-348.
- Kayser-Jones J. Mealtime in nursing homes: the importance of individualized care. *J Gerontol Nurs.* 1996;22:26-31.
- Siebens H, Trupe E, Siebens A, et al. Correlates and consequences of eating dependency in institutionalized elderly. *J Am Geriatr Soc.* 1986;34:192-198.
- Pick N, McDonald A, Bennett N, et al. Pulmonary aspiration in a long-term care setting: clinical and laboratory observations and an analysis of risk factors. *J Am Geriatr Soc.* 1996;44:763-768.
- Holzappel SK, Ramirez RF, Layton MS, Smith IW, Sagl-Massey K, DuBose JZ. Feeder position and food and fluid consumed by nursing home residents. *J Gerontol Nurs.* 1996;22:6-12.
- Gants R. Detection and correction of underweight problems in nursing home residents. *J Gerontol Nurs.* 1997;23:26-31.
- Dawe D, Moore-Orr R. Long-intensity range of motion exercise: invaluable nursing care for elderly patients. *J Adv Nurs.* 1995;21:675-681.
- Ruuskanen JM, Ruoppila I. Physical activity and physiologic well being among people 65-84 years. *Age Ageing.* 1995;24:292-296.
- Fiatarone MA, Marks EC, Ryan ND, et al. High-intensity training in nonagenarians: effects on skeletal muscle. *JAMA.* 1990;263:3029-3034.
- Johnson LE, Dooley PA, Gleick JB. Oral nutritional supplement use in elderly nursing home patients. *J Am Geriatr Soc.* 1993;41:947-952.
- Elmstahl S, Steen B. Hospital nutrition in geriatric long-term care medicine: II. Effects of dietary supplements. *Age Ageing.* 1987;16:73-80.
- Mitchell SL, Kiely DK, Lipsitz LA. Does artificial enteral nutrition prolong the survival of institutionalized elders with chewing and swallowing problems? *J Gerontol Med Sci.* 1998;53A:M207-M213.
- Morley JE, Silver AJ. Nutritional issues in nursing home care. *Ann Intern Med.* 1995;123:850-859.
- Morley JE, Kraenzle D. Causes of weight loss in a community nursing home. *J Am Geriatr Soc.* 1994;42:583-585.
- Yesavage JA. Geriatric Depression Scale. *Psychopharmacol Bull.* 1988;24:709-711.
- Sheikh J, Yesavage J. Geriatric Depression Scale: recent evidence and development of a shorter version. *Clin Gerontol.* 1986;5:165-173.
- Lewis CW, Frongillo EA Jr, Roe DA. Drug-nutrient interactions in three long-term-care facilities. *J Am Diet Assoc.* 1995;95:309-315.
- Volicer L, Stelly M, Morris J, McLaughlin J, Volicer BJ. Effects of dronabinol on anorexia and disturbed behavior in patients with Alzheimer's disease. *Int J Geriatr Psychiatry.* 1997;12:913-919.
- Kardinal CG, Loprinzi CL, Schaid DJ, et al. Controlled trial of cyproheptadine in cancer patients with anorexia and/or cachexia. *Cancer.* 1990;65:2657-2662.
- Simons JP, Aaronson NK, Vansteenkiste JF, ten Velde GP. Effects of medroxyprogesterone acetate on appetite, weight and quality of life in advance-stage non-hormone-sensitive cancer: a placebo-controlled multicenter study. *J Clin Oncol.* 1996;14:1077-1084.
- Fietau R, Riepl M, Kettner H, et al. Supportive use of megestrol acetate in patients with head and neck cancer during radio/chemotherapy. *Eur J Cancer.* 1997;33:75-79.
- Yeh SS, Wu SY, Lee TP, et al. Improvement in quality-of-life measures and stimulation of weight gain after treatment with megestrol acetate oral suspension in geriatric cachexia: results of a double-blind, placebo-controlled study. *J Am Geriatr Soc.* 2000;48:485-492.
- McCann RM, Hall WJ, Groth-Juncker A. Comfort care for terminally ill patients. The appropriate use of nutrition and hydration. *JAMA.* 1994;272:1263-1266.

54. Shaver HJ, Loper JA, Lutes RA. Nutritional status of nursing home patients. *J Parenter Enteral Nutr.* 1980;4:367–370.
55. Pinchocofsky-Devin GD, Kaminski MV. Incidence of protein calorie malnutrition in the nursing home population. *J Am Coll Nutr.* 1987;6:109–112.
56. Larsson J, Unosson M, Ek A-C, Nilsson L, Thorslund S, Bjurulf P. Effect of dietary supplement on nutritional status and clinical outcome in 501 geriatric patients—a randomized study. *Clin Nutr.* 1990;9:179–184.
57. Nelson KJ, Coulston AM, Sucher KP, Tseng RY. Prevalence of malnutrition in the elderly admitted to long-term-care facilities. *J Am Diet Assoc.* 1993;93:459–461.
58. Wright BA. Weight loss and weight gain in a nursing home: a prospective study. *Geriatr Nurs.* 1993;14(3):156–159.
59. Abbasi AA, Rudman D. Observations on the prevalence of protein-calorie undernutrition in VA nursing homes. *J Am Geriatr Soc.* 1993;41:117–121.
60. Bistran BR, Sherman M, Blackburn GL, Marshall R, Shaw C. Cellular immunity in adult marasmus. *Arch Intern Med.* 1977;137:1408–1411.
61. Weinsier RL, Hunker EM, Krumdieck CL, Butterworth CE Jr. Hospital malnutrition. A prospective evaluation of general medical patients during the course of hospitalization. *Am J Clin Nutr.* 1979;32:418–426.
62. Warnold I, Lundholm K. Clinical significance of preoperative nutritional status in 215 noncancer patients. *Ann Surg.* 1984;199:299–305.
63. Pinchocofsky-Devin GD, Kaminski MV. Correlation of pressure sores and nutritional status. *J Am Geriatr Soc.* 1986;34:435–440.
64. Detsky AS, Baker JP, O'Rourke K, Johnston N, Whitwell J, Mendelson RA, Jeejeebhoy KN. Predicting nutrition-associated complications for patients undergoing gastrointestinal surgery. *J Parenter Enteral Nutr.* 1987;11:440–446.
65. Dwyer JT, Coleman KA, Krall E, Yang GA, Scanlan M, Galper L, Winthrop E, Sullivan P. Changes in relative weight among institutionalized elderly adults. *J Gerontol.* 1987;42:246–251.
66. Windsor JA, Hill GL. Weight loss with physiologic impairment. A basic indicator of surgical risk. *Ann Surg.* 1988;207:290–296.
67. Berlowitz DR, Wilking SVB. Risk factors for pressure sore: a comparison of cross-sectional and cohort-derived data. *J Am Geriatr Soc.* 1989;37:1043–1050.
68. Chang JI, Katz PR, Ambrose P. Weight loss in nursing home patients: prognostic implications. *J Fam Pract.* 1990;30:671–674.
69. Brandeis GH, Morris JN, Nash DJ, Lipsitz LA. Epidemiology and natural history of pressure ulcers in elderly nursing home residents. *JAMA.* 1990;264:2905–2909.
70. Thomas DR, Verdery RB, Gardner L, Kant AK, Lindsay J. A prospective study of outcome from protein-energy malnutrition in nursing home residents. *J Parenter Enteral Nutr.* 1991;15:400–404.
71. Windsor JA. Underweight patients and the risk of major surgery. *World J Surg.* 1993;17:165–172.
72. Murden RA, Ainslie NK. Recent weight loss is related to short-term mortality in nursing homes. *J Gen Intern Med.* 1994;9:648–650.
73. Kaiser FE, Morley JE. Idiopathic CD4+ lymphopenia in older persons. *J Am Geriatr Soc.* 1994;42:1291–1294.
74. Franzoni S, Frisoni GB, Boffelli S, Rozzini R, Trabucchi M. Good nutritional oral intake is associated with equal survival in demented and nondemented very old patients. *J Am Geriatr Soc.* 1996;44:1366–1370.
75. Berkhout AM, van Houwelingen JC, Cools HJ. Increased chance of dying among nursing home patients with lower body weight. *Ned Tijdsch Geneesk.* 1997;141:2184–2188.
76. Flacker JM, Kiely DK. A practical approach to identifying mortality-related factors in established long-term care residents. *J Am Geriatr Soc.* 1998;46:1012–1015.
77. Gambassi G, Landi F, Lapane KL, Sgadari A, Mor V, Bernabei R. Predictors of mortality in patients with Alzheimer's disease living in nursing homes. *J Neurol Neurosurg Psychiatry.* 1999;67:59–65.
78. Perry HM III, Ali AS, Morley JE. The effect of weight loss on outcomes in a nursing home. *J Invest Med.* 1999;47:225A.
79. Sullivan DH, Sun S, Walls RC. Protein-energy undernutrition among elderly hospitalized patients: a prospective study. *JAMA.* 1999;281:2013–2019.

Received September 14, 2000

Accepted October 5, 2000

Decision Editor: Lawrence Z. Rubenstein, MD, MPH



Azienda Provinciale per i Servizi Sanitari di Trento



***Tavolo di lavoro permanente
per la definizione di linee guida sulle
terapie farmacologiche nelle RSA***

Documento di indirizzo n.1

Indicazioni per la revisione delle terapie farmacologiche dei residenti in RSA e guida alla sospensione dei farmaci

1. Premessa

La maggioranza delle persone anziane in RSA presenta più di un problema clinico e assume più farmaci contemporaneamente. La politerapia aumenta il rischio di effetti avversi, di interazioni farmacologiche, di non *compliance* e i cambiamenti fisiologici legati all'invecchiamento modificano la risposta al trattamento. Questi fattori rendono problematiche le decisioni prescrittive negli anziani, sia che si tratti di iniziare che di sospendere un trattamento. Tutto ciò può far pensare che spesso i rischi possono superare i benefici legati ai farmaci.

La letteratura sulle combinazioni possibili di più farmaci negli anziani con multimorbidità non sempre è idonea a fornire indicazioni in quanto le sperimentazioni cliniche coinvolgono una popolazione completamente diversa da quella geriatrica: soggetti con una sola malattia, più giovani e con un più basso rischio di eventi avversi.

Di conseguenza, l'applicazione delle linee guida evidence-based per singola patologia tende ad aumentare il numero di medicinali prescritti e a promuovere regimi farmacologici intensivi per raggiungere target terapeutici, di cui non è chiaro il beneficio clinico nella popolazione anziana. Inoltre, le linee guida sono basate su popolazioni selezionate e non tengono conto di variazioni individuali, comorbidità, preferenze dei pazienti e aspettative dei familiari.

Negli ultimi anni sono in costante aumento le evidenze che supportano un approccio proattivo alla *de-prescription* dei farmaci negli anziani. Una valutazione individualizzata, che comprenda la revisione della necessità d'impiego di ogni farmaco, può semplificare il regime di trattamento e ridurre il rischio di danno iatrogeno. La sospensione di farmaci inutili/inappropriati può essere spesso la decisione migliore e condurre a significativi benefici clinici come, ad esempio, la riduzione delle cadute, il miglioramento delle capacità funzionali (ADL) e delle funzioni cognitive.

Anche nella realtà delle RSA della Provincia Autonoma di Trento è presente un'ampia variabilità nel consumo medio di farmaci fra le diverse strutture ed è emerso l'interesse di adottare linee condivise di indirizzo per la revisione della terapia farmacologica.

2. Obiettivi del documento e ambito di applicazione

L'obiettivo primario è la riduzione di prescrizioni farmacologiche inappropriate o a bassa utilità nelle persone anziane ospiti di RSA, in quanto correlate ad un aumento del rischio clinico (danni iatrogeni, ospedalizzazioni e decessi).

A tal fine, il documento fornisce indicazioni sulle:

- modalità di revisione periodica della terapia assunta dagli anziani ospiti in RSA, volte a ridurre il carico farmacologico individuale e, conseguentemente, il rischio di interazioni fra farmaci e reazioni avverse;
- modalità di riduzione o sospensione delle terapie farmacologiche assunte dagli anziani ospiti in RSA.

L'ambito di applicazione sono le RSA della PAT; tuttavia i principi di rivalutazione della terapia devono essere seguiti anche in occasione di un ricovero ospedaliero o di una consulenza specialistica.

I destinatari sono i coordinatori sanitari e i medici che operano all'interno delle RSA, nonché tutti i soggetti che forniscono assistenza agli utenti delle RSA.

Ai fini del presente documento, con il termine **revisione della terapia** si intende una valutazione strutturata e critica dei farmaci assunti dall'utente con l'obiettivo di raggiungere un accordo con il paziente sul trattamento, massimizzare l'effetto dei farmaci, minimizzando il numero di problemi farmaco-correlati e ridurre gli sprechi (NICE, 2014).

3. Azioni raccomandate per la corretta revisione della terapia

Il processo di revisione della terapia deve essere svolto dal professionista medico con il coinvolgimento dell'utente, della famiglia/dei *caregiver*, del personale dell'assistenza sanitaria e sociale che segue la persona, quali preziose fonti di informazione sull'efficacia e sicurezza delle terapie.

3.1 QUANDO EFFETTUARE LA REVISIONE DELLA TERAPIA

Tutte le terapie degli utenti residenti in RSA vanno revisionate:

- A. al momento dell'accoglienza in RSA
- B. periodicamente, almeno ogni sei mesi
- C. al rientro da una degenza ospedaliera, di una consulenza specialistica o in caso di eventi acuti trattati in RSA

A) Al momento dell'accoglienza della persona in RSA:

- accertare con il medico curante, l'utente e i familiari o altre persone della rete assistenziale tutti i farmaci assunti dalla persona compresi quelli da banco, assunti al bisogno e prodotti erboristici omeopatici (c.d. metodo del sacchetto)
- accertare e registrare nella documentazione clinica allergie conosciute o ADR a principi attivi ed eccipienti e tipo di reazione
- documentare eventuali preoccupazioni, domande o problemi segnalati dall'utente (o dai familiari/caregiver) e considerare i desideri dell'utente (o dei familiari se in linea con i desideri della persona) nella decisione di sospensione/riduzione dei farmaci
- procedere ad eventuale riduzione/sospensione dei farmaci. Per tutti quei farmaci il cui processo di sospensione non può essere avviato immediatamente, programmare eventuali esami e monitoraggi a supporto della sospensione della terapia
- avvalersi della consulenza di un farmacista per gli aspetti di documentazione sul farmaco quali indicazioni, interazioni farmacologiche o dosaggi
- registrare le motivazioni che hanno reso necessarie le modifiche introdotte e ogni altra azione intrapresa (per es. modifiche posologiche, variazioni di orari, forma farmaceutica, via di somministrazione)

B) Periodicamente, almeno ogni sei mesi o comunque ad ogni rivalutazione del Piano Assistenziale Individualizzato (PAI) se avviene con frequenza inferiore

- fare riferimento al precedente paragrafo 3.1.A, dal secondo punto in poi

C) Al rientro da una degenza ospedaliera, dopo una consulenza specialistica o in caso di eventi acuti trattati in RSA

- confrontare la lista dei farmaci assunti prima della degenza ospedaliera/della consulenza specialistica con la lista dei farmaci di dimissione ospedaliera o con la proposta di nuovi farmaci effettuata dal medico consulente al fine di individuare aggiunte, omissioni, modifiche posologiche, sospensioni o rischio di interazioni con terapia in atto
- definire la lista aggiornata di farmaci
- in caso di farmaci per il trattamento di patologie attive, assicurarsi che il farmaco venga assunto solo per il periodo necessario alla risoluzione del problema che ne ha determinato la prescrizione (ad esempio, profilassi TVP con enoxaparina).

3.2 CRITERI PER DETERMINARE L'UTILITÀ DI UN FARMACO

La rivalutazione della terapia va effettuata secondo i criteri per determinare l'utilità di un farmaco e programmare la sua eventuale sospensione contenuti nella guida *evidence-based* in nove step **“Progettare e implementare un piano di sospensione farmacologica”** (Allegato 1). In particolare, si raccomandano le seguenti azioni:

- nei pazienti ad elevato rischio di reazione avversa ai farmaci (ADR), secondo i criteri riportati nell'allegato 1, o con una ADR in atto va perseguito l'obiettivo di ridurre il numero di farmaci a 5 o meno;
- qualora l'aspettativa di vita del paziente sia inferiore a 12 mesi l'obiettivo assistenziale deve essere il mantenimento delle funzionalità e della qualità di vita e, pertanto, vanno interrotti i farmaci preventivi la cui efficacia si manifesterà oltre tale aspettativa di vita (ad es. statine o bifosfonati).
- in caso di farmaci per il trattamento di patologie attive, verificare sempre che sia ancora in atto la condizione clinica che ne ha determinato la prescrizione (per esempio depressione). Contrariamente, le corrispondenti terapie farmacologiche devono essere sospese;
- per malattie quali diabete o ipertensione, anche in presenza di chiare indicazioni della letteratura, evitare nell'anziano regimi farmacologici aggressivi *treat-to-target*;
- nel caso di terapia anticoagulante orale in atto, valutare con opportune scale (per esempio CHA₂DS₂VASc e HAS-BLED) sia il rischio assoluto di ictus che il rischio di emorragia maggiore.
- nel caso di farmaci prescritti per trattare una ADR (c.d. cascata prescrittiva), considerare la sospensione del farmaco che ha causato la ADR o la sua sostituzione con un'altra molecola che ha meno probabilità di causare ADR.
- per l'identificazione dei farmaci generalmente non appropriati per l'uso nella persona anziana, in quanto ad alto rischio di ADR o interazioni farmacologiche, possono essere usati strumenti di validati quali i criteri STOPP – *Screening Tool of Older Person's Prescriptions* (Allegato 2)

3.3 CRITERI PER EFFETTUARE LA SOSPENSIONE DELLA TERAPIA FARMACOLOGICA

- sospendere un farmaco alla volta
- valutare se il farmaco può essere sospeso improvvisamente o gradualmente per minimizzare il rischio di sintomi da astinenza
- mantenere la sorveglianza sull'utente, chiedendo informazioni al paziente (o ai familiari/caregiver), agli infermieri e agli operatori di assistenza dell'equipe della RSA, su ogni cambiamento intervenuto dopo la sospensione di ogni farmaco, per valutarne gli effetti positivi e negativi
- attenersi agli **indirizzi specifici per la sospensione** di alcune fra le categorie di medicinali più impiegate nell'anziano (Allegato 3): antidepressivi, benzodiazepine, antipertensivi, statine, warfarin, FANS, antiulcera, bifosfonati, corticosteroidi orali, anti-parkinson.

4. Monitoraggio dell'aderenza alle raccomandazioni e relativi indicatori

Propedeuticamente alla stesura delle raccomandazioni è stato somministrato ai coordinatori sanitari un questionario sulle modalità di gestione della terapia farmacologica nelle RSA, i cui risultati sono riassunti nell'Allegato 4.

Tale indagine sarà annualmente riproposta al fine di rilevare se vi sono state modifiche in merito a frequenza e modalità con cui viene rivalutata la terapia, identificazione dei pazienti ad alto rischio di ADR, frequenza della segnalazione di ADR ecc.

In tale occasione, il questionario sarà integrato con ulteriori quesiti volti a indagare il livello di implementazione del presente documento di indirizzo presso le singole strutture e le difficoltà eventualmente incontrate nell'applicazione dei contenuti specifici.

Al fine di misurare (sia come andamento temporale che come confronto tra strutture) l'appropriatezza del processo assistenziale in relazione alle indicazioni fornite, saranno adottati indicatori di processo quali il numero di dosi definite giornaliere di farmaci per 100 posti letto/die. Tale indicatore può anche essere specificamente rivolto a determinate categorie terapeutiche il cui utilizzo è -generalmente o limitatamente ad alcune indicazioni terapeutiche- inappropriato nella popolazione anziana (ad es. antidepressivi triciclici, neurolettici, benzodiazepine, diuretici maggiori, antimuscarinici, FANS, PPI).

Come dato di partenza, si evidenzia che nel 2014 il consumo medio dei farmaci nelle RSA è attestato su 7 dosi definite giornaliere (DDD) per posto letto/die e che esiste un'ampia variabilità tra strutture con valori compresi fra 4,5 e 16,5 DDD/posto letto/die.

5. Suggerimenti per l'implementazione delle indicazioni e loro aggiornamento

Le RSA implementano il presente documento in base alla programmazione interna e alle risorse disponibili.

Nell'individuazione di percorsi diagnostico-terapeutici per pazienti anziani, le strutture (incluse quelle specialistiche aziendali) devono prevedere specifiche istruzioni finalizzate a minimizzare il rischio clinico connesso alla politerapia farmacologica e alle prescrizioni inappropriate nell'anziano.

E' a carico dell'APSS l'attività di formazione specifica (ad es. seminari sul tema con esperti) e di verifica del processo tramite audit distrettuali.

Il documento sarà periodicamente aggiornato in base a eventuali evidenze emerse o ai risultati della sua applicazione.

Documento redatto a marzo 2015

Bibliografia e sitografia essenziali

Cartabellotta A. Sospendere i farmaci agli anziani: un approccio evidence-based. Evidence 2013;5(10): e1000061

Scott IA et al. Minimising inappropriate medication use in older populations – a 10 step conceptual framework. Am J Med 2012;125:529-37

Gallagher P et al. STOPP (Screening Tool of Older Persons' Prescriptions) and START (Screening Tool to Alert doctors to Right Treatment). Consensus validation. Int J Clin Pharmacol Ther 2008;46:72-83

The American Geriatrics Society 2012 Beers Criteria Update Expert Panel. American Geriatrics Society updated criteria for potentially inappropriate medication use in older adults. J Am Geriatr Soc 2012;60:616-31

Giornale Italiano di Farmacoeconomia e Farmacoutilizzazione, Numero monotematico: il paziente anziano complesso, Volume 6, Numero 3, settembre 2014

Nobili A et al. Farmaci e anziani: metodi per gestire l'inappropriatezza prescrittiva (Dossier). Dialogo sui farmaci 2012;3

Agenzia Italiana del Farmaco, Studio nazionale dell'AIFA sulla qualità della prescrizione farmacologica nella popolazione geriatrica, 31 luglio 2013

Ministero della Salute, Raccomandazione n. 17 per la Riconciliazione della terapia farmacologica (bozza settembre 2014)

BPAC - Best Practice Advocacy Centre New Zealand, A practical guide to stopping medicines in older people: <http://www.bpac.org.nz/BPJ/2010/April/stopguide.aspx>

RAND Corporation, Assessing Care of Vulnerable Elders - ACOVE 3 Quality Indicators: <http://www.rand.org/health/projects/acove/acove3.html>

NICE, Full guideline "Managing medicines in care homes": <http://www.nice.org.uk/guidance/sc/SC1.jsp>

Allegato 1 - PROGETTARE E IMPLEMENTARE UN PIANO DI SOSPENSIONE FARMACOLOGICA

1. Accertare TUTTI i farmaci assunti dal paziente	Riconciliare i trattamenti col metodo del "sacchetto".	Comprendere anche i farmaci da banco, assunti al bisogno, prodotti erboristici...
2. Identificare se il paziente è a rischio di ADR o ha ADR in atto	FATTORI DI RISCHIO PER ADR: <ul style="list-style-type: none">- ≥ 8 FARMACI- ETA' > 75 ANNI- FARMACI AD ALTO RISCHIO DI ADR: neurologici, anticoagulanti, antitrombotici, ipoglicemizzanti,	Nei pazienti che presentano tutti e tre i fattori di rischio mirare a ridurre il numero di farmaci a 5 o meno. Interrompere i farmaci per i quali esiste una ragionevole certezza di tossicità pregressa, presente o futura.
3. Valutare l'aspettativa di vita	Strumenti di prognosi clinica suggeriti: Multidimensional Prognostic Index; MPI – SVAMA ricavabile direttamente dalla valutazione UVM.	http://www.ulss16.padova.it/it/ospedale-s-antonio/ospedale-s-antonio-reparto-geriatria-progetti-speciali/indice-prognostico-multidimensionale-mpi-svama/508
4. Definire obiettivi assistenziali generali	Considerare lo status attuale della funzionalità e della qualità di vita in relazione all'aspettativa di vita stimata.	Se l'aspettativa di vita è inferiore a un anno, il mantenimento delle funzionalità e della qualità della vita devono prevalere sul prolungamento della vita e l'obiettivo primario è quello di evitare complicanze. Attenzione ad aspettative non realistiche dell'ospite/caregiver.
5. Verificare le indicazioni attuali per i trattamenti in uso	<ul style="list-style-type: none">- Effettuare la riconciliazione diagnosi/trattamento- Confermare eventuali "etichette diagnostiche" con criteri diagnostici definiti- Accertare, per ciascuna diagnosi confermata, l'appropriatezza del farmaco	Interrompere i farmaci prescritti per diagnosi errate o non completamente documentate o, in caso di diagnosi confermate, quelli non efficaci.
6. Determinare la reale necessità di farmaci preventivi per specifiche patologie	Valutare l'impatto clinico e il tempo necessario affinché si manifestino gli effetti positivi del trattamento. Confrontare questa stima con l'aspettativa di vita stimata.	Interrompere i farmaci preventivi la cui efficacia si manifesterà oltre l'aspettativa di vita stimata.
7. Determinare la soglia assoluta rischio/beneficio dei singoli farmaci	Riconciliare le valutazioni di benefici ed effetti avversi assoluti utilizzando strumenti predittivi (es. www.mdcalc.com)	Interrompere i farmaci il cui rischio assoluto di eventi avversi è superiore a quello dei benefici; in situazione di sostanziale equilibrio tenere in considerazione le preferenze del paziente.
8. Rivalutare l'utilità relativa di ciascun farmaco	Classificare i farmaci in ordine decrescente in relazione all'utilità relativa basandosi su possibili benefici, effetti avversi, difficoltà di assunzione e monitoraggio.	Sospendere i farmaci di bassa utilità.
9. Identificare i farmaci da sospendere e ottenere il consenso del paziente	Riconciliare i farmaci candidati alla sospensione con le preferenze del paziente/caregiver.	Sospendere i farmaci secondo le preferenze dei pazienti/caregiver e prevedere uno stretto monitoraggio.

Allegato 2 – **CRITERI STOPP** (Screening Tool of Older Person's Prescriptions)

PER L'IDENTIFICAZIONE DELLE PRESCRIZIONI POTENZIALMENTE INAPPROPRIATE NEI PAZIENTI ANZIANI (età ≥65 anni)

Gallagher P et al. STOPP (Screening Tool of Older Persons' Prescriptions) and START (Screening Tool to Alert doctors to Right Treatment). Consensus validation. *Int J Clin Pharmacol Ther* 2008;46:72-83

Nobili A et al. Farmaci e anziani: metodi per gestire l'inappropriatezza prescrittiva (Dossier). *Dialogo sui farmaci* 2012;3

SISTEMA CARDIOVASCOLARE	
Digossina a lungo termine a dosi > 125 µg/die in pazienti con insufficienza renale	aumentato rischio di tossicità
Diuretici dell'ansa (furosemide, torasemide) in pazienti con edema localizzato solo alle caviglie senza segni clinici di scompenso cardiaco	nessuna evidenza di efficacia; la terapia compressiva è più appropriata
Diuretici dell'ansa come prima monoterapia per l'ipertensione	sono disponibili alternative più sicure e più efficaci
Diuretici tiazidici (idroclorotiazide) in pazienti con storia clinica di gotta	possono peggiorare la gotta
Beta-bloccanti non cardioselettivi (propranololo, nadololo, pindololo) in pazienti con BPCO	rischio di aumentato broncospasmo
Beta-bloccanti in associazione con verapamil	rischio di aritmia cardiaca sintomatica
Uso di diltiazem o verapamil in pazienti con scompenso cardiaco di classe NYHA III o IV	possono aggravare lo scompenso cardiaco
Calcio-antagonisti in soggetti con stipsi cronica	possono peggiorare la stipsi
Uso di aspirina e warfarin senza uso concomitante di antiulcerosi quali anti-H2 (eccetto cimetidina a causa della interazione con warfarin) o inibitori di pompa protonica	alto rischio di ulcere gastro-intestinali
Diripidamolo come monoterapia per la prevenzione cardiovascolare secondaria	nessuna evidenza di efficacia
Aspirina in pazienti con storia pregressa di ulcera peptica senza l'uso concomitante di antiulcera (anti-H2 oppure PPI)	rischio di emorragie
Aspirina a dosi >150mg/die per cardio-prevenzione	aumentato rischio di emorragie; nessuna evidenza di aumentata efficacia
Aspirina in pazienti senza pregressi eventi coronarici, cerebrali, sintomi vascolari periferici o eventi occlusivi	non indicata
Aspirina per il trattamento di vertigini non attribuite a disturbi cerebrovascolari	non indicata
Warfarin come primo trattamento nelle trombosi venose profonde non complicate, per una durata >6 mesi	benefici non dimostrati

Warfarin come primo trattamento in embolie polmonari non complicate, per una durata >12 mesi	benefici non dimostrati
Aspirina, clopidogrel, dipiridamolo e warfarin in pazienti con malattie emorragiche concomitanti	alto rischio di emorragie

SISTEMA NERVOSO E FARMACI PSICOTROPI	
Antidepressivi triciclici (clomipramina, imipramina, amitriptilina, trimipramina, nortriptilina) o perfenazina in soggetti con demenza	rischio di peggioramento dei disordini cognitivi
Antidepressivi triciclici in soggetti con glaucoma	probabile peggioramento del glaucoma
Antidepressivi triciclici in soggetti con difetti di conduzione cardiaca	effetti pro-aritmici
Antidepressivi triciclici in soggetti con stipsi	probabile peggioramento della stipsi
Antidepressivi triciclici con oppiacei e calcio-antagonisti	rischio di stipsi grave
Antidepressivi triciclici in pazienti con iperplasia prostatica o storia clinica di ritenzione urinaria	rischio di ritenzione urinaria
Uso a lungo termine (>1 mese) di benzodiazepine a lunga durata d'azione (clordiazepossido, flurazepam, nitrazepam, clorazepato) e di benzodiazepine con metaboliti a lunga durata d'azione (diazepam)	rischio di prolungata sedazione, confusione, disturbi dell'equilibrio e cadute
Uso a lungo termine (>1 mese) di neurolettici come ipnotici a lunga durata d'azione	rischio di confusione, ipotensione, effetti extrapiramidali, cadute
Uso a lungo termine (>1 mese) di neurolettici in pazienti con Parkinsonismo	probabile peggioramento dei sintomi extrapiramidali
Fenotiazine (clorpromazina, flufenazina, proclorperazina) in pazienti con epilessia	possono abbassare la soglia delle crisi epilettiche
Anticolinergici (triesifenidile, biperidene, bornaprina) per trattare gli effetti collaterali extrapiramidali dei neurolettici	rischio di tossicità anticolinergica
Antidepressivi (SSRI) in pazienti con una storia di iponatremia clinicamente significativa	non iatrogeni se iponatremia nei 2 mesi precedenti è <130 mmol/L
Uso prolungato (>1 settimana) di antistaminici di prima generazione (difendramina, clorfeniramina, idroxizina, prometazina):	rischio di sedazione e di effetti collaterali anticolinergici

SISTEMA GASTROINTESTINALE	
Loperamide per il trattamento di diarrea di causa sconosciuta	rischio di diagnosi ritardata; possono peggiorare la stipsi, causare la sindrome del colon irritabile, ritardare il ricovero in gastroenteriti non riconosciute
Loperamide per il trattamento di gravi gastroenteriti infettive quali diarrea con sangue, febbre alta o grave tossicità sistemica	rischio di peggioramento o del protrarsi dell'infezione
Proclorperazina o metoclopramide in pazienti con Parkinson	rischio di peggioramento del Parkinson

Inibitori di pompa protonica per ulcera peptica a pieno dosaggio terapeutico per un tempo >8 settimane	indicata una riduzione di dose o una minore durata della terapia
Farmaci antispastici anticolinergici (cimetropio, scopolamina, propantelina) in stipsi cronica	rischio di peggioramento della stipsi

SISTEMA RESPIRATORIO	
Teofillina come monoterapia per la BPCO	rischio di effetti collaterali dovuti al ristretto indice terapeutico
Corticosteroidi per via sistemica invece che inalatoria come terapia di mantenimento nella BPCO da moderata a severa	esposizione non necessaria agli effetti collaterali dovuto all'uso a lungo termine di corticosteroidi per via sistemica
Ipratropio in soluzione da nebulizzare in soggetti con glaucoma	può peggiorare il glaucoma

SISTEMA MUSCOLO-SCHELETRICO	
Farmaci anti-infiammatori non steroidei (FANS) in pazienti con storia di pregressa ulcera peptica o emorragie gastrointestinali, senza l'uso concomitante di antagonisti anti-H2, PPI o misoprostolo	rischio di recidiva di ulcera peptica
FANS in pazienti con ipertensione da moderata a grave	rischio di peggioramento dell'ipertensione
FANS in pazienti con scompenso cardiaco	rischio di peggioramento dello scompenso cardiaco
Uso a lungo termine di FANS (>3 mesi) per il controllo dei sintomi nelle osteoartriti moderate	preferibile l'uso di analgesici semplici di solito ugualmente efficaci nell'analgesia
Warfarin e FANS in associazione	rischio di emorragie gastrointestinali
FANS con insufficienza renale cronica	rischio di deterioramento della funzione renale
Corticosteroidi a lungo-termine (>3 mesi) in monoterapia in pazienti con artrite reumatoide o con osteoartrite	rischio di maggiori effetti avversi dovuti all'uso di corticosteroidi per via sistemica
Uso a lungo termine di FANS o colchicina per il trattamento cronico della gotta quando non c'è controindicazione all'uso di allopurinolo	allopurinolo è la prima scelta nel trattamento della gotta

SISTEMA ENDOCRINO	
Glibenclamide o clorpropamide nel diabete mellito di tipo II	rischio di prolungata ipoglicemia
Beta-bloccanti in pazienti con diabete mellito e frequenti episodi di ipoglicemia (>1 episodio al mese)	rischio di mascherare i sintomi di ipoglicemia
Estrogeni in donne con pregresso cancro al seno o tromboembolismo venoso	aumentato rischio di recidiva
Estrogeni senza progestinici in pazienti con utero intatto	rischio di cancro all'endometrio

SISTEMA UROGENITALE	
Farmaci antimuscarinici (ossibutinina, propiverina, solifenacina, tolterodina, trospio, fesoterodina) per l'incontinenza urinaria in soggetti con demenza	rischio di aumento di confusione, agitazione
Farmaci antimuscarinici in soggetti con glaucoma cronico	rischio di peggioramento acuto del glaucoma
Farmaci antimuscarinici in soggetti con stipsi cronica	rischio di peggioramento della stipsi
Farmaci antimuscarinici in soggetti con iperplasia prostatica	rischio di ritenzione urinaria
Alfa-bloccanti (alfuzosina, doxazosina, tamsulosina, terazosina) in maschi con uno o più episodi giornalieri di incontinenza urinaria	rischio di aumento della frequenza urinaria e peggioramento dell'incontinenza
Alfa-bloccanti in pazienti con catetere urinario in situ a lungo termine (>2 mesi)	farmaci non indicati

FARMACI CHE POSSONO CAUSARE CADUTE	
Benzodiazepine	sedative, possono causare riduzione della vigilanza e disturbi nell'equilibrio
Farmaci neurolettici	possono causare disprassia nei movimenti e Parkinson
Antistaminici di prima generazione (difenidramina, clorfeniramina, idroxizina, prometazina)	sedativi, possono causare disturbi nella vigilanza
Farmaci vasodilatatori con persistente ipotensione posturale (ricorrente caduta >20mmHg della pressione sistolica)	rischio di sincope, cadute
Uso di oppiacei a lungo termine in chi ha ricorrenti cadute	rischio di sonnolenza, ipotensione posturale e vertigini

FARMACI ANALGESICI	
Uso a lungo termine di potenti oppiacei (morfina o fentanile) come prima terapia nel dolore da lieve a moderato	non indicato dalla scala analgesica della OMS
Uso regolare di oppiacei per più di 2 settimane in soggetti con stipsi cronica senza concomitante uso di lassativi	rischio di stipsi grave
Uso a lungo termine di oppiacei in soggetti con demenza, se non indicati per cure palliative o controllo di dolore da moderato a grave	rischio di peggioramento dei disordini cognitivi

ASSOCIAZIONE DI FARMACI DELLA STESSA CLASSE	
Ogni associazione di farmaci della stessa classe come due oppiacei, FANS, SSRI, diuretici dell'ansa, ACE inibitori ecc.	prima di considerare un nuovo farmaco da associare, ottimizzare la monoterapia con un singolo farmaco

Allegato 3 - **INDIRIZZI SPECIFICI PER LA SOSPENSIONE DELLE TERAPIE**

ANTIDEPRESSIVI

Gli antidepressivi andrebbero sospesi gradualmente per ridurre il rischio di sviluppare sindrome da astinenza e valutare il ripresentarsi di sintomi depressivi (vedi Tabella 1). La sindrome da sospensione di antidepressivi è più frequente dopo trattamenti prolungati e con molecole ad emivita più breve.

Gli antidepressivi andrebbero sospesi in un periodo di almeno quattro settimane. I pazienti possono andare incontro a disturbi da astinenza, ma essi sono di regola lievi e autolimitanti. Se essi non risultano tollerabili, può essere necessario tornare alla dose precedente e ridurre in seguito più lentamente la dose.

Tabella 1: Guida alla sospensione degli antidepressivi

Principi generali	Disturbi da astinenza
Un antidepressivo non dovrebbe essere sospeso bruscamente se è stato assunto per più di sei settimane. La dose dovrebbe essere ridotta gradualmente in almeno quattro settimane o più se emergono sintomi da astinenza.	Ampia gamma di disturbi tra cui ansia, disturbi gastrointestinali, cefalea, insonnia, irritabilità, malessere, mialgia, recidiva di depressione.
Classi specifiche	Disturbi da astinenza
Fluoxetina a basso dosaggio: non richiede riduzione graduale per la lunga emivita Altri SSRI e venlafaxina: ridurre lentamente la dose	Modesti disturbi autolimitanti possono verificarsi dopo qualche giorno. Nei pazienti con alte dosi di fluoxetina, a causa della lunga emivita, ci può essere un ritardo di qualche giorno nella comparsa dei sintomi. Disturbi da astinenza sono più frequenti con paroxetina e venlafaxina, per la loro breve emivita.
Triciclici e mianserina: ridurre lentamente la dose	In aggiunta ai disturbi sopracitati, una brusca sospensione può dare luogo a disturbi da rimbalzo colinergico (es.: agitazione, cefalea, sudorazione, sintomi gastrointestinali), parkinsonismo e disturbi dell'equilibrio. Questi problemi sono più frequenti con gli anticolinergici più potenti come l'amitriptilina.

BENZODIAZEPINE (BDZ)

L'uso regolare e prolungato di ipnotici andrebbe evitato per il rischio di tolleranza, di dipendenza e per un aumentato rischio di effetti avversi.

I pazienti che hanno assunto per lungo tempo questi farmaci andrebbero svezzati lentamente. Più prolungata è stata l'assunzione, più facilmente il paziente sviluppa dipendenza e tolleranza.

C'è un'ampia gamma di sintomi da astinenza (Tabella 2) e molti sono simili a quelli per i quali le benzodiazepine erano state inizialmente prescritte. Alcuni pazienti possono andare incontro a sintomi da astinenza come insonnia e ansia anche solo dopo due-quattro settimane di trattamento. I disturbi da astinenza possono proseguire per settimane o mesi dopo la sospensione. La consapevolezza di questo aiuta ad evitare la prescrizione di altri farmaci per questi disturbi.

La brusca sospensione può dar luogo a confusione, psicosi tossica, convulsioni o ad una condizione detta "sindrome da sospensione di BZD", simile al delirium tremens. I sintomi tipici includono insonnia, inappetenza, perdita di peso, sudorazione, acufeni e disturbi percettivi. La sindrome si può verificare un giorno dopo la sospensione di una BZD a breve emivita e fino a tre settimane dopo la sospensione di un farmaco a lunga emivita.

Un'efficace sospensione di questi farmaci conduce ad un miglioramento delle funzioni cognitive e psicomotorie, in particolare nelle persone anziane. I pazienti risultano più reattivi, con miglioramenti nella memoria a breve termine, nei tempi di reazione, nell'equilibrio. Strategie alternative per l'insonnia possono risultare utili dal momento che i miglioramenti possono comparire non prima di alcuni mesi dalla sospensione.

Tabella 2: Guida alla sospensione delle benzodiazepine

Principi generali	Disturbi da astinenza
Ridurre lentamente la dose giornaliera ogni settimana. Se compaiono sintomi da astinenza, mantenere la dose finché i disturbi si stabilizzano, e quindi proseguire con la riduzione ad un ritmo più lento.	Varie tipologie di disturbi compresa ansia, modificazioni del tono dell'umore, insonnia, palpitazioni, cefalea, disturbi gastrointestinali, tremori e spasmi muscolari. Sindrome da sospensione di BZD.
Metodo alternativo	Dosi equivalenti
1. Mettere il paziente in terapia con una dose equivalente di diazepam, preferibilmente assunta alla sera 2. Ridurre la dose di diazepam ogni settimana di 2 o 2,5 mg. Se si verificano sintomi da astinenza, mantenere la dose finché si stabilizzano 3. Continuare a ridurre la dose, se necessario con decrementi più ridotti. 4. Sospendere del tutto il diazepam.	5 mg di diazepam corrispondono a: lorazepam 0,5 – 1 mg nitrazepam 2,5 – 5 mg oxazepam 15 mg temazepam 10 mg triazolam 0,25 mg zopiclone 7,5 mg

ANTIIPERTENSIVI

I beta-bloccanti sono i farmaci cardiovascolari più spesso associati ad eventi avversi da sospensione. La loro brusca sospensione può causare ipertensione di rimbalzo, tachicardia, aritmie o angina. Questi disturbi possono essere reazioni fisiologiche da astinenza o riacutizzazioni di disturbi precedenti. E' indicata una riduzione graduale delle dosi (Tabella 3).

Tabella 3: Guida alla sospensione degli antipertensivi

Principi generali	Disturbi da astinenza
Molti antipertensivi vanno ridotti gradualmente. Ridurre la dose ad intervalli mensili, in tre o sei mesi.	Ampia gamma di sintomi, in base al farmaco specifico e alla patologia trattata.
Classi specifiche	Disturbi da astinenza
Beta bloccanti: necessaria graduale riduzione della dose	Sospensione improvvisa può causare o aggravare l'angina
Calcio antagonisti: considerare riduzione graduale della dose	Sospensione improvvisa può aggravare l'angina
Tiazidici: considerare somministrazione a giorni alterni e poi due volte la settimana	Possibile esacerbazione di problemi preesistenti (SCC)
ACE inibitori: considerare riduzione graduale della dose	Possibile esacerbazione di problemi preesistenti (SCC)

WARFARIN

Nelle persone anziane che assumono warfarin sono raccomandate basse dosi iniziali e dosaggi di mantenimento (ad es.: dose aggiustata per mantenere l'INR tra 2 e 3). La durata ottimale della TAO è determinata dal motivo dell'indicazione e dalla sua gravità. Alcuni clinici sospendono in alcune settimane i trattamenti di lunga durata, ma i motivi a supporto di tale modo di procedere non sono chiari. E' possibile sia la sospensione brusca che graduale (Tabella 4).

Tabella 4: Guida alla sospensione del warfarin

Principi generali	Disturbi da astinenza
Sospensione senza riduzione della dose	Uno stato di ipercoagulabilità di rimbalzo con rischio di trombosi è stato riportato in alcuni pazienti ma ciò si può verificare anche se la dose è ridotta gradualmente e può dipendere dall'iniziale stato pro-trombotico per cui il trattamento è stato iniziato.

STATINE

La decisione di sospendere una statina deve essere basata su una valutazione dei benefici e dei rischi individuali. Per esempio, può essere giustificata in una persona con un rischio relativamente basso di eventi cardiovascolari, poco aderente o che abbia sperimentato eventi avversi. Le statine possono essere sospese senza riduzione della dose.

Le statine non andrebbero sospese in pazienti con anamnesi di eventi cardiovascolari come SCA, IMA o ictus (prevenzione secondaria).

ANTIULCERA

Molte persone rimangono in terapia con PPI anche senza indicazione clinica, ad es.: dopo la sospensione di FANS o dopo una eradicazione efficace di H. Piloni. E' spesso possibile mantenere il controllo dei sintomi con dosi più basse senza proseguire il dosaggio pieno.

Ridurre gradualmente la dose di un antiacido (sia PPI che antiH2) è raccomandato per il rischio di ipersecrezione acida (Tabella 6). Se l'ipersecrezione di rimbalzo viene scambiata per una ripresa di malattia peptica, può portare ad una ripresa di terapia immotivata. Dopo la sospensione di omeprazolo la secrezione acida gastrica ritorna ai livelli basali in tre-cinque giorni.

Tabella 6: Guida alla sospensione dei farmaci antiulcera

Principi generali	Disturbi da astinenza
Dimezzare la dose per 4-8 settimane e poi sospendere il farmaco. Considerare l'impiego di un antiacido per controllare la dispepsia.	La brusca sospensione di PPI può causare ipersecrezione acida di rimbalzo e recidiva di esofagite.

FANS

La sospensione dei FANS va presa in considerazione quando i rischi associati al trattamento superano i benefici (e ciò accade frequentemente nel soggetto anziano). I rischi associati all'uso di FANS sono di solito correlati alla riduzione della funzionalità renale negli anziani e ai disturbi gastrointestinali. I FANS possono ridurre l'efficacia della terapia antipertensiva. Alcuni pazienti possono tollerare la sospensione improvvisa ma la graduale riduzione consente di introdurre e aumentare altri farmaci analgesici (Tabella 5).

Tabella 5: Guida alla sospensione dei FANS

Principi generali	Disturbi da astinenza
Possono essere sospesi senza gradualità. Considerare l'uso al bisogno o l'uso regolare ad una dose più bassa. Rivalutare la necessità di protezione gastrica con PPI.	Ripresa del dolore, sintomi di artrite o gotta

BIFOSFONATI

Gli effetti benefici dei bifosfonati (es.: riduzione della perdita di massa ossea, miglioramento della densità minerale, riduzione del rischio di fratture vertebrali e non) sono stati osservati dopo un anno dall'inizio del trattamento. Tali effetti persistono dopo la sospensione della terapia. L'emivita dei bifosfonati risulta molto lunga (probabilmente fino ad alcuni anni) a causa del deposito osseo. Questo può spiegare il persistere dell'efficacia dopo la sospensione. Nell'anziano, si consiglia pertanto la sospensione del farmaco dopo cinque anni di trattamento. I bifosfonati possono essere sospesi senza riduzione graduale del dosaggio.

CORTICOSTEROIDI ORALI

La somministrazione di steroidi orali per più di tre settimane (anche meno per dosi elevate oltre i 40 mg di prednisone) può portare alla soppressione dell'asse ipotalamo-ipofisi-surrene (AIIP).

La riduzione graduale può non essere indispensabile nei pazienti che hanno ricevuto dosi moderate (es.: meno di 40 mg di prednisone) per meno di tre settimane ma ciò dipende dal paziente e dalla malattia trattata.

La sospensione non deve essere brusca nei pazienti che hanno assunto corticosteroidi sistemici per più di tre settimane. La riduzione deve essere graduale per permettere la ripresa funzionale dell'AIIP (che richiede settimane o mesi). Il grado di riduzione dipende dal dosaggio e dalla durata del trattamento, dalla malattia e dalla risposta del paziente. Se la malattia si riaccende durante la riduzione del dosaggio, la dose va incrementata e la riduzione sarà più lenta. Un incremento della dose può essere necessario in corso di stress (es.: infezioni, traumi, interventi chirurgici). Vi sono vari sistemi di riduzione graduale (Tabella 7).

Tabella 7: Guida alla sospensione dei corticosteroidi orali

Principi generali	Considerazioni
Nei pazienti in trattamento per più di tre settimane, ridurre la dose (es. di 2,5-5 mg ogni tre giorni).	Sintomi da sospensione includono: anoressia, ipotensione, nausea, debolezza, febbre, mialgia, artralgie, perdita di peso.
Raggiunto il dosaggio di 5-10 mg/die, ridurre più lentamente (es. 1 mg la settimana)	Aumentare la dose se la malattia riprende e ridurre più lentamente.
Ridurre più lentamente dall'inizio se si teme una ripresa di malattia (2,5-5 mg ogni 1-3 settimane).	Aumentare la dose nei periodi di stress (infezioni, traumi, interventi chirurgici).
Pazienti in trattamenti molto prolungati possono richiedere riduzioni ancora più lente (1 mg ogni 3-4 settimane).	Una quota di inibizione dell'AIIP può persistere per 6-12 mesi o oltre dopo l'interruzione di un trattamento prolungato ad alte dosi. Nei periodi di stress può essere necessario riprendere la terapia.

FARMACI ANTIPARKINSON

La maggior parte dei pazienti risponde al trattamento con levodopa e il suo impiego migliora la qualità della vita. Dopo due anni o più i benefici si riducono, la malattia progredisce ed emergono le complicanze tardive. L'uso a lungo termine di levodopa è limitato dalle complicanze motorie e dalle discinesie farmaco indotte.

Se la terapia farmacologica anti-parkinson è ridotta o sospesa bruscamente, si può verificare una sindrome complessa simile alla sindrome neurolettica maligna (Tabella 8).

Tabella 8: Guida alla sospensione dei farmaci anti-Parkinson

Principi generali	Disturbi da astinenza
I farmaci anti-parkinson non devono essere sospesi bruscamente per il rischio (ancorché basso) di sindrome neurolettica maligna. Ridurre gradualmente la dose in quattro settimane.	Ipotensione, psicosi, embolia polmonare, rigidità, tremore. Si può verificare un quadro simile alla sindrome neurolettica maligna con rigidità muscolare, ipertermia, disturbi mentali, diaforesi, tachicardia, tachipnea e incremento della CPK.