SOCIETÀ ITALIANA
DI GERONTOLOGIA E GERIATRIA

27-30 Novembre 2013 Torino

Simposio SIGG-ESPEN-SINPE
Sala Londra 29 Novembre 2013

Il Nutrition Day in Italia: update e prospettive

Marcello Maggio
Dipartimento di Medicina Clinica e Sperimentale
Sezione di Geriatria
Università degli Studi di Parma

Outline

- **Overview del Progetto Nutrition Day in Italia**
- **Strumenti di identificazione del rischio di malnutrizione e loro applicabilità nei diversi setting**
- **Report come indicatore e strumento di confronto**
- **Prospettive di tipo organizzativo e scientifico con focus su proposal di ricerca**

an initiative to improve healthcare

supported by ESPEN · AKE · MEDICAL UNIVERSITY OF VIENNA

nutritionDay WORLDWIDE

Nutrition makes the difference

nutritionDay in nursing homes

7th November 2013

An initiative of the nutritionDay team with support of

- Europäische Gesellschaft für klinische Ernährung und Stoffwechsel (ESPEN)
- Österreichische Arbeitsgemeinschaft für klinische Ernährung (AKE)
- Medizinischen Universität Wien (MUW)

and

- Deutschen Gesellschaft für Ernährungsmedizin (DGEM)

“NutritionDay worldwide"

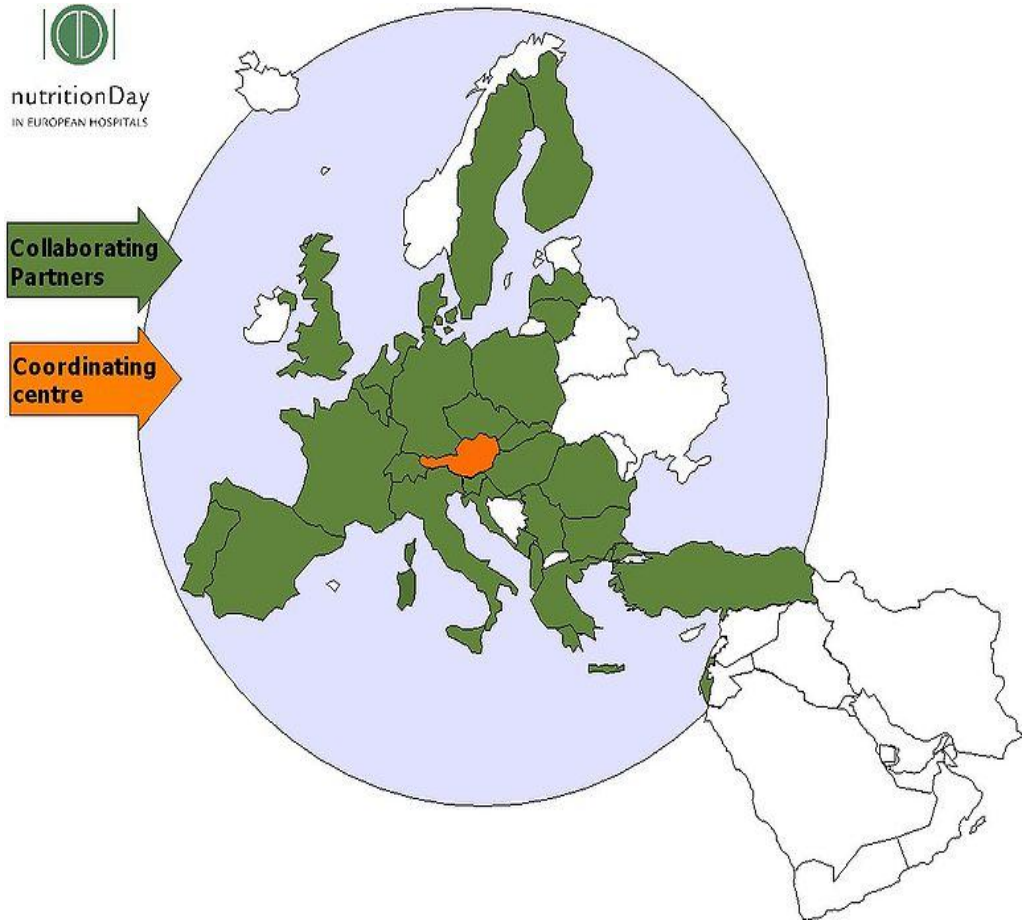
- Il *“NutritionDay worldwide"* è stato istituito al fine di identificare e quantificare il fenomeno della malnutrizione in pazienti anziani ospedalizzati, ricoverati presso le unità di terapia intensiva e strutture residenziali in Europa.

- L’obiettivo è volto ad aumentare la consapevolezza e la conoscenza degli outcome avversi correlati allo stato di nutrizione del soggetto anziano.

- Nel 2012 è stato inoltre istituito l’oncology nutritionDay

an initiative to improve healthcare

supported by ESPEN · AKE · MEDICAL UNIVERSITY OF VIENNA



Baseline

- **Ogni anno nel mese di novembre i reparti ospedalieri e le strutture residenziali per anziani partecipanti al "nutritionDay"raccolgono i dati utilizzando dei questionari (Baseline).**
- Il controllo e l'organizzazione a livello locale sono effettuati da un singolo centro.
- Dopo la raccolta dei dati, il centro coordinatore locale trasferisce i dati in database accessibile sul sito web **http://www.nutritionday.org.**
- Un codice individuale garantisce l'anonimato dei partecipanti

Follow-up

- **Follow-up sugli outcome dei pazienti**

Dal 2006 hanno partecipato Reparti ospedalieri e residenze per anziani di 51 paesi.
Dal mese di gennaio 2013, il database nutritionDay conta più di 132,000 set di dati.

nutritionDay WORLDWIDE

Italian centers

participating centers nursing homes

- Azienda USL 3 Pistoia
- Nursing Home Anna
- Residenza Sanitaria Assistenziale, Istituto Santo Volto, Santa Marinella
- University Hospital of Parma Geriatric Rehabilitation dpt
- Villa delle Querce Clinical Rehabilitation Institute, Rome

participating centers ICU

- Ariano Irpino
- Azienda Osp. "Vittorio Emanuele- Ferrarotto-S.Bambino"
- Azienda Ospedaliera Sant'Anna
- Charing Cross Hospital
- Massa General Hospital
- Ospedale "A. Cardarelli" - U.O. Dietologia e Nutrizione Clinca
- Ospedale civico e Benfratelli
- Ospedale di Ariano Irpino
- Ospedale di Gorizia - ASS n. 2 Isontina
- Ospedale Niguarda Ca'Granda
- Ospedale San Giovanni Antica Sede
- Ospedale San Paolo Milano
- Ospedale Santa Maria del Prato
- Ospedali Riuniti Bergamo
- Policlinico di Bari
- San Martino Hospital
- San Paolo Milano
- Servizio Nutrizione Clinica NAD INRCA Ancona
- Spedali Civili di brescia italia 2°anestesia e rianimazione

national coordinators

national contact person

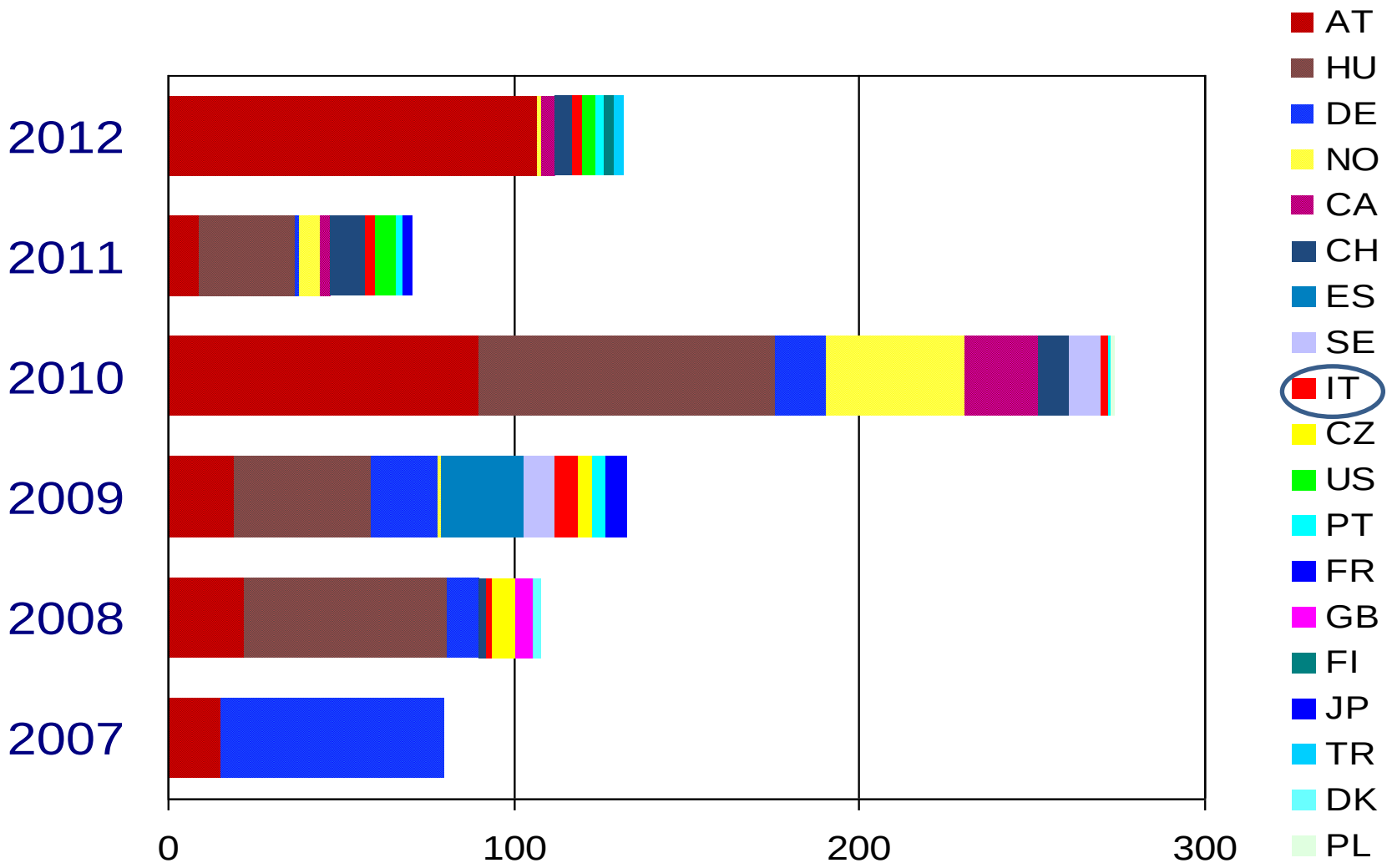
Italy

National contact for ND	Alessandro LAVIANO
National contact for NH	Marcello MAGGIO
National contact for ICU	Piero VECCHIARELLI
Council country representative	Maurizio Muscaritoli
Society	SINPE
National Society President	Danilo Radrizzani

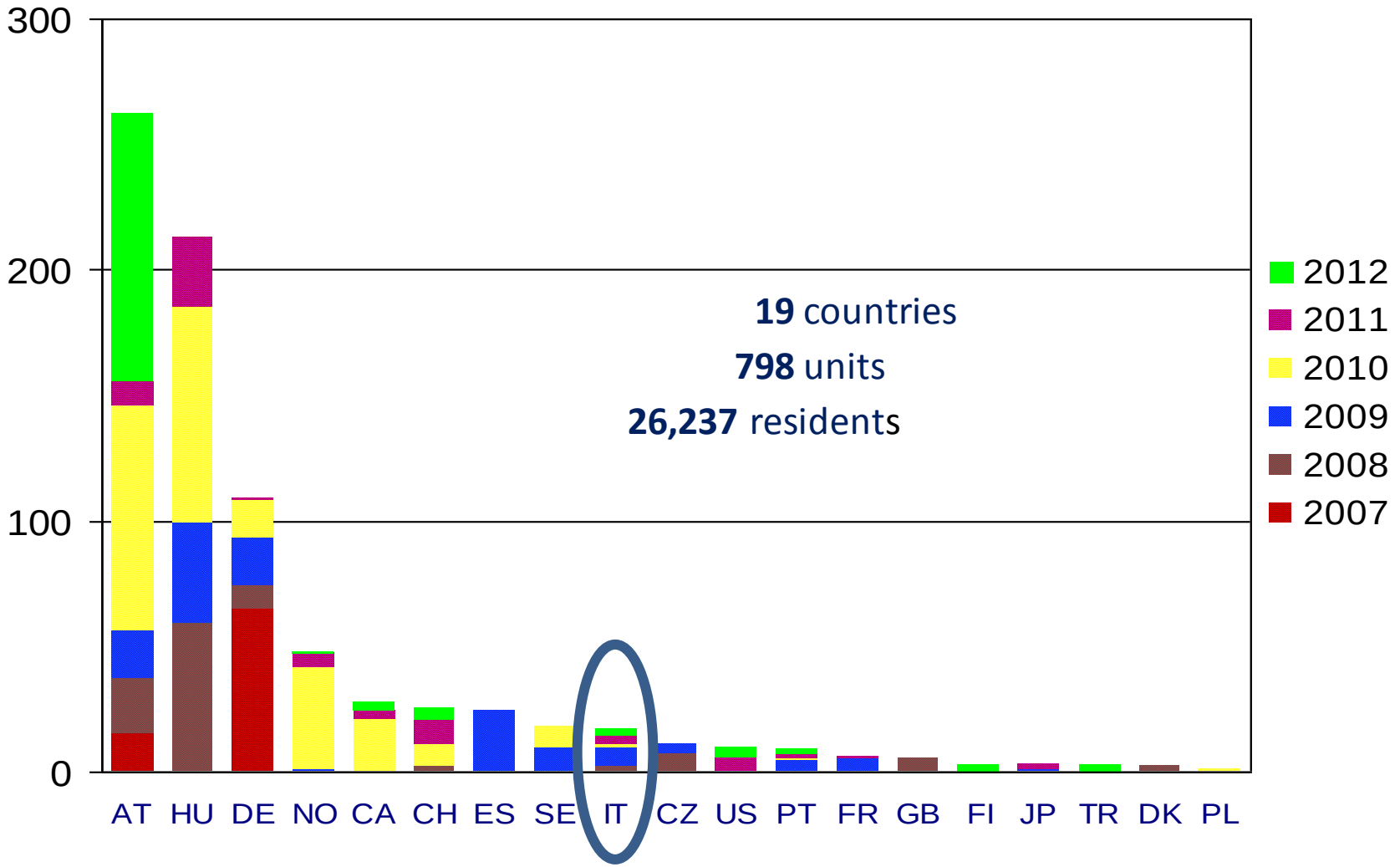
participating centers worldwide Hospitals

- AOU ospedali riuniti, Trieste
- A.S.O. Ordine Mauriziano di Torino
- Azienda Ospedaliera "A. Manzoni", Lecco
- Azienda Ospedaliera Arcispedale Santa Maria Nuova, Reggio Emilia
- Azienda Ospedaliera Sant'anna, Como
- Azienda Ospedaliera S. Giovanni Battista di Torino
- Azienda Ospedaliera S. Maria di Terni
- Azienda Ospedaliera San Paolo
- Azienda Ospedaliero Universitaria Careggi, Firenze
- Azienda Ospedaliera Universitaria "Federico II"
- Azienda Ospedaliero Universitaria "Maggiore della carità" di Novara
- Azienda Ospedaliera Universitaria Senese Le Scotte, Siena
- Azienda Sanitaria Locale 19 di Asti
- Casa di Cura Privata Le Terrazze, Cunardo
- Clinica Chirurgia
- Donorionepaverano
- HSP San Paolo
- Istituto Clinico Humanitas
- Istituto Europeo di Oncologia, Milano
- Madonna delle Grazie Hospital, Matera
- Nutriclin ospedale S. Eugenio
- Ospedale "A. Cardarelli", Campobasso
- Ospedale di Gorizia - ASS n.2 Isontina
- Ospedale Niguarda Ca' Granda
- Ospedale San Giovanni Antica Sede, Torino
- Ospedale San Nicola Pellegrino
- Ospedale S. Lazzaro Alba
- Ospedale S. Paolo Savona Italy
- Ospedale ss. Annunziata Taranto
- Policlinico San Pietro
- Presidio ospedaliero "C. e G. Mazzoni", Ascoli Piceno
- RSA - Piccolo Collolengodon Orione
- S. Chiara Hospital, Trento
- San Sebastiano Hospital, Caserta
- Servizio Dietetica, Treviso
- St. Anne Hospital Ferrara Italy
- Università degli Studi dell'Insubria, Varese
- Università degli Studi di Bari
- Università degli Studi di Foggia
- Università degli Studi di Napoli Federico II
- Università degli Studi di Padova
- Università degli Studi di Roma "La Sapienza"

nD in NHs – participating units 2007-2012



nD in NHs – units per country 2007-2012



Parma participation

Nutrition day 8 Novembre 2012

Nutrition Day in Nursing Home		
	Unit Name	
1	Nursing Home "Fondazione Casa Di Padre Lino"	Parma
2	Nursing Home “Ines Ubaldi”	Parma
3	Nursing Home "La casa di Alberi"	Parma

Centro coordinatore: U.O. Clinica Geriatrica, AOU di Parma

Personale coinvolto:

- Medici di struttura
- Coordinatori di struttura ed infermieristici
- Personale infermieristico
- Operatori socio-sanitari
- Fisioterapisti
- Fisiatri
- Dietisti

Medici della Scuola di Specialità in Geriatria di Parma

Nutrition day 7 Novembre 2013

Nutrition Day in Nursing Home		
	Unit Name	
1	Nursing Home "Fondazione Casa Di Padre Lino"	Parma
2	Nursing Home “Ines Ubaldi”	Parma
3	Nursing Home "La casa di Alberi"	Parma
4	RSA Romanini	Parma
5	Casa Protetta "Residenza dei Lecci"	Parma
6	Casa protetta San Bernardo degli Uberti	Parma
7	Casa Protetta Villa S. Ilario	Parma
8	RSA Castagnetti	Piacenza
9	CRA Melograno	Piacenza

Nutrition Day in Hospital		
	Unit Name	
1	Geriatric Clinic Unit, University Hospital of Parma	Parma

Analisi dei dati

NutritionDay 2006: circa la **metà dei pazienti europei ospedalizzati inclusi nell'audit hanno un intake calorico inferiore ai loro fabbisogni**. E' stata inoltre riscontrata un'associazione tra ridotto intake energetico ad aumentato del rischio di mortalità a 30 giorni.

Hiesmayr M, Schindler K, Pernicka E, et al., Decreased food intake is a risk factor for mortality in hospitalised patients: The NutritionDay survey 2006. Clin. Nutr. 2009; 28(5):484-491.

NutritionDay 2007: in residenze per anziani è stata descritta una **maggiore sensibilità allo stato di nutrizione da parte delle strutture, dopo adesione all'iniziativa**

Valentini L, Schindler K, Schlaffer R, et al., The first nutritionDay in nursing homes: Participation may improve malnutrition awareness. Clin. Nutr. 2009; 28(2):109-116.

NutritionDay 2007-2009: Esistono modalità differenti di valutazione del rischio nutrizionale tra le strutture sanitarie di paesi diversi e che i **fabbisogni energetici dei pazienti non vengono spesso individuati e soddisfatti**.

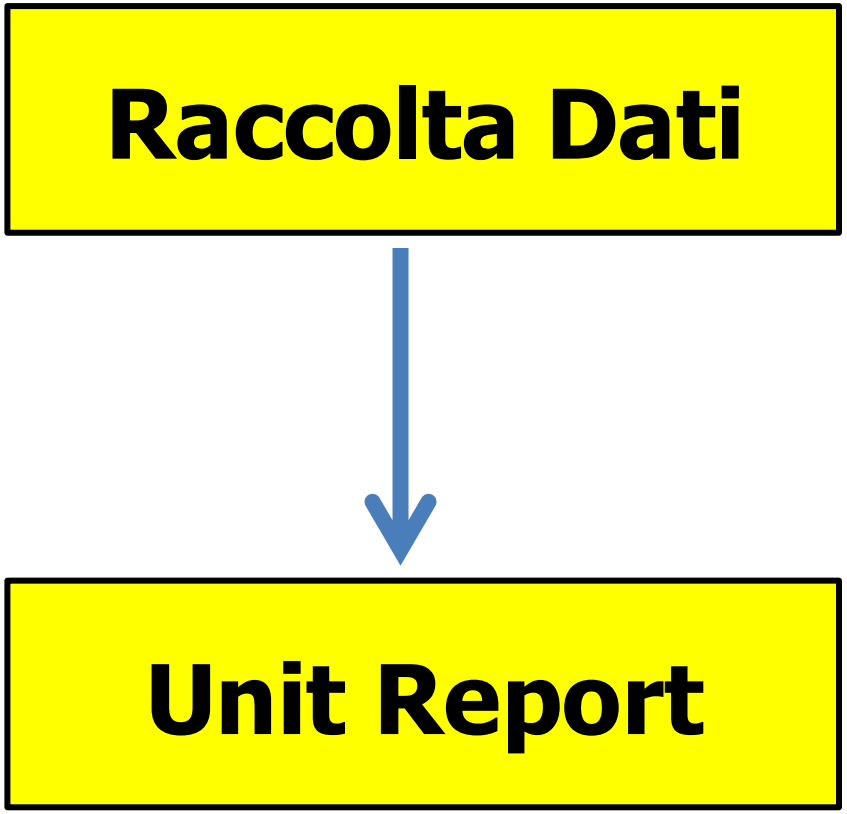
Schindler K, Pernicka E, Laviano A, et al., How nutritional risk is assessed and managed in European hospitals: A survey of 21,007 patients findings from the 2007-2008 cross-sectional nutritionDay survey. Clin. Nutr. 2010; 29(5):552-559.

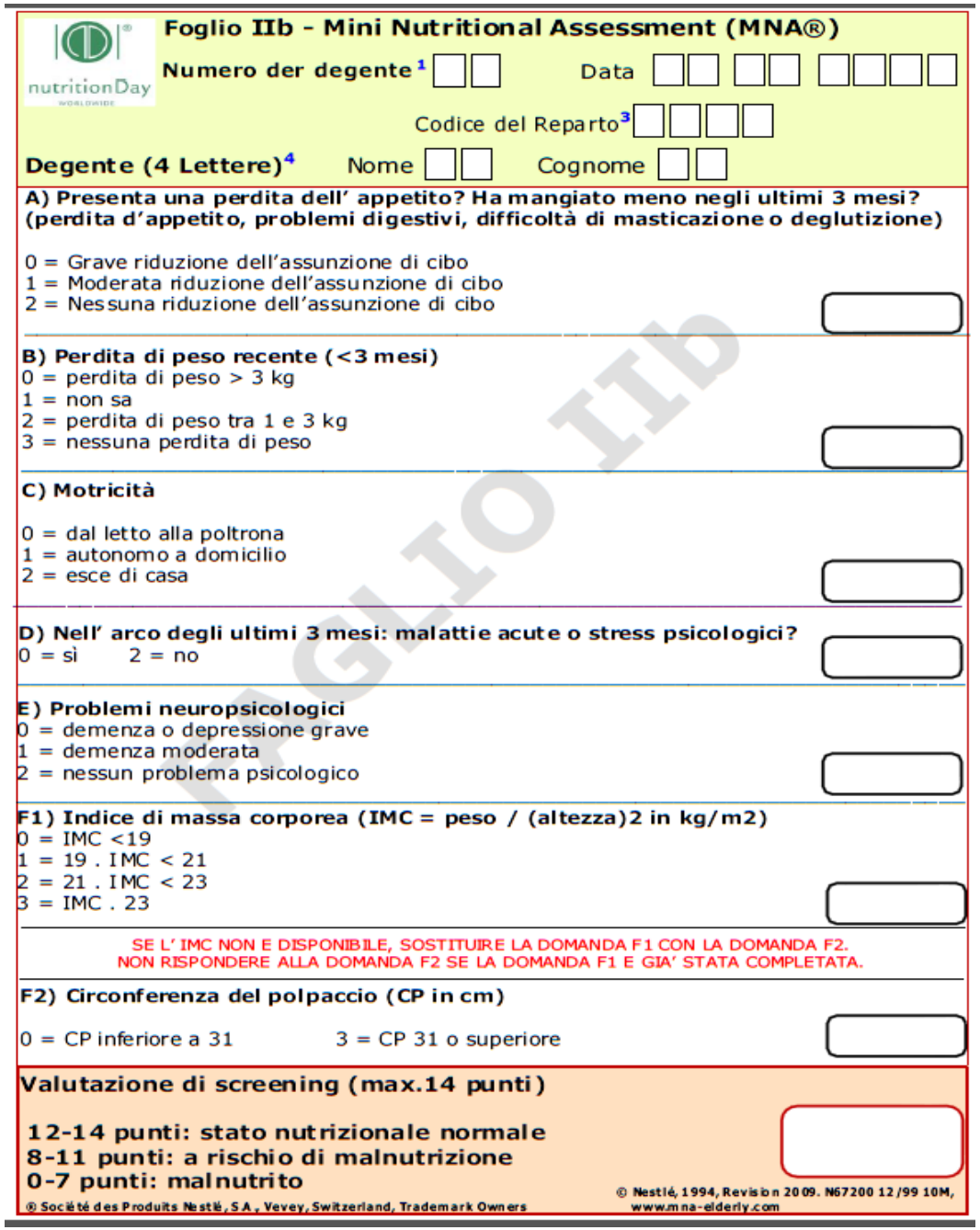
Identificare la malnutrizione

“The only way to prevent malnutrition is to identify those who are at risk”

“The rapid way to identify someone at risk is by screening with a validated tool”

Nutrition Day in Nursing Home
Valutazione al Baseline





Foglio IIb - Mini Nutritional Assessment (MNA®)

Numero der degente [1] ☐☐ Data ☐☐ ☐☐ ☐☐☐☐

Codice del Reparto [3] ☐☐☐☐

Degente (4 Lettere) [4] Nome ☐☐ Cognome ☐☐

A) Presenta una perdita dell' appetito? Ha mangiato meno negli ultimi 3 mesi? (perdita d'appetito, problemi digestivi, difficoltà di masticazione o deglutizione)

0 = Grave riduzione dell'assunzione di cibo
1 = Moderata riduzione dell'assunzione di cibo
2 = Nessuna riduzione dell'assunzione di cibo

B) Perdita di peso recente (<3 mesi)

0 = perdita di peso > 3 kg
1 = non sa
2 = perdita di peso tra 1 e 3 kg
3 = nessuna perdita di peso

C) Motricità

0 = dal letto alla poltrona
1 = autonomo a domicilio
2 = esce di casa

D) Nell' arco degli ultimi 3 mesi: malattie acute o stress psicologici?

0 = sì 2 = no

E) Problemi neuropsicologici

0 = demenza o depressione grave
1 = demenza moderata
2 = nessun problema psicologico

F1) Indice di massa corporea (IMC = peso / (altezza)2 in kg/m2)

0 = IMC <19
1 = 19 . IMC < 21
2 = 21 . IMC < 23
3 = IMC . 23

SE L' IMC NON E DISPONIBILE, SOSTITUIRE LA DOMANDA F1 CON LA DOMANDA F2.
NON RISPONDERE ALLA DOMANDA F2 SE LA DOMANDA F1 E GIA' STATA COMPLETATA.

F2) Circonferenza del polpaccio (CP in cm)

0 = CP inferiore a 31 3 = CP 31 o superiore

Valutazione di screening (max.14 punti)

12-14 punti: stato nutrizionale normale
8-11 punti: a rischio di malnutrizione
0-7 punti: malnutrito

® Société des Produits Nestlé, S.A., Vevey, Switzerland, Trademark Owners
© Nestlé, 1994, Revision 2009. N67200 12/99 10M, www.mna-elderly.com

FOGLIO IIb

nutritionDay WORLDWIDE

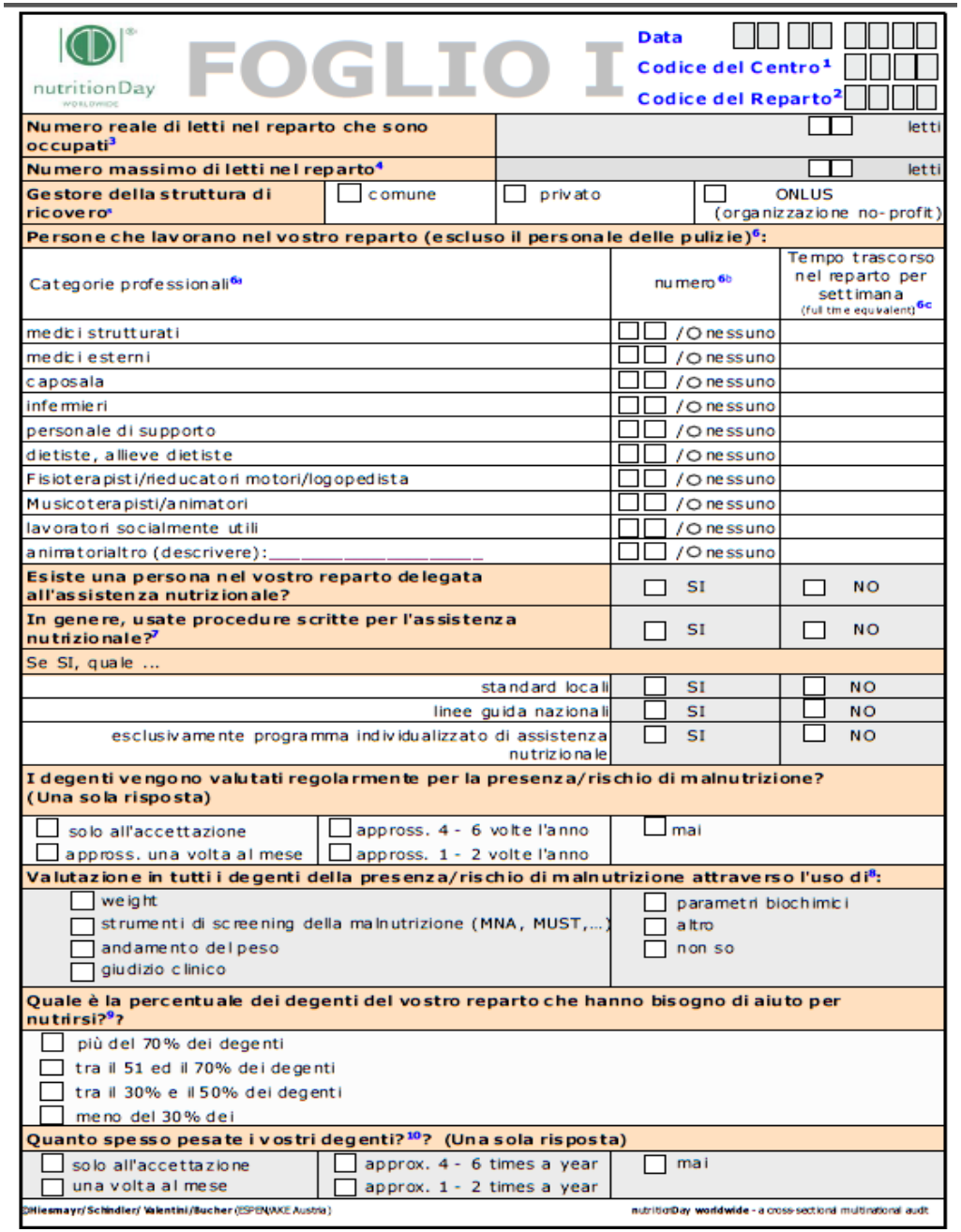
Foglio IIb: questionari anonimi di screening della malnutrizione (MNA short form)

an initiative to improve healthcare
supported by ESPEN AKE MEDICAL UNIVERSITY OF VIENNA

The MNA®

Identify	Intervene	Monitor
MNA®-SF ≤ 7 **Malnourished**	• Review/address non-physiological factors • Improve dietary intake • Initiate dietary supplements • Referral to dietitian • Refer to other providers (where indicated)	Monitor weight
MNA®-SF 8-11 **At risk**	• Review/address non-physiological factors • Improve dietary intake • Consider nutritional supplements • Consider referrals where indicated	Monitor weight
MNA®-SF ≥ 12 **Low risk**	• Provide information about good nutrition and the importance of eating well	Review in 6-12 months

Table 2. Is the patient 65 years or older? Screen using MNA®-SF



FOGLIO I

nutritionDay WORLDWIDE

Data ☐☐ ☐☐ ☐☐☐☐

Codice del Centro[1] ☐☐☐☐

Codice del Reparto[2] ☐☐☐☐

Numero reale di letti nel reparto che sono occupati[3]			☐☐ letti
Numero massimo di letti nel reparto[4]			☐☐ letti
Gestore della struttura di ricovero[5]	☐ comune	☐ privato	☐ ONLUS (organizzazione no-profit)

Persone che lavorano nel vostro reparto (escluso il personale delle pulizie)[6]:

Categorie professionali[6a]	numero[6b]	Tempo trascorso nel reparto per settimana (full time equivalent)[6c]
medici strutturati	☐☐ / ○ nessuno	
medici esterni	☐☐ / ○ nessuno	
caposala	☐☐ / ○ nessuno	
infermieri	☐☐ / ○ nessuno	
personale di supporto	☐☐ / ○ nessuno	
dietiste, allieve dietiste	☐☐ / ○ nessuno	
Fisioterapisti/rieducatori motori/logopedista	☐☐ / ○ nessuno	
Musicoterapisti/animatori	☐☐ / ○ nessuno	
lavoratori socialmente utili	☐☐ / ○ nessuno	
animatorialtro (descrivere):_____	☐☐ / ○ nessuno	

Esiste una persona nel vostro reparto delegata all'assistenza nutrizionale?	☐ SI	☐ NO
In genere, usate procedure scritte per l'assistenza nutrizionale?[7]	☐ SI	☐ NO
Se SI, quale ...		
standard locali	☐ SI	☐ NO
linee guida nazionali	☐ SI	☐ NO
esclusivamente programma individualizzato di assistenza nutrizionale	☐ SI	☐ NO

I degenti vengono valutati regolarmente per la presenza/rischio di malnutrizione? (Una sola risposta)

☐ solo all'accettazione	☐ appross. 4 - 6 volte l'anno	☐ mai
☐ appross. una volta al mese	☐ appross. 1 - 2 volte l'anno	

Valutazione in tutti i degenti della presenza/rischio di malnutrizione attraverso l'uso di[8]:

☐ weight	☐ parametri biochimici
☐ strumenti di screening della malnutrizione (MNA, MUST,...)	☐ altro
☐ andamento del peso	☐ non so
☐ giudizio clinico	

Quale è la percentuale dei degenti del vostro reparto che hanno bisogno di aiuto per nutrirsi[9]?

☐ più del 70% dei degenti
☐ tra il 51 ed il 70% dei degenti
☐ tra il 30% e il 50% dei degenti
☐ meno del 30% dei

Quanto spesso pesate i vostri degenti?[10]? (Una sola risposta)

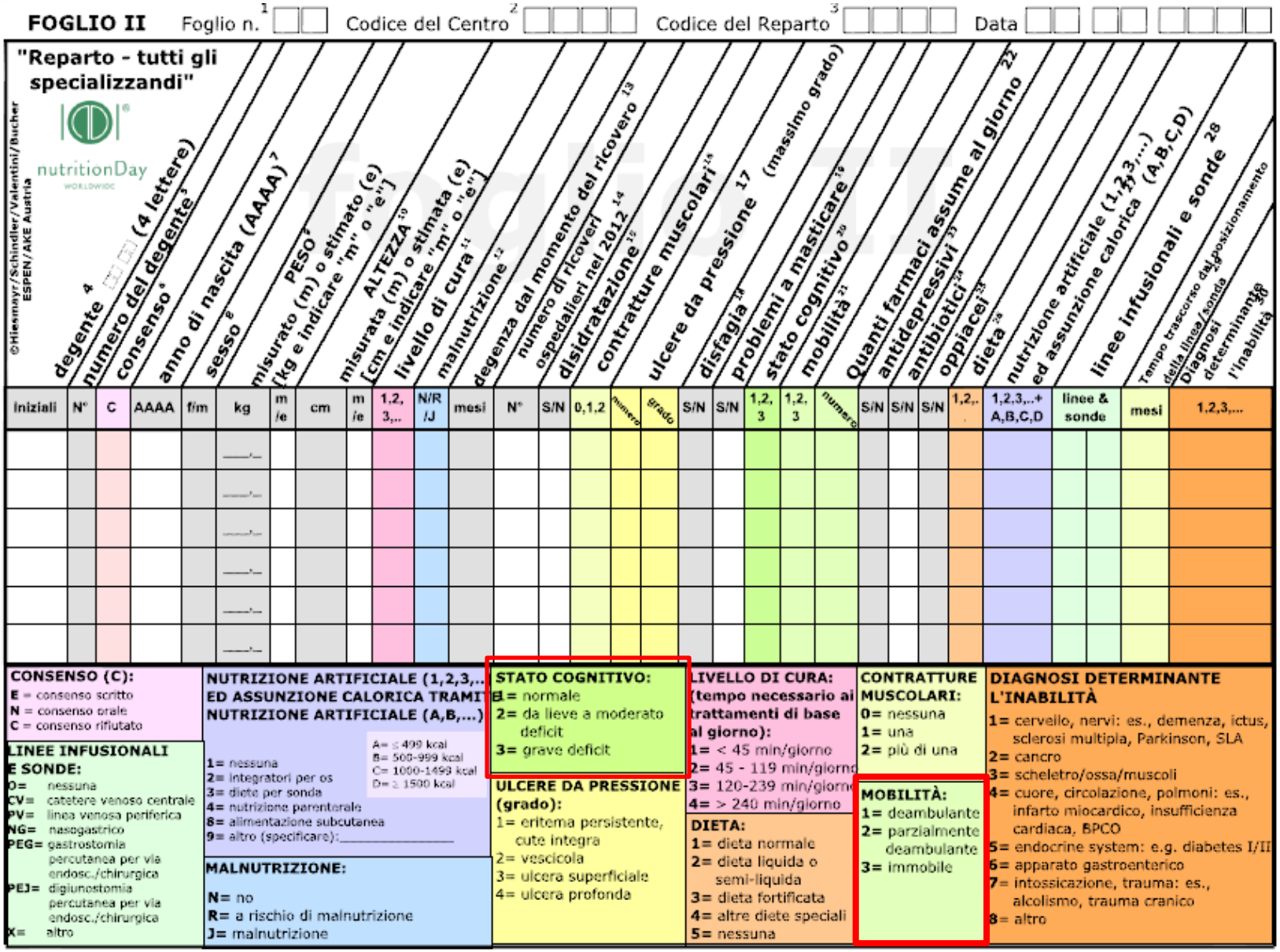
☐ solo all'accettazione	☐ approx. 4 - 6 times a year	☐ mai
☐ una volta al mese	☐ approx. 1 - 2 times a year	

nutritionDay WORLDWIDE

Foglio I: organizzazione della struttura ed approccio al problema nutrizione

an initiative to improve healthcare
supported by ESPEN AKE MEDICAL UNIVERSITY OF VIENNA

Foglio IIa :informazioni sui pazienti inclusi nella valutazione



FOGLIO II Foglio n.[1] ☐☐ Codice del Centro[2] ☐☐☐☐ Codice del Reparto[3] ☐☐☐☐ Data ☐☐ ☐☐ ☐☐☐☐

"Reparto - tutti gli specializzandi"

nutritionDay WORLDWIDE

©Hiesmayr/Schindler/Valentini/Bucher ESPEN/AKE Austria

degente[4] ☐☐☐☐ (4 lettere) | numero del degente[5] | consenso[6] | anno di nascita (AAAA)[7] | sesso[8] | PESO[9] misurato (m) o stimato (e) (kg e indicare "m" o "e") | ALTEZZA[10] misurata (m) o stimata (e) (cm e indicare "m" o "e") | livello di cura[11] | malnutrizione[12] | degenza dal momento del ricovero | numero di ricoveri ospedalieri nel 2012[14] | disidratazione[15] | contratture muscolari[16] | ulcere da pressione[17] (massimo grado) | disfagia[18] | problemi a masticare[19] | stato cognitivo[20] | mobilità[21] | Quanti farmaci assume al giorno | antidepressivi[22] | antibiotici[23] | oppiacei[24] | dieta[25] | nutrizione artificiale (1,2,3,...) ed assunzione calorica (A,B,C,D) | linee infusionali e sonde | Tempo trascorso dal posizionamento della linea/sonda | Diagnosi determinante l'inabilità[28]

Iniziali	N°	C	AAAA	f/m	kg	m /e	cm	m /e	1,2, 3,..	N/R /J	mesi	N°	S/N	0,1,2	numero	grado	S/N	S/N	1,2, 3	1,2, 3	numero	S/N	S/N	S/N	1,2,.	1,2,3,..+ A,B,C,D	linee & sonde		mesi	1,2,3,...
					___,_																								
					___,_																								
					___,_																								
					___,_																								
					___,_																								
					___,_																								

CONSENSO (C):
E = consenso scritto
N = consenso orale
C = consenso rifiutato

LINEE INFUSIONALI E SONDE:
0= nessuna
CV= catetere venoso centrale
PV= linea venosa periferica
NG= nasogastrico
PEG= gastrostomia percutanea per via endosc./chirurgica
PEJ= digiunostomia percutanea per via endosc./chirurgica
X= altro

NUTRIZIONE ARTIFICIALE (1,2,3,... ED ASSUNZIONE CALORICA TRAMI NUTRIZIONE ARTIFICIALE (A,B,...)

A= ≤ 499 kcal
B= 500-999 kcal
C= 1000-1499 kcal
D= ≥ 1500 kcal

1= nessuna
2= integratori per os
3= diete per sonda
4= nutrizione parenterale
8= alimentazione subcutanea
9= altro (specificare):_____

MALNUTRIZIONE:
N= no
R= a rischio di malnutrizione
J= malnutrizione

STATO COGNITIVO:
1= normale
2= da lieve a moderato deficit
3= grave deficit

ULCERE DA PRESSIONE (grado):
1= eritema persistente, cute integra
2= vescicola
3= ulcera superficiale
4= ulcera profonda

LIVELLO DI CURA: (tempo necessario ai trattamenti di base al giorno):
1= < 45 min/giorno
2= 45 - 119 min/giorno
3= 120-239 min/giorno
4= > 240 min/giorno

DIETA:
1= dieta normale
2= dieta liquida o semi-liquida
3= dieta fortificata
4= altre diete speciali
5= nessuna

CONTRATTURE MUSCOLARI:
0= nessuna
1= una
2= più di una

MOBILITÀ:
1= deambulante
2= parzialmente deambulante
3= immobile

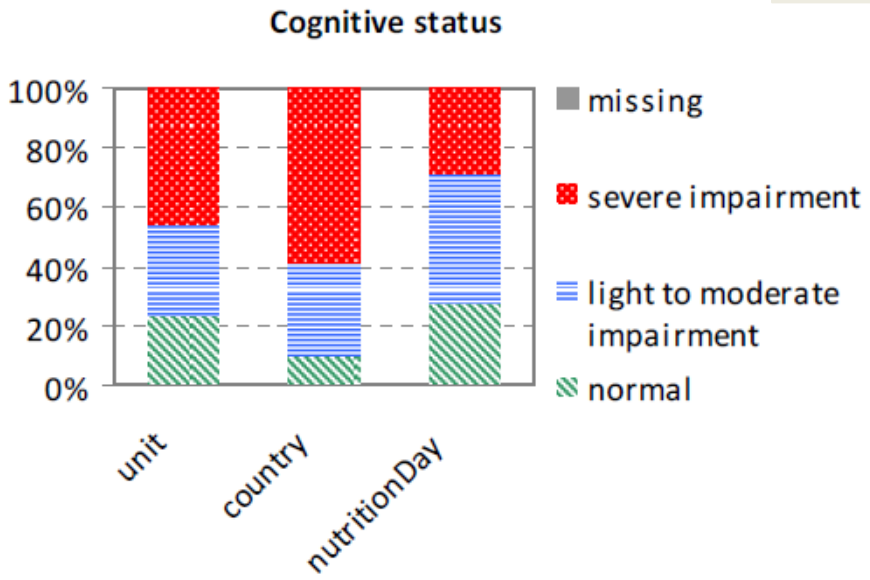
DIAGNOSI DETERMINANTE L'INABILITÀ
1= cervello, nervi: es., demenza, ictus, sclerosi multipla, Parkinson, SLA
2= cancro
3= scheletro/ossa/muscoli
4= cuore, circolazione, polmoni: es., infarto miocardico, insufficienza cardiaca, BPCO
5= endocrine system: e.g. diabetes I/II
6= apparato gastroenterico
7= intossicazione, trauma: es., alcolismo, trauma cranico
8= altro

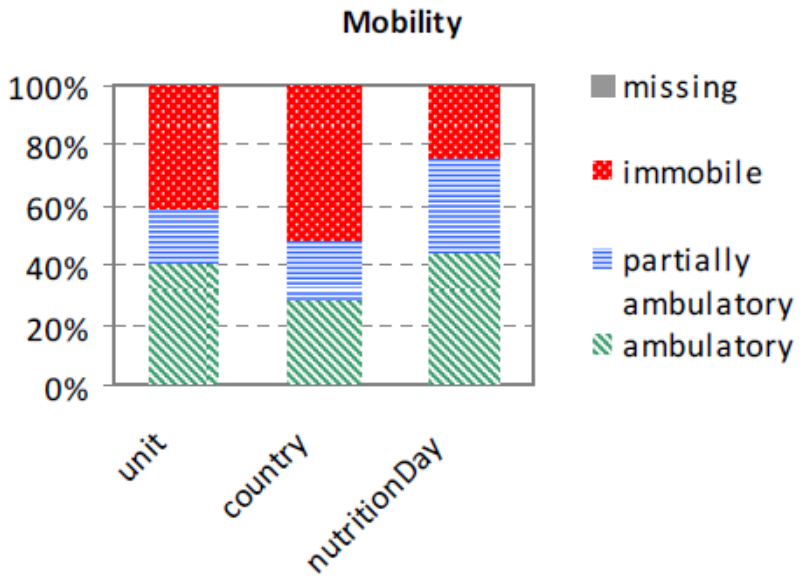
Feedback nutritionDay 2012
Data from 1 Nursing Home of Parma

Structural aspects of the nutritionDay audit (Sheet I)

Feature	unit	country	nutritionDay
Number of residents	60	37 [18-167]	35 [10-83]
Number of participants nutritionDay	59	28 [11-142]	30 [8-67]
Resident per Nurse	12	9.7 [5.6-15.1]	3.9 [1.5-12.6]
Dietician or person dedicated to nutritional care in your nursing home unit?	No	40% Yes	66% Yes
Nutritional standards/guidelines existing?	Yes	90% Yes	80% Yes

Sheet II





nutritionDay worldwide - **FOGLIO IIIa** - degente generale

Intervista con il degente da parte dello staff o dei familiari:
(Se il degente non è in grado di rispondere da solo alle domande, lo staff o i familiari risponderanno alle domande)

Data ☐☐ ☐☐ ☐☐☐☐

Degente n.[1] ☐☐ Codice del Reparto[3] ☐☐☐☐

Iniziali del degente[4] Nome ☐☐ Cognome ☐☐

Riceve visite con regolarità?

- O più visite a settimana
- O una a settimana
- O meno di una a settimana
- O meno di una al mese
- O raramente o mai

Il suo peso 5 anni fa[5] ☐☐☐ kg O non noto

Ha perso peso nell''ultimo anno?

O SI O NO O No, sono aumantato di peso O non so

Se Sì, quanti chilogrammi ha perso?

- O 1-5 kg
- O >5-15 kg
- O >15 kg
- O non so con precisione

Quanto avete mangiato durante l'ultima settimana? (Saltare questa domanda, se il degente si nutre principalmente con nutrizione enterale o parenterale)

- O come sempre
- O un po' meno del solito
- O meno di metà del solito
- O da meno di un quarto del solito a quasi nulla
- O non so

Ho mangiato meno perché (segnare più di una possibilità, se necessario)

- O mancanza di appetito
- O problemi ad inghiottire e/o masticare
- O problemi dentari
- O i pasti non sono preparati in maniera adeguata per gli anziani
- O nausea
- O altro

©Hiesmayr/Schindler/Valentini/Bucher (ESPEN/AKE Austria)

nutritionDay WORLDWIDE

Foglio IIIa: Informazioni su abitudini alimentari e storia del peso

an initiative to improve healthcare
supported by ESPEN AKE MEDICAL UNIVERSITY OF VIENNA

Foglio IIIb: questionari di valutazione quali-quantitativa dell'alimentazione orale

nutritionDay WORLDWIDE

FOGLIO IIIb
"il degente oggi"

Degente n.[1] ☐☐ Nome ☐☐ Cognome ☐☐
I N I Z I A L I[2]

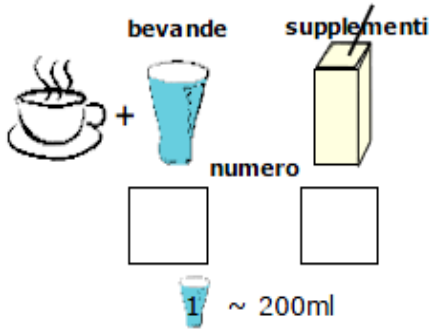
Codice del Reparto[4] ☐☐☐☐

Data ☐☐ ☐☐ ☐☐☐☐

Intervista con il degente da parte dello staff o familiari:

Indicate con un segno quanto avete mangiato e bevuto oggi a pranzo[5]

PRANZO (indicare, per favore)



Non ho mangiato tutto perché:

- ○ non posso mangiare senza aiuto
- ○ non mi piaceva il sapore/odore
- ○ non avevo fame
- ○ avevo dolore
- ○ non riesco a mangiare così tanto
- ○ la carne/verdure erano troppo dure
- ○ avevo nausea/vomito
- ○ ho problemi ad inghiottire

Da riempire a cura dello staff o dei familiari:

Il degente è stato aiutato ad assumere questo pasto?

- ○ no, perché non ha bisogno di aiuto
- ○ no, perché non c'è stato tempo per farlo
- ○ sì, è stato aiutato a mangiare per:
  - ○ meno di 10 minuti
  - ○ tra 10 e 20 minuti
  - ○ più di 20 minuti

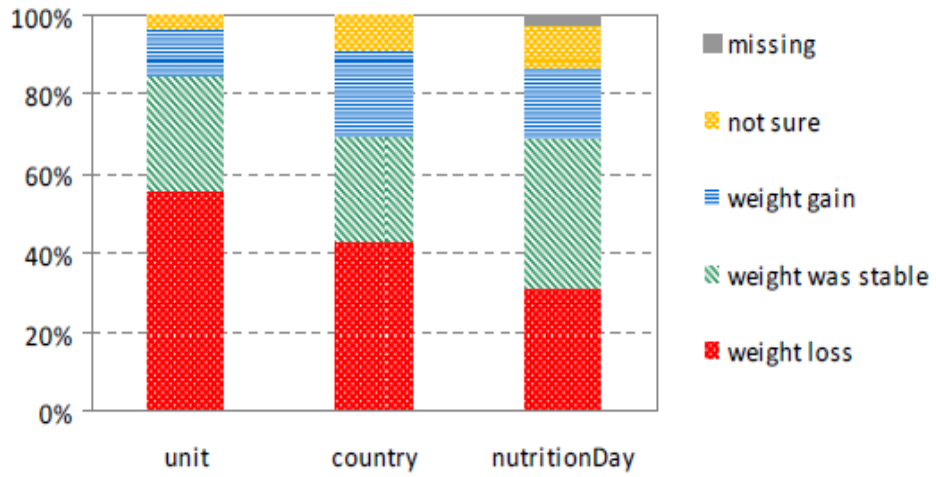
© Hiesmayr/Schindler/Valentini/Bucher (ESPEN/AKE Austria)

Nutritional situation of Nursing Home residents

Overview of Data from 1 Nursing Home of Parma

nutritionDay WORLDWIDE

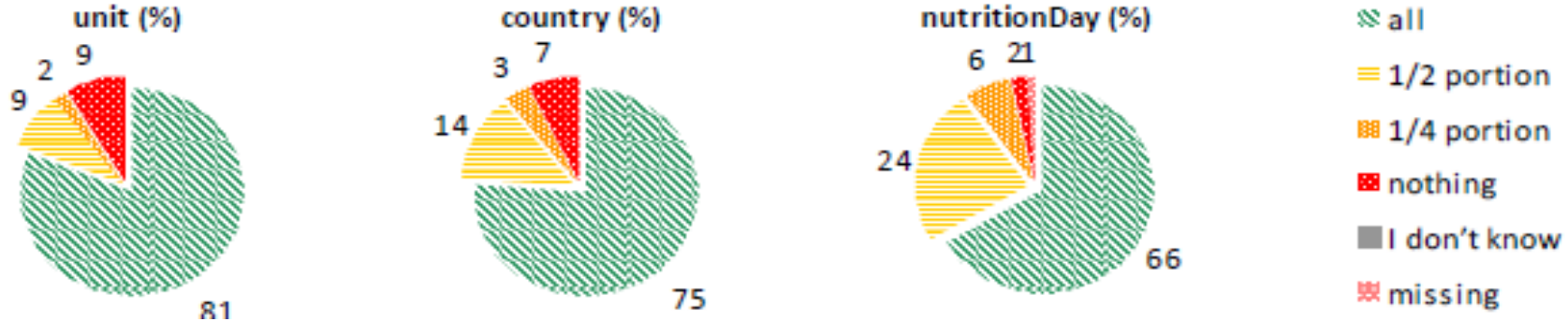
Change in weight in previous year (Sheet IIIa)



Summary of alerting nutritional results of your nursing home resident:

- 29% of all residents are malnourished according to BMI (< 20kg/m²).
- According to nursing staff estimations 8% of all residents are classified as malnourished.
- According to Mini Nutritional Assessment (MNA) (Sheet IIIa) 24% are classified as malnourished and 58% are at nutritional risk.
- 56% of all residents have lost weight within the last year and 15% of which have lost over 5 kg.
- 7% of all residents have eaten less than usual

Amount eaten on nutritionDay ("the resident today" sheet IIIb)



Participation 2012

an initiative to improve healthcare

supported by ESPEN AKE MEDICAL UNIVERSITY OF VIENNA

FAU FRIEDRICH-ALEXANDER UNIVERSITÄT ERLANGEN-NÜRNBERG MEDIZINISCHE FAKULTÄT

nutritionDay WORLDWIDE

New Outcome Reports

Dear nutritionDay participants,

in the following the results of the outcome evaluation ("outcome after 6 months" on the unit resident-list and outcome) will be presented to you. The results of your nursing home unit will be compared to the national data of your country as well as to the international data of all nutritionDay participants.
In your country ([redacted]), 104 nursing home units with 3175 residents participated in the years 2010, 2011 and 2012. Internationally, 425 nursing home units with 16247 residents participated on nutritionDay worldwide.

This data is provided to you for comparison.

Results after 6 months

You have collected history data for 20 of the residents (100%), who participated on nutritionDay.
This data shows the outcome of the residents over the past 6 months as well as their current residency.
All in all, 190 (50%) of the national and 9990 (61%) of the international participants' historical data was reported.

Feature	Nursing home		Country	ND
Habitation after 6 months	n	%	%	%
still in nursing home	17	85.0	84.2	85.0
transferred to another nursing home	0	0.0	1.1	1.0
discharged home	0	0.0	1.6	0.9
passed away	2	10.0	11.6	12.4
other	1	5.0	1.6	0.6
Portion of residents with weight loss of ≥ 5kg	2	10.0	8.9	10.5
Portion of residents with hospital stay	1	5.0	12.6	14.5

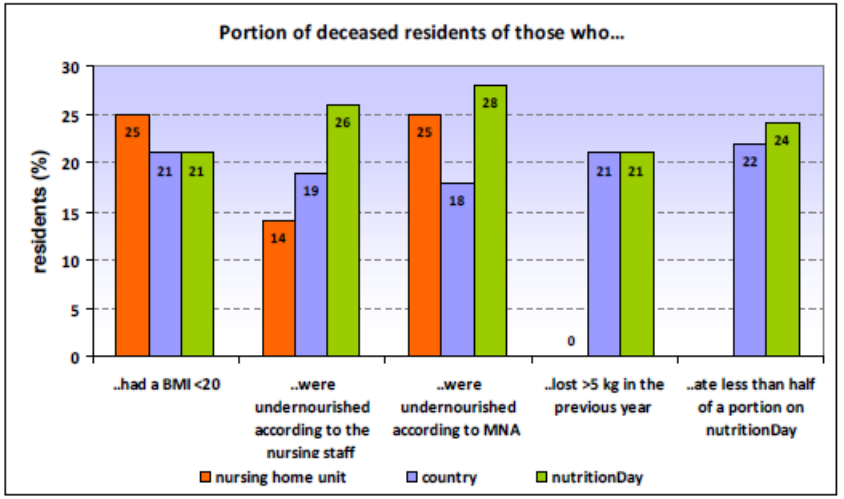
You have indicated that 10% of your residents, that are 2 persons, lost more than 5 kg in the last six months after nutritionDay. This was also reported by 9% of the national and 11% of the international nursing home units.

Nutritional situation and mortality

2 residents (10%) in your nursing home unit passed away in the last six months. 12% of participants in your country and 12% of the international participants deceased within 6 months.

Number (n) and percentage (%) of the residents with critical nutritional status in your nursing home unit who died within six months are displayed in the following table.

	Nursing home	Country	ND
Portion of deceased residents of those who...	n	%	%	%
..had a BMI <20	1	25.0	21.4	20.9
..where undernourished according to the nursing staff	1	14.3	19.4	26.1
..where undernourished according to MNA	1	25.0	18.4	27.8
..lost >5kg in the previous year	0	0.0	21.4	20.8
..ate less than half of a portion on nutritionDay	-	-	21.7	24.4



A poor nutritional status is associated with higher mortality as well as with lower quality of life, inferior health status, poor wound healing, slower rehabilitation after illnesses and restricted body functions. The costs for the heath system emerging from this are immense.

Feedback of the outcome evaluation
results after 6 months for center XXXX with the residential area XXXX (ITALY)

nutritionDay WORLDWIDE

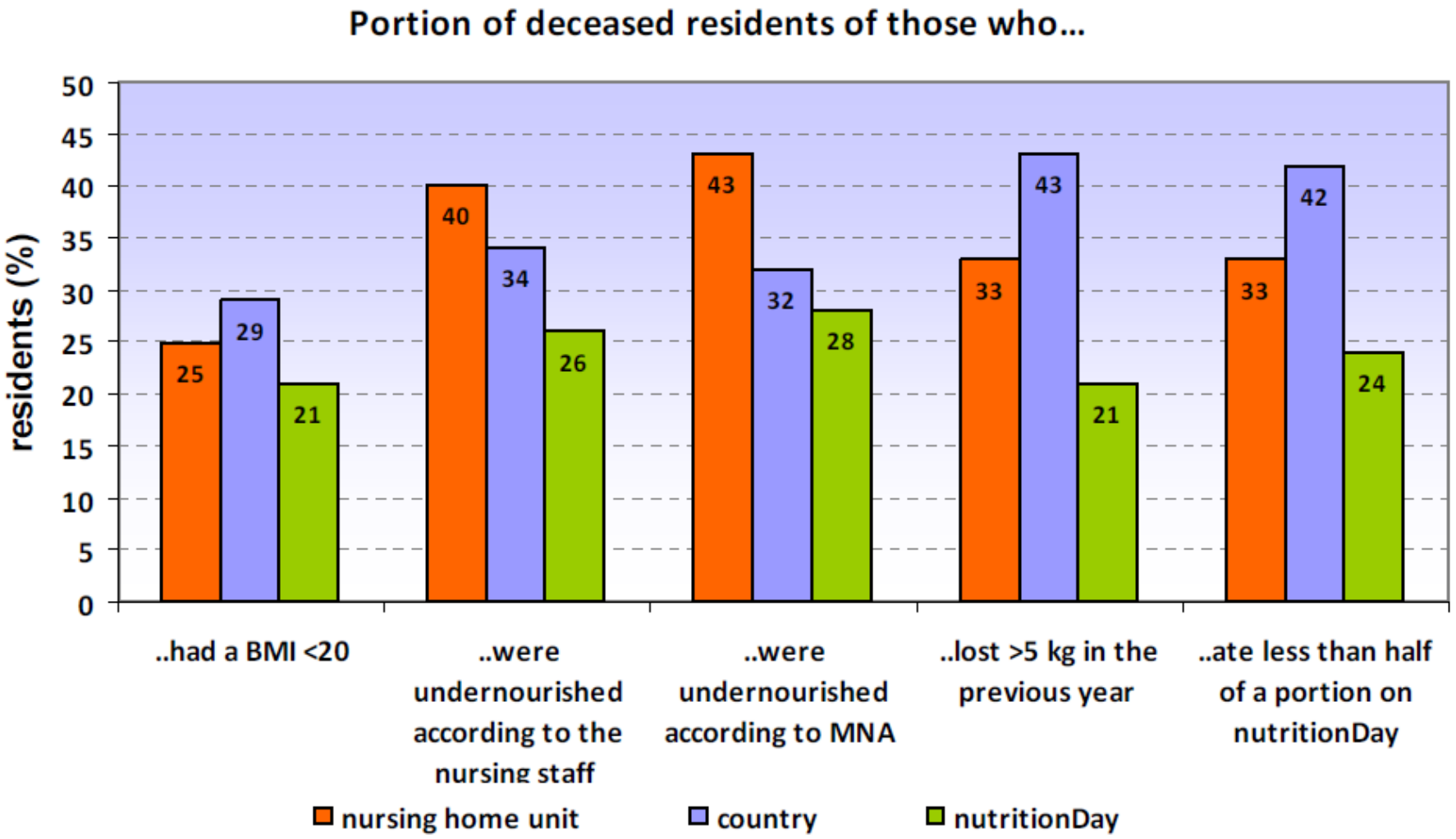
Nutritional situation and mortality

Feature	Nursing home	Country	ND
Habitation after 6 months	n	%	%	%
still in nursing home	48	82.8	81.7	85.0
transferred to another nursing home	1	1.7	1.3	1.0
discharged home	0	0.0	0.0	0.9
passed away	9	15.5	17.1	12.4
other	0	0.0	0.0	0.6
Portion of residents with weight loss of ≥ 5kg	7	12.1	10.8	10.5
Portion of residents with hospital stay	10	17.2	10.3	14.5

	Nursing home	Country	ND
Portion of deceased residents of those who...	n	%	%	%
..had a **BMI <20**	4	25.0	29.2	20.9
..where undernourished **according to the nursing staff**	2	40.0	34.3	26.1
..where undernourished **according to MNA**	6	42.9	31.8	27.8
..**lost >5kg** in the previous year	3	33.3	43.3	20.8
..**ate less than half of a portion** on nutritionDay	2	33.3	41.9	24.4

Feedback of the outcome evaluation
results after 6 months for center XXXX with the residential area XXXX (ITALY)

nutritionDay WORLDWIDE



an initiative to improve healthcare

supported by ESPEN AKE MEDICAL UNIVERSITY OF VIENNA

nutritionDay
WORLDWIDE

Country report

nutritionDay November 2012 in ITALY

In Hospital

Dear participant,

May 2013

Thank you for your participation in nutritionDay worldwide in November 2012 and for your effort. We can finally present you your preliminary country report of the following sample size:

Number of units on nutritionDay:	6
Number of patients on nutritionDay:	98
Number of patients completing Sheet 3a:	97
Number of patients completing Sheet 3b:	97

an initiative to improve healthcare
supported by ESPEN AKE MEDICAL UNIVERSITY OF VIENNA

II. YOUR PATIENTS ("Sheet 2"):

	658 units, 14093 patients	
	YOUR RESULTS	REFERENCE ND-12
Number of patients (n):		
Total	98	14093
Patients who completed sheet 3a	97 (99.0%)	12396 (88.0%)
Patients who completed sheet 3b	97 (99.0%)	12050 (85.5%)
Demographic data:		
Age (years)	78 [41-100]	66 [3-113]
Female gender	51 (52.0%)	6843 (48.6%)
Weight (kg)	69.7 ± 20.9	70.7 ± 19.3
Height (cm)	164.3 ± 8.9	165.4 ± 11.8
BMI (kg/m²)	25.8 ± 7.4	25.7 ± 6.3
ICU-stay:		
Any ICU-stay	1 (1.02%)	1433 (10.2%)
Surgery (n):		
Preoperative patients	13 (13.3%)	1329 (9.43%)
Postoperative patients	20 (20.4%)	3478 (24.7%)
Length of stay in Hospital (days):	16 [3-57]	13 [2-107]
Outcome after 30 days (n):		
Still in hospital	3 (3.06%)	1430 (10.1%)
Transferred to another hospital	-	315 (2.24%)
Transferred to long-term care	19 (19.4%)	720 (5.11%)
Rehabilitation	1 (1.02%)	417 (2.96%)
Discharge home	69 (70.4%)	9797 (69.5%)
Death	3 (3.06%)	614 (4.36%)
Others	-	191 (1.36%)
Missing	3 (3.06%)	609 (4.32%)
Readmitted (n):	4 (4.08%)	1341 (9.52%)

nutritionDay WORLDWIDE

nutritionDay November 2012 in ITALY

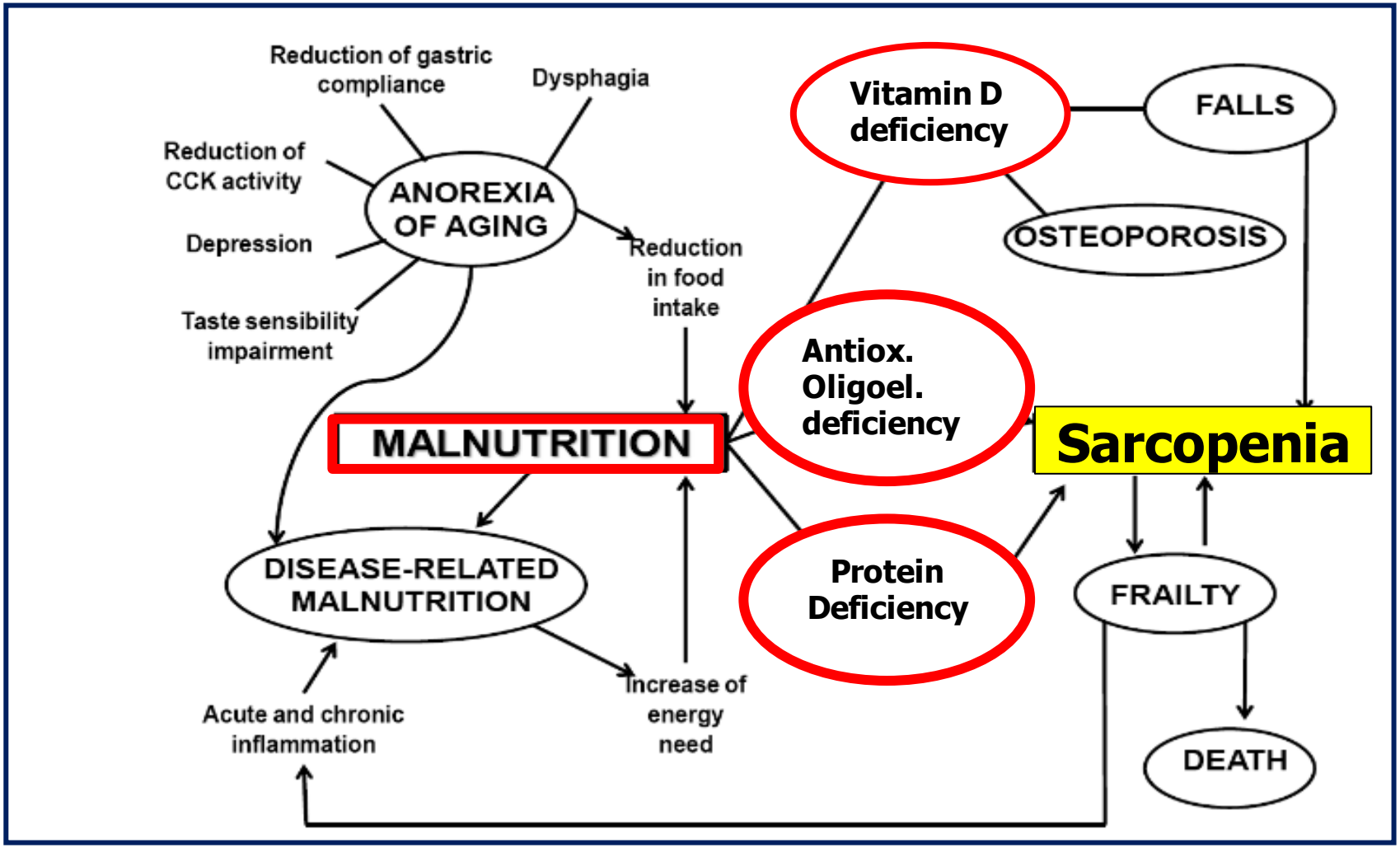
In Hospital

an initiative to improve healthcare

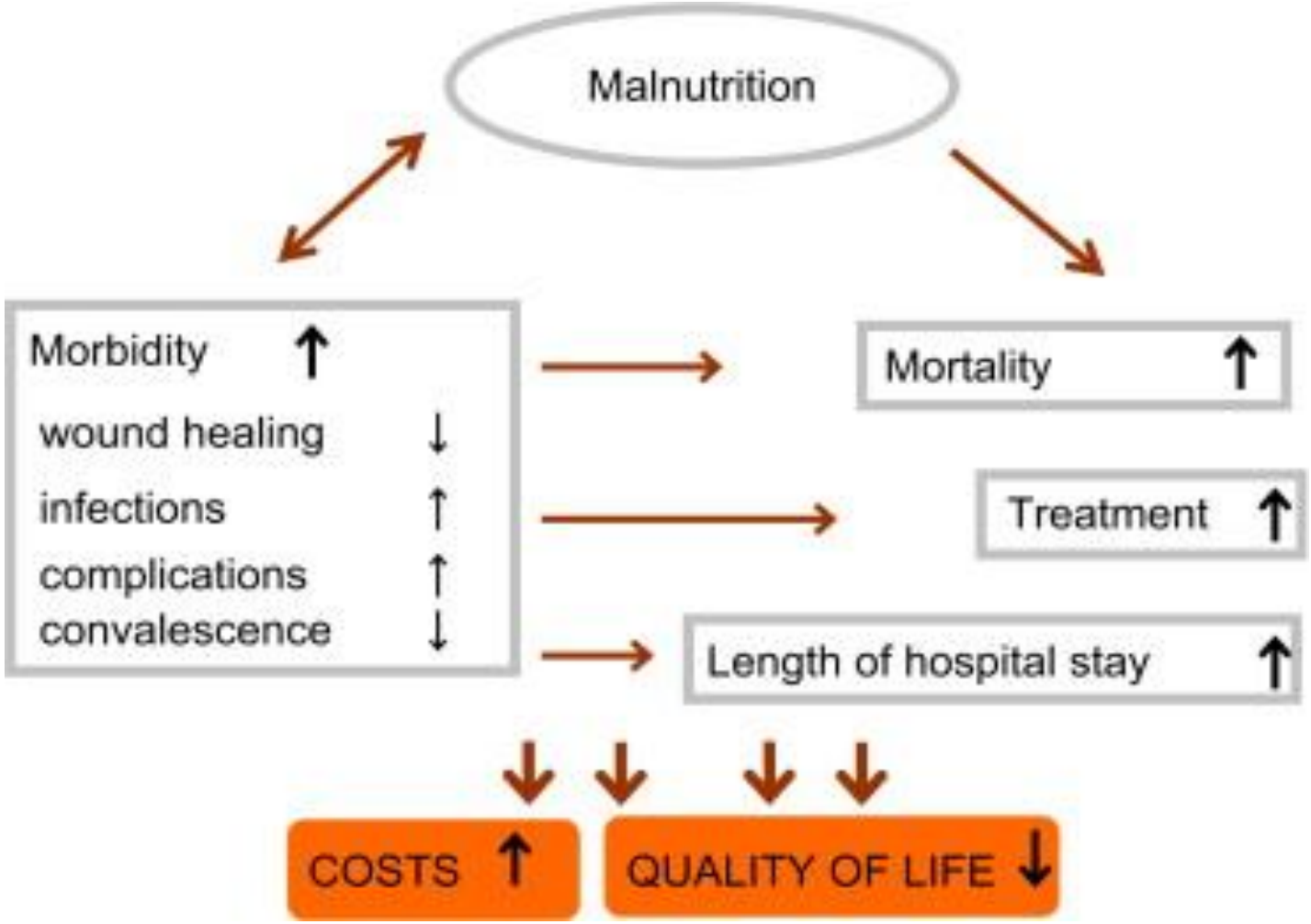
supported by ESPEN AKE MEDICAL UNIVERSITY OF VIENNA

The Role of Malnutrition in Older Persons with Mobility Limitations

T. Cederholm[1], A. Nouvenne[2,*], A. Ticinesi[3], M. Maggio[3], F. Lauretani[4], G.P. Ceda[3], L. Borghi[3] and T. Meschi[3]



Mod from Cederlhom T, et al. Curr Pharmaceut design 2014 in press



Prognostic impact of malnutrition. Malnutrition affects morbidity by impaired wound healing and immune system with increased rate of infectious and non-infectious complication rate and a general impairment of convalescence. The increased morbidity…

Kristina Norman , Claude Pichard , Herbert Lochs , Matthias Pirlich
Prognostic impact of disease-related malnutrition
Clinical Nutrition Volume 27, Issue 1 2008 5 - 15

Original article

The economic costs of disease related malnutrition☆

Table 3
Total additional costs of disease related malnutrition according to gender, age and healthcare sector * 1.000.000 (Euro 2011).

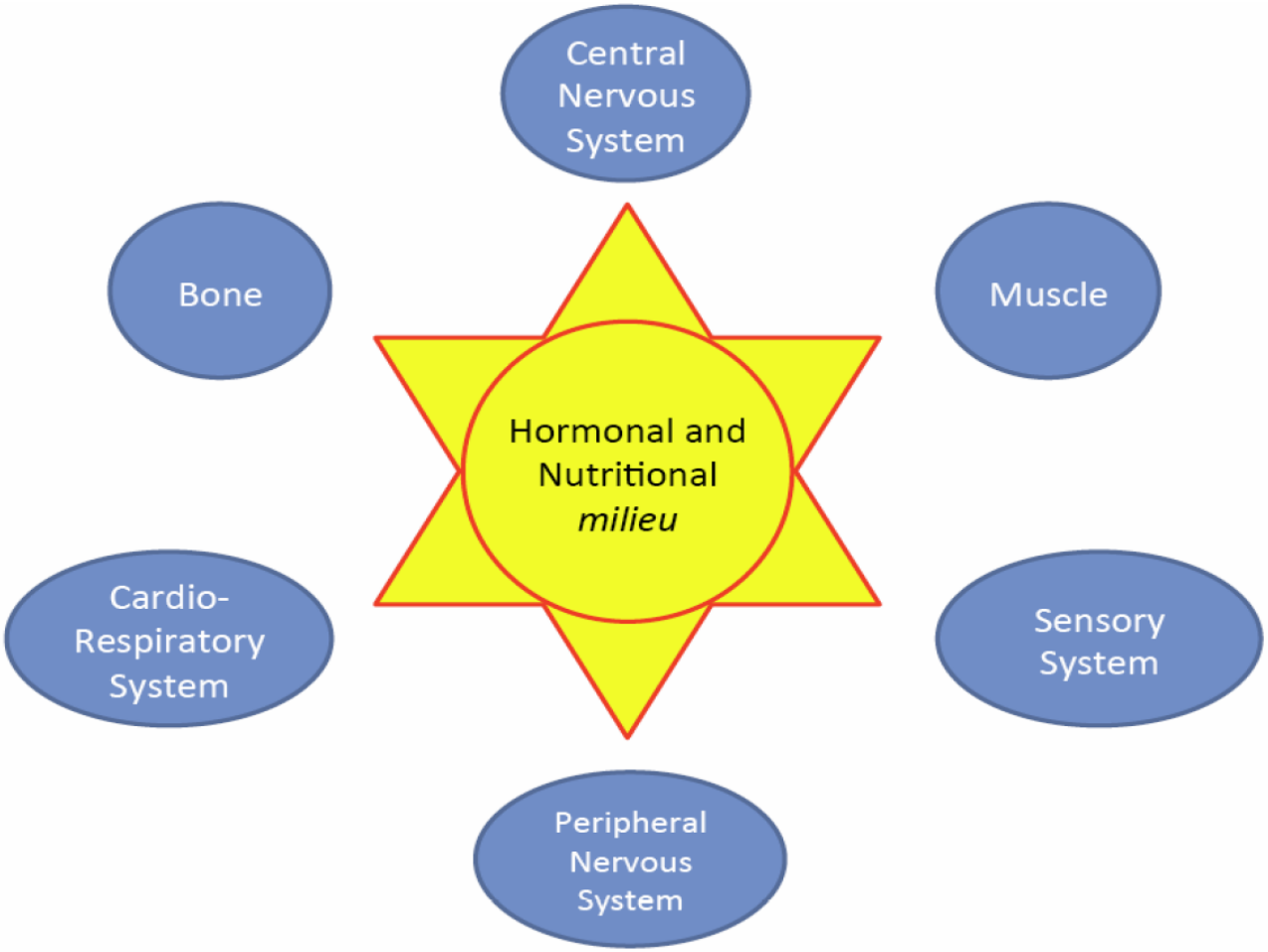
Age	Men		Women		Total
	>18 and <60	>60	>18 and <60	>60	All ages
Hospital setting	188	424	184	437	1233
Nursing- and residential home setting	9	107	6	331	453
Home care setting	6	43	9	126	185
Total	203	574	200	894	1871

Freijer K et al. Clin Nutr 32:136-141, 2013

Editorial

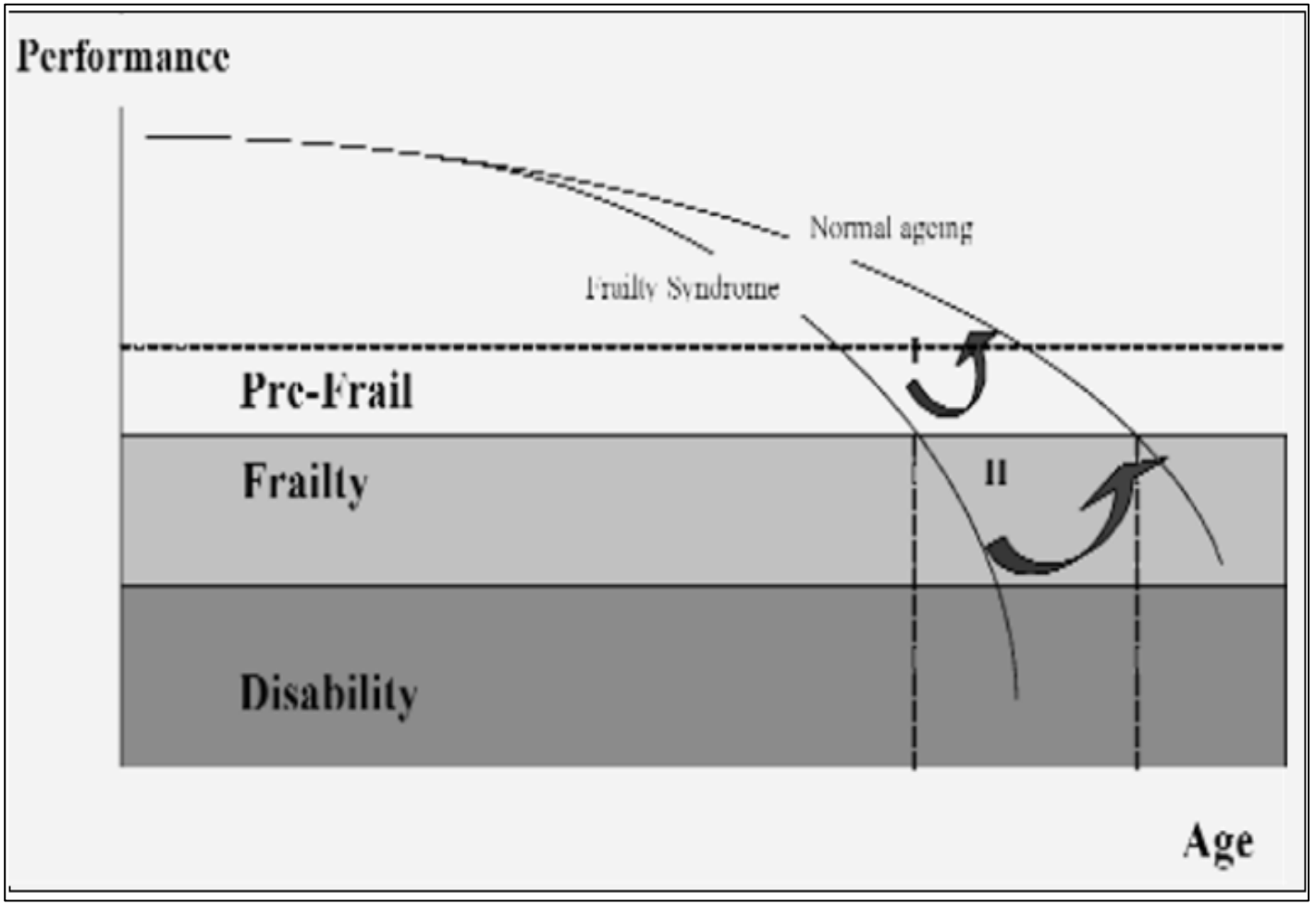
The Multidomain Mobility Lab in Older Persons: From Bench to Bedside

Geriatric medicine is distinguished from internal medicine for evaluating functional ability of the patients, which is often not associated with a number of diseases, but is in most cases related to the homeostatic reverse of older patients [1].



Lauretani F, Ceda GP, Maggio M. Current Pharm Design 2014 in press

Interventi di Prevenzione



Van Kan et al. J Nutr Health Aging 2008

JAMDA

journal homepage: www.jamda.com

Review

Effectiveness of Nutritional Supplementation on Muscle Mass in Treatment of Sarcopenia in Old Age: A Systematic Review

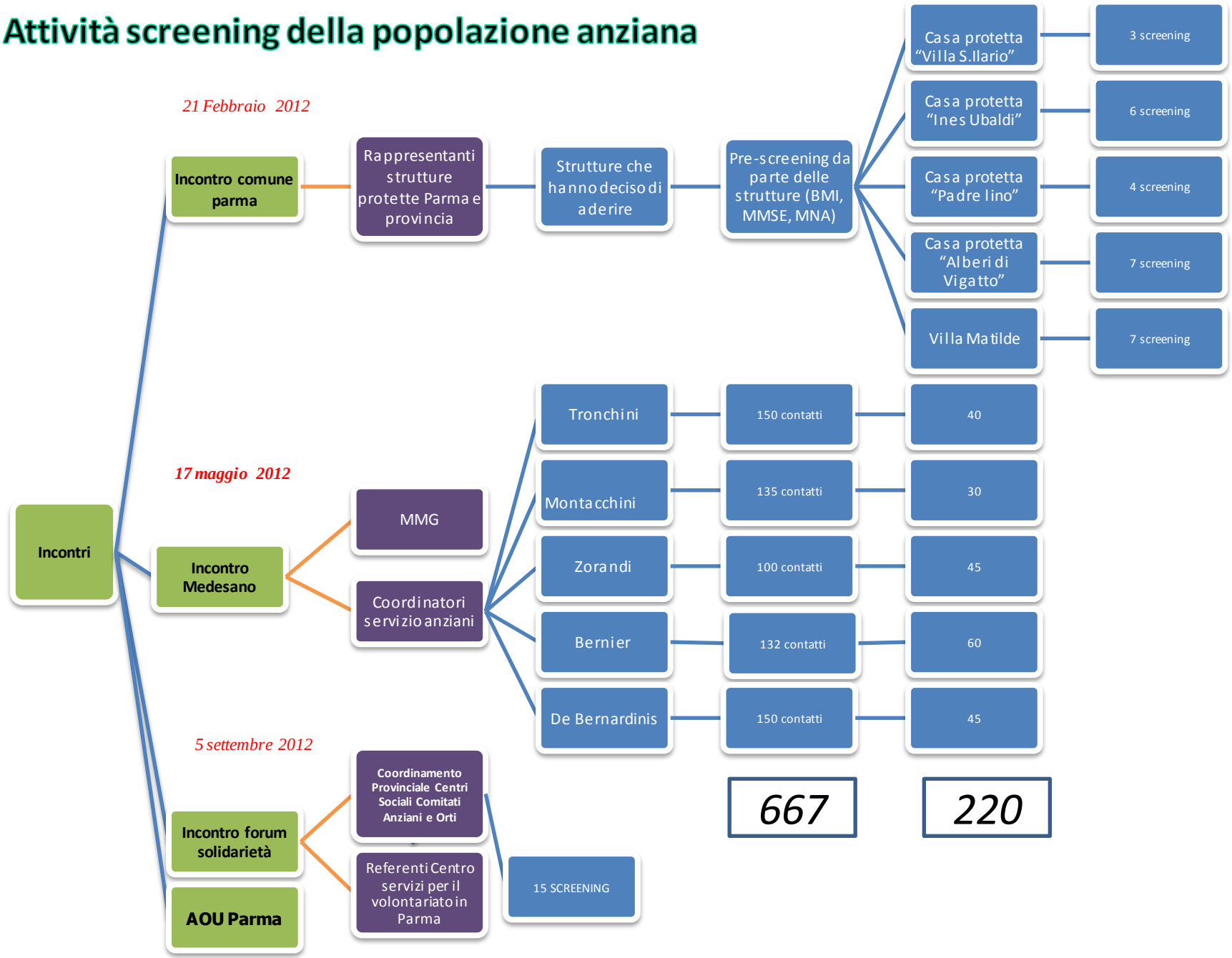
Vincenzo Malafarina MD [a,*], Francisco Uriz-Otano MD [a], Raquel Iniesta PhD [c], Lucía Gil-Guerrero MD, PhD [b]

[a] Department of Geriatrics, Hospital San Juan de Dios, Pamplona, Spain
[b] Department of Internal Medicine, Hospital San Juan de Dios, Pamplona, Spain
[c] Servicio de soportes estadístico, Fundació per a la recerca Sant Joan de Deu, Barcelona, Spain

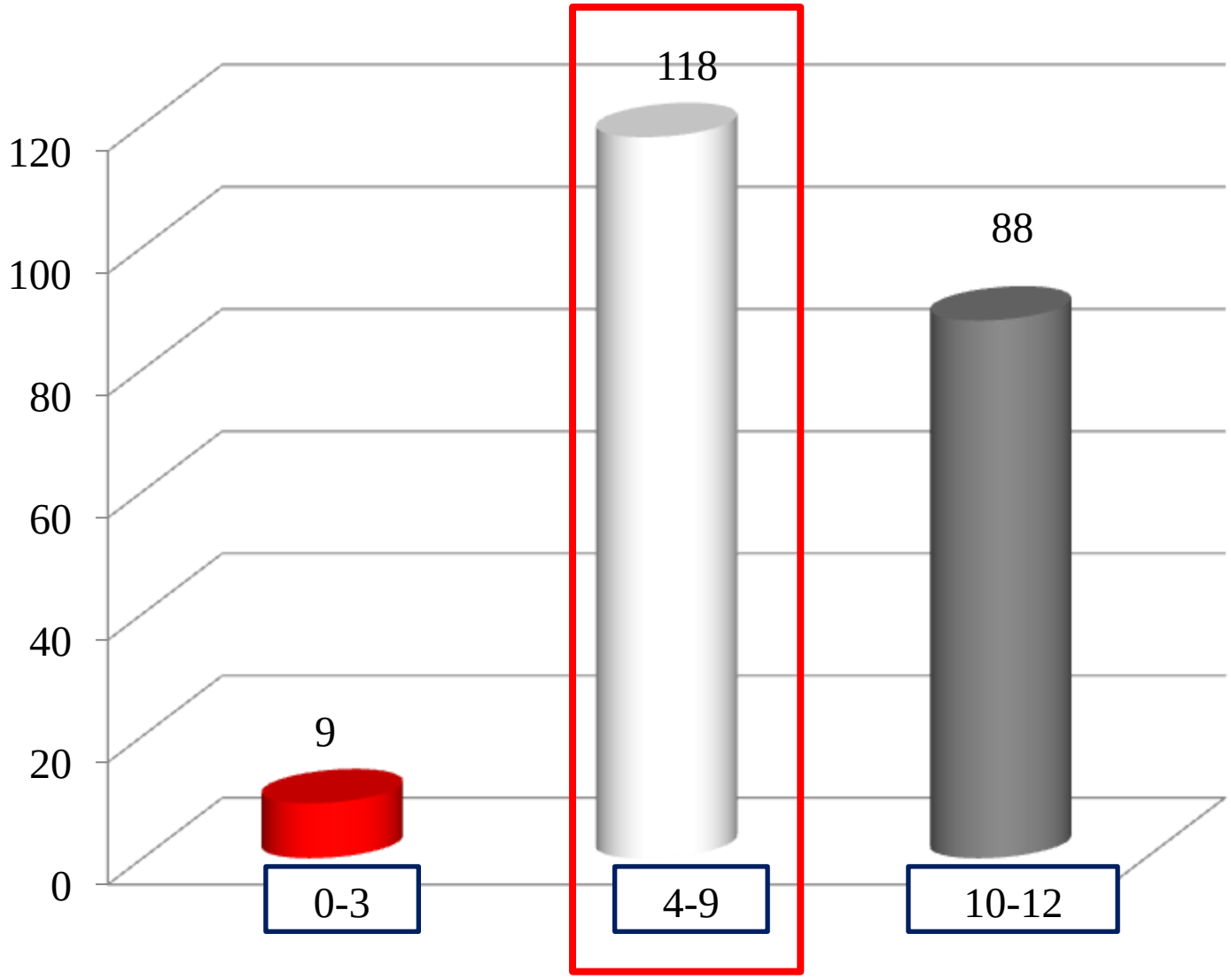
Background: Much interest has been focused on nutritional treatment of sarcopenia, loss of muscle mass and performance associated to aging; however, its benefits are unclear.
Objective: To analyze the relevance of nutritional treatment of sarcopenia and assess the effects of supplementation on muscle mass and function within the aged population.
Methods: We searched Medline and the Cochrane Library for controlled trials published between 1991 and 2012. We have assessed the quality, type of intervention, the cohort used, the way muscle mass was measured, and the outcomes of the various studies.
Results: We have included 17 studies, with a total of 1287 patients, aged between 65 and 85 on average. An improvement in muscle mass was proven, whether measured with bioelectrical impedance analysis or dual energy x-ray absorptiometry, and an improvement in strength was also proven.
Conclusion: Nutritional supplementation is effective in the treatment of sarcopenia in old age, and its positive effects increase when associated with physical exercise. The main limitation of this treatment is lack of long-term adherence. A healthy diet associated with a physically active lifestyle and possibly with aerobic exercise are the basis of healthy aging, which is the aim of all doctors treating aged people must seek.

Malafarina et al. JAMDA 2013: 14: 10-17.

Attività screening della popolazione anziana



Caratterizzazione dei Soggetti in base all'SPPB



Maggio M, et al. 2013; submitted **Bondi G et al Poster 260 SIGG 2013**

Traiettorie individuali di SPPB
Lo studio MEDeSANO

	Score SPPB	N	%	
Disabili	0	1	0.5	*5,2*
	2	4	2.1	
	3	5	2.6	
Fragili	4	11	5.7	*60,8*
	5	10	5.1	
	6	16	8.2	
	7	11	5.7	
	8	30	15.5	
	9	40	20.6	
Performanti	10	28	14.4	*34*
	11	25	12.9	
	12	35	6.7	

Maggio M, et al. 2013; submitted. Bondi G et al Poster 260 SIGG 2013

STUDY STATUS

Site
Nuremberg - Sieber
Cologne - Schulz
Brussels - Mets
Tienen - Donders
Uppsala - Cederholm
Newcastle - Seal
Dublin - Power
Dundee - McMurdo
Manchester - Narici
S - Lancashire
S - Merseyside
S - Midlands
S - Scotland
S - Thamesvalley
S - Wales
Nemi - Donini
Parma - Maggio

PROVIDE NEWSLETTER

16th edition – 11 March 2013

RECRUITMENT UPDATE!

NUTRICIA Advanced Medical Nutrition

EDITORIAL

Dear all,

I am very happy and proud to inform you that; on Thursday March 7th the last subject for the PROVIDE study was randomized. The total number of randomized subjects is 380.

The data from the three months blinded, randomized part will now be locked (planned for August) and analyzed as soon as possible. Later this year we will lock and analyse the open label extension data as well. The PROVIDE team will be working hard now to collect the remaining CRF pages and Laboratory samples. In total we have to collect 32,508 CRF pages!!

I would like to thank everybody involved for their commitment and team spirit so far to reach the important milestone.
I am convinced we will be able to keep this momentum and perform the data base lock(s) as soon as possible.
With kind regards,

The PROVIDE team

Nutrition day: Limiti

✓**Limitato impatto e diffusione nel panorama eterogeneo delle strutture residenziali in Italia**

✓**Scarsa attenzione e sensibilità da parte di Istituzioni Sanitarie e Socio-sanitarie e Media (vs Obesity week)**

✓**Feedback ancora parziale sulle strutture coinvolte**

✓**Necessità di interventi successivi al momento peraltro importante dello screening e della rilevazione del fenomeno della malnutrizione**

Nutrition day: Punti di Forza

✓**Presa di coscienza sulla necessità della rilevazione del fenomeno malnutrizione**

✓**Maggiore Integrazione ospedale-territorio**

✓**Modifiche organizzative ed impatto sull' attività giornaliera delle strutture-unità aderenti all'iniziativa**

✓**Coinvolgimento e sensibilizzazione al tema di Istituzioni Sanitarie e Socio-sanitarie**

✓**Progetti di comune interesse di tipo formativo e ricerca**

PROSPETTIVE

Organizzativo

Coinvolgimento di Associazioni Coordinamento Strutture Residenziali (ANOSS)

Implementazione dell'iniziativa in altri setting

Proposta istituzionale SINPE-ESPEN SIGG-SIGOT

Scientifico

Implementare le informazioni da raccogliere

Formulare proposal congiunti con altri paesi europei

Valorizzare l'aspetto funzionale della malnutrizione

PROSPETTIVE

Scientifico

NutritionDay (ND) Project (Full proposal)

PRINCIPAL INVESTIGATOR (non ND researcher)

Emanuele Cereda MD, PhD from the Nutrition and Dietetics Service, Fondazione IRCCS Policlinico San Matteo, Viale Golgi 19, 27100 Pavia, Italy. Phone: +39 0382 501484. Fax: + 39 0382 502801.
E-mail: e.cereda@smatteo.pv.it

ENDORSING 2ND RESEARCHER

Marcello Maggio MD, PhD (Responsible investigator) from the Department of Clinical and Experimental Medicine, Section of Geriatrics, University of Parma, Italy

Title of the project

Proton pump inhibitor drugs in nursing home residents

ORIGINAL INVESTIGATION

ONLINE FIRST

Proton Pump Inhibitors and Risk of 1-Year Mortality and Rehospitalization in Older Patients Discharged From Acute Care Hospitals

Marcello Maggio, MD, PhD; Andrea Corsonello, MD; Gian Paolo Ceda, MD; Chiara Cattabiani, MD; Fulvio Lauretani, MD; Valeria Buttò, MD; Luigi Ferrucci, MD, PhD; Stefania Bandinelli, MD; Angela Marie Abbatecola, MD; Liana Spazzafumo, MD; Fabrizia Lattanzio, MD, PhD

JAMA Intern Med. 2013 Apr 8;173(7):518-23

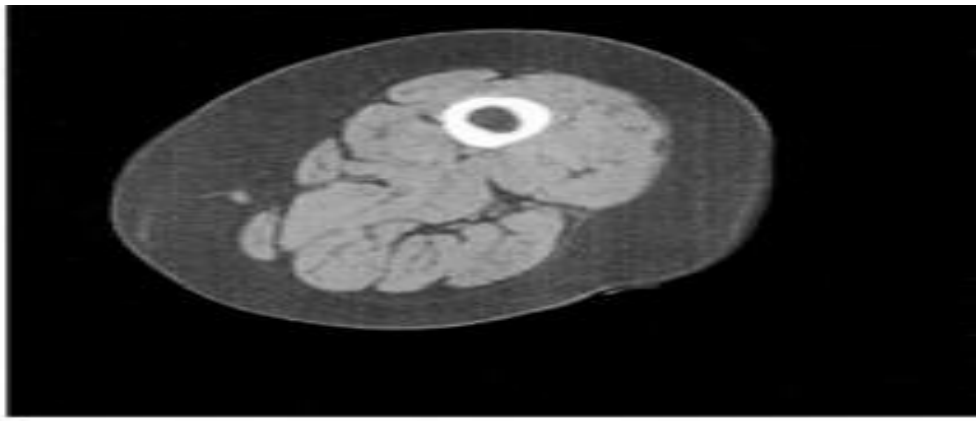
Complicanze della terapia cronica con PPI

- ✓ Complicanze infettive polmonari e gastrointestinali (polmoniti, colite da Clostridium difficile)
- ✓ Interazioni farmacologiche (Clopidogrel, Aspirina, DIFOSFONATI,)
- ✓ Complicanze scheletriche: fratture
- ✓ Potenziale interferenza sull'assorbimento di micronutrienti (Vit B12, Ferro, Calcio, Magnesio)

Medications Affecting Functional Status in Older Persons

Andrea Corsonello[1], Graziano Onder[2], Marcello Maggio[3], Francesco Corica[4] and Fabrizia Lattanzio[5]

PPI



Old, sedentary

Corsonello A et al. Curr. Pharm. Des . 2014 in press

Summary logistic regression analysis of use of PPIs to loss of at least 1 ADL during 1 year follow-up period before and after propensity score matching

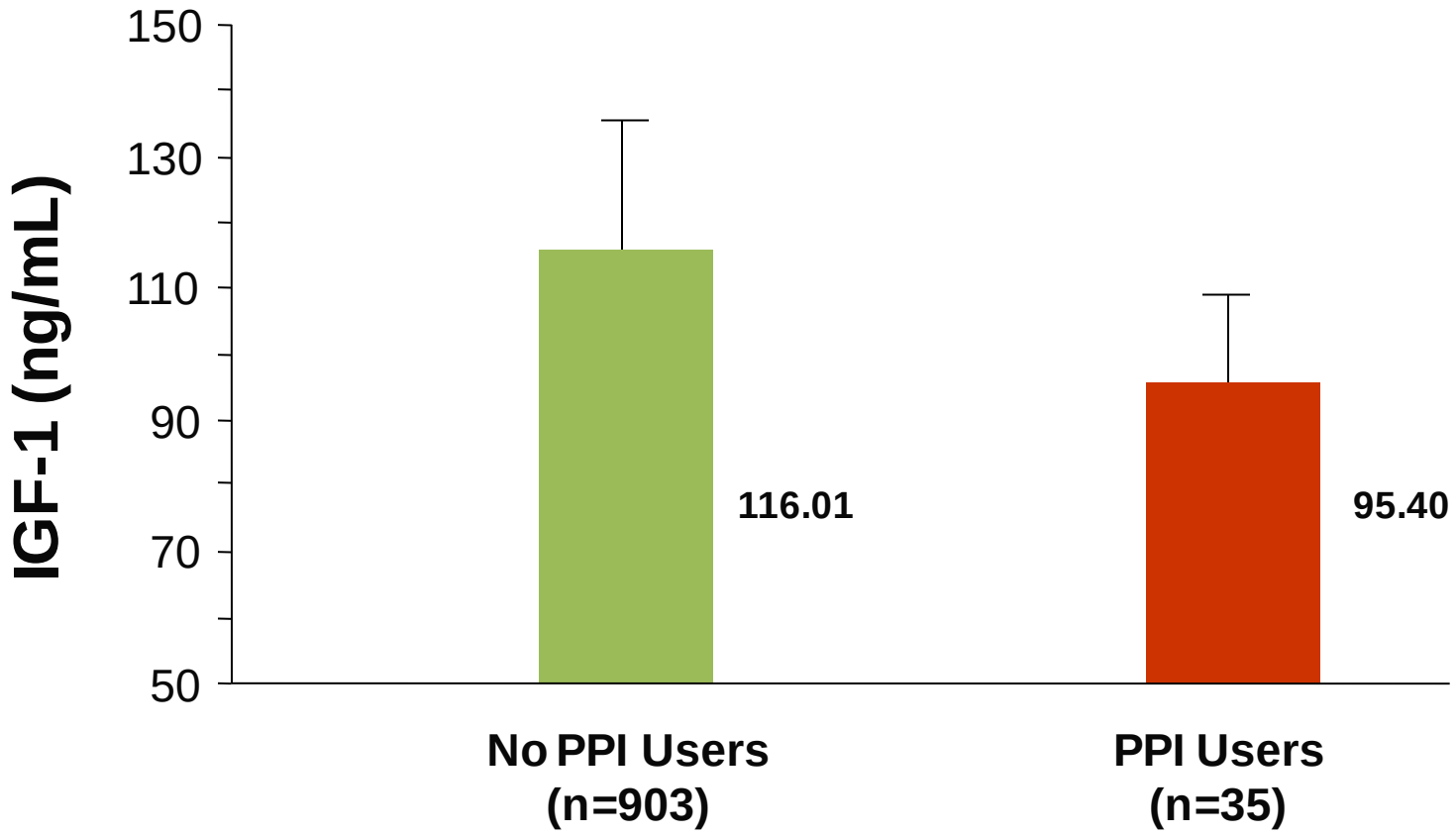
	Before PS matching		After PS matching	
	OR	95% CI	OR	95% CI
PPI prescription at discharge	1.70	1.15-2.53	2.35	1.32-4.19
Duration of PPI use				
No use	1.0		1.0	
<3 months	1.80	0.70-4.79	3.46	0.99-12.5
3 months or more	5.26	2.02-13.7	10.0	2.82-35.7
Dosage of PPI				
No use	1.0		1.0	
Low dose	3.37	1.48-7.70	6.07	1.87-19.6
High dose	1.34	0.23-7.73	3.51	0.51-24.3

Adjusted for Age, Gender, Hypoalbuminemia, Cognitive impairment, No. of lost ADL at discharge, Incontinence, CIRS comorbidity, Cardiovascular diseases, Chronic kidney disease

Corsonello A, Maggio M, et al. JAGS 2013 in press

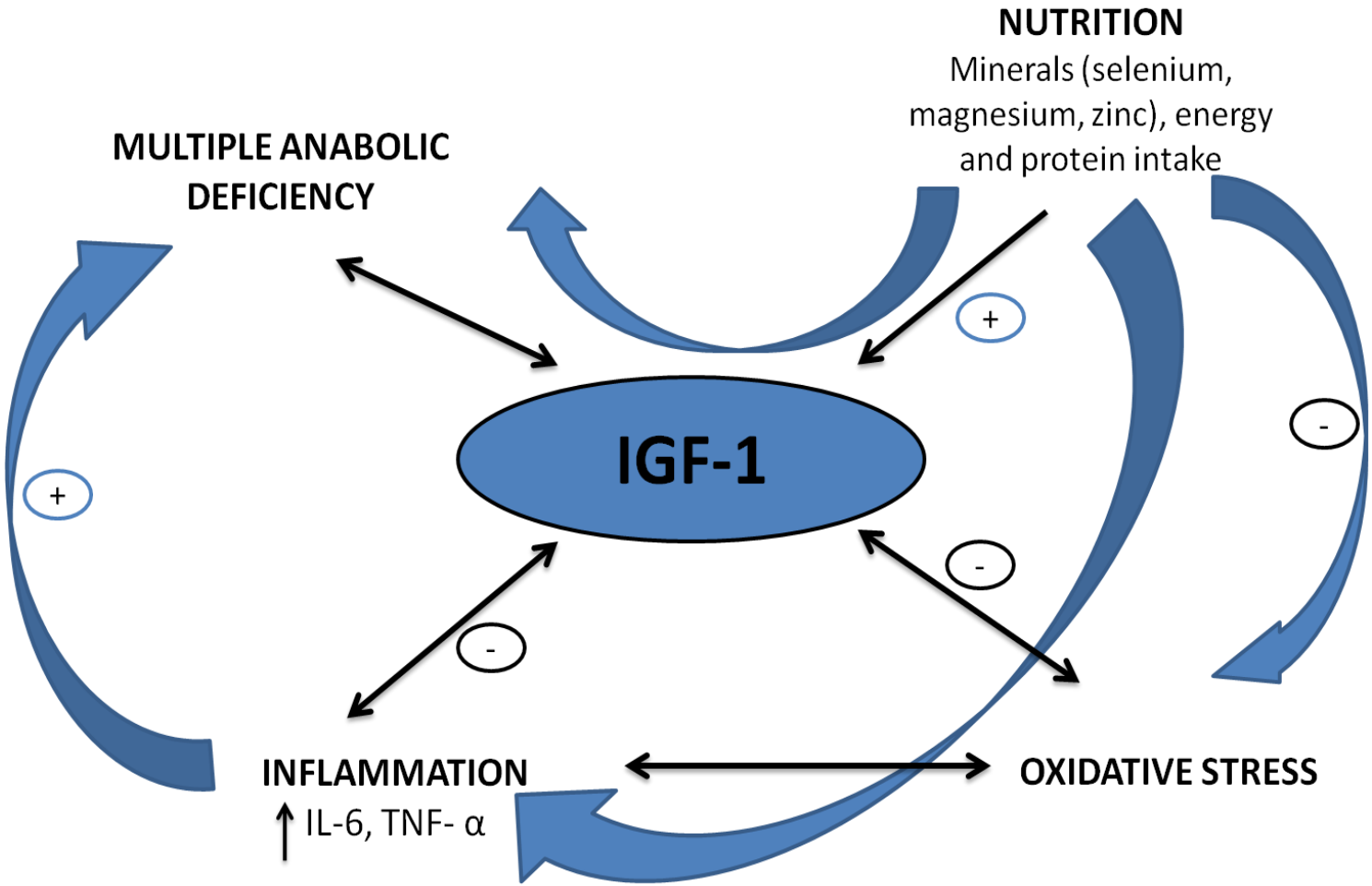
Link tra uso di PPI ed IGF-1

Age-sex-BMI adjusted *p* =0.01



Maggio M et al. J Nutr Health Aging 2013 in press

IGF-1, the Cross Road of the Nutritional, Inflammatory and Hormonal Pathways to Frailty



Physical Function

Maggio M, De Vita F, Ceda GP et al. Nutrients. 2013 Oct 21;5(10):4184-205

Journals of Gerontology: MEDICAL SCIENCES
Cite journal as: J Gerontol A Biol Sci Med Sci
doi:10.1093/gerona/glt149

© The Author 2013. Published by Oxford University Press on behalf of The Gerontological Society of America.
All rights reserved. For permissions, please e-mail: journals.permissions@oup.com.

Prevalence and Clinical Correlates of Sarcopenia in Community-Dwelling Older People: Application of the EWGSOP Definition and Diagnostic Algorithm

Stefano Volpato,[1] Lara Bianchi,[1] Antonio Cherubini,[2,3] Francesco Landi,[4] Marcello Maggio,[5,6] Elisabetta Savino,[1] Stefania Bandinelli,[7] Gian Paolo Ceda,[5,6] Jack M. Guralnik,[8] Giovanni Zuliani,[1] and Luigi Ferrucci[9]

Variable	Age and Sex Adjusted Odds Ratio (95% CI)	*p*	Fully Adjusted* Odds Ratio (95% CI)	*p*	and Restricted† Odds Ratio (95% CI)	*p*
Age (y)	1.26 (1.20–1.34)	<.001	1.22 (1.14–1.30)	<.001	1.22 (1.14–1.30)	<.001
Sex (female)	1.41 (0.73–2.27)	.299	0.91 (0.42–1.96)	.806		
Education (y)	0.87 (0.77–0.99)	.039	0.85 (0.74–0.98)	.030	0.85 (0.74–0.98)	.027
BMI (kg/m^2)						
≤25	1.0 (referent)		1.0 (referent)		1.0 (referent)	
>25, <30	0.72 (0.36–1.44)	.358	1.01 (0.48–2.15)	.967		
≥30	0.31 (0.11–0.87)	.027	0.37 (0.12–1.11)	.075	0.37 (0.13–1.03)	.057
Number of medications	1.18 (1.02–1.36)	.022	1.12 (0.96–1.30)	.152		
Parkinson's disease	2.82 (0.88–9.00)	.080	1.78 (0.47–6.68)	.392		
Chronic liver disease	3.18 (0.63–16.0)	.162				
Hemoglobin (g/dL)						
Hb <12 (F), Hb <13 (M)	1.0 (referent)		1.0 (referent)		1.0 (referent)	
12 ≤ Hb <14 (F), 13 ≤ Hb <15 (M)	0.60 (0.26–1.39)	.232	0.73 (0.29–1.83)	.502		
Hb ≥14 (F), Hb ≥15 (M)	0.22 (0.08–0.61)	.004	0.35 (0.11–1.12)	.077	0.43 (0.18–1.06)	.066
IGF-I (ng/mL)						
Highest tertile	1.0 (referent)		1.0 (referent)		1.0 (referent)	
Intermediate tertile	4.20 (1.17–15.1)	.028	3.29 (0.88–12.3)	.076	3.01 (0.83–10.9)	.094
Lowest tertile	3.39 (0.96–11.9)	.057	4.25 (1.09–16.6)	.037	3.89 (1.03–14.6)	.044
Creatinine clearance (mL/min)						
Highest tertile	1.0 (referent)					
Intermediate tertile	0.70 (0.20–2.44)	.581				
Lowest tertile	0.84 (0.25–2.80)	.774				
Low bioavailable testosterone‡	3.01 (1.55–6.22)	.001	2.84 (1.33–6.07)	.007	2.70 (1.33–5.50)	.006

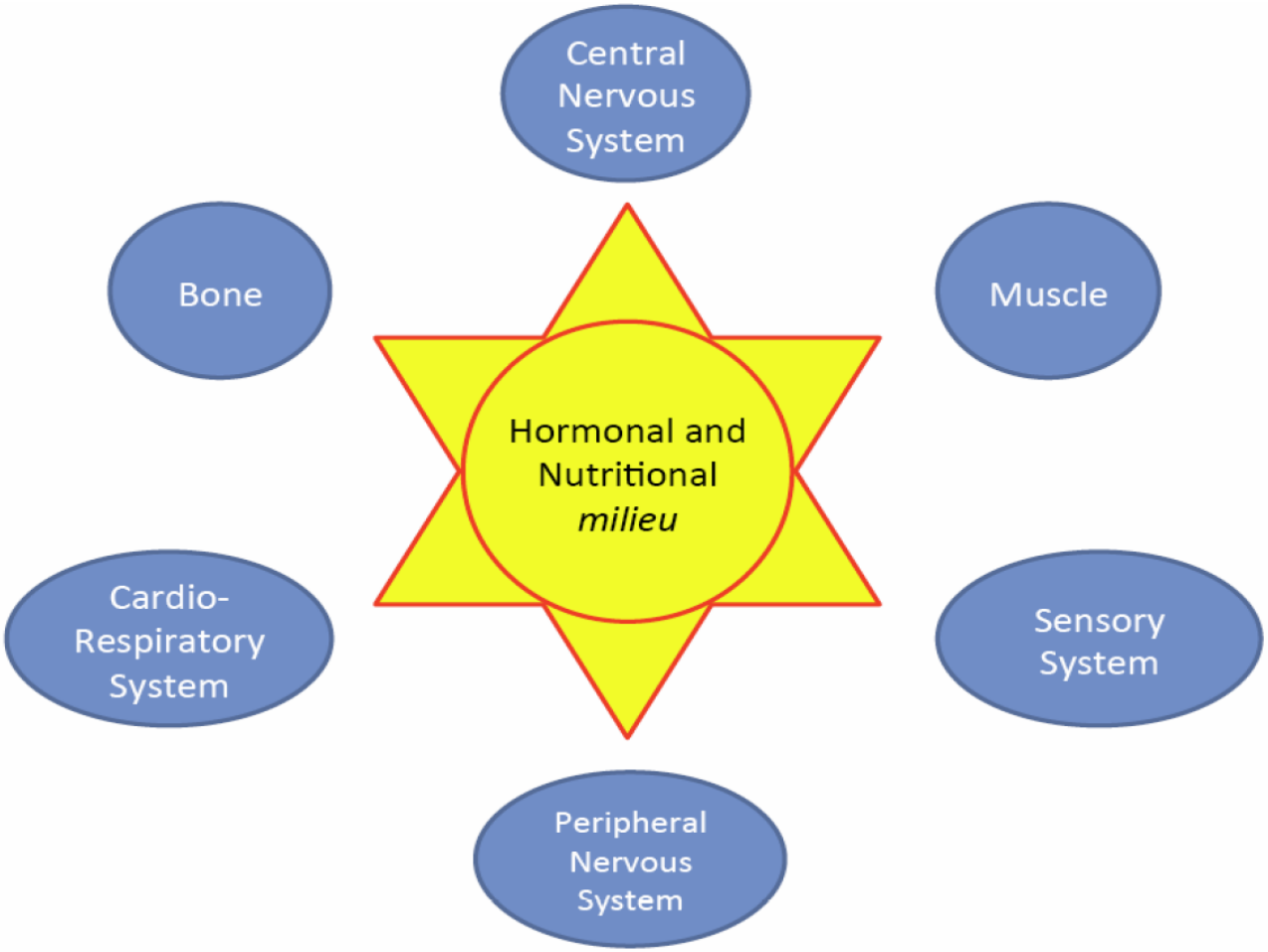
Notes: BMI = body mass index; F = female; Hb = hemoglobin; IGF-I = insulin-like growth factor I; M = male.
*Adjusted simultaneously for age, sex, education, BMI, number of medications, Parkinson's disease, hemoglobin, IGF-I, and bioavailable testosterone.
†Restricted = backward stepwise regression analysis.
‡Low bioavailable testosterone level was defined as <70 ng/dL in men, <9.4 ng/dL in women.

Volpato S ….Maggio M, Ceda GP.. et al. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci. 2013 in press*

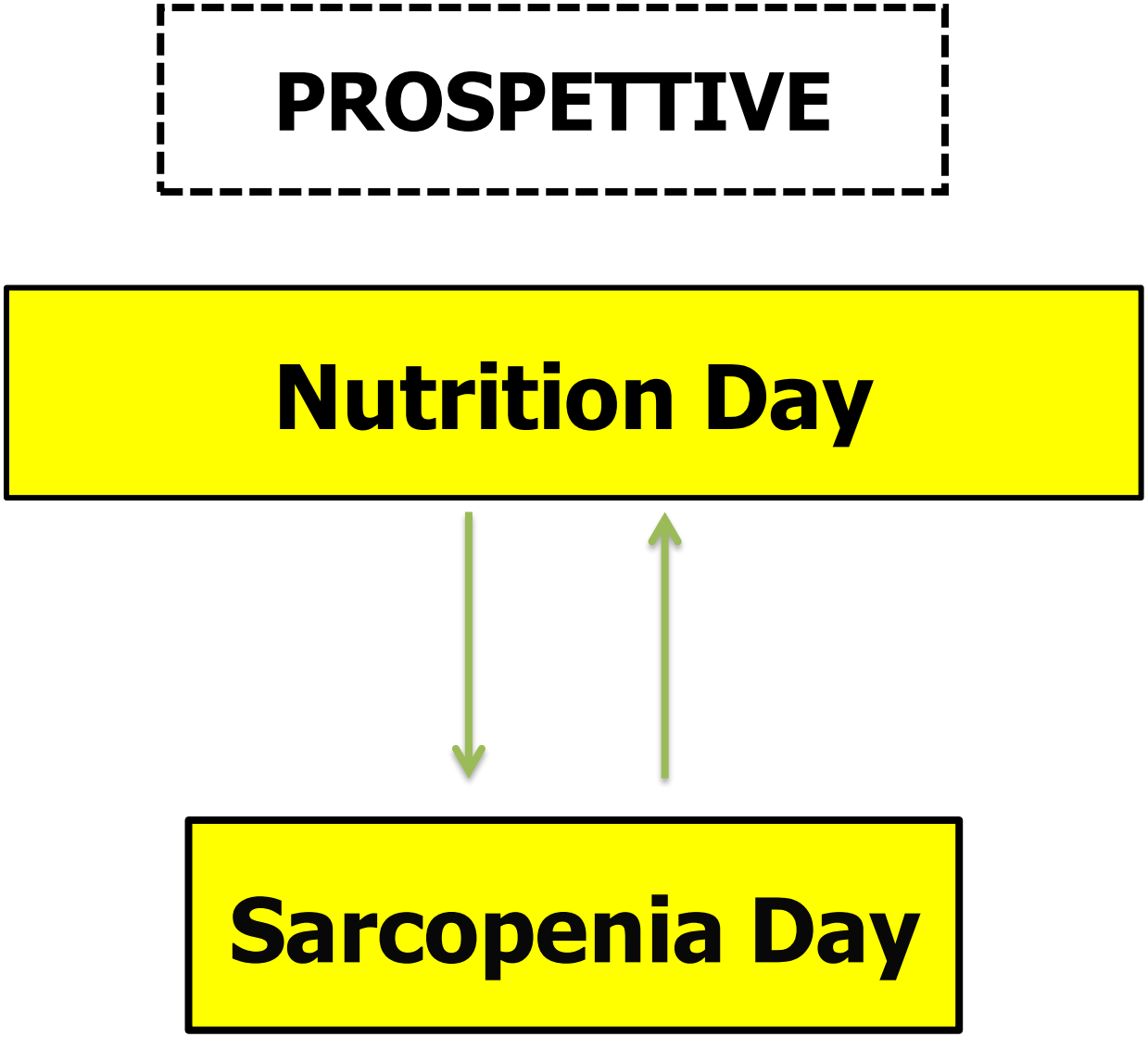
Editorial

The Multidomain Mobility Lab in Older Persons: From Bench to Bedside

Geriatric medicine is distinguished from internal medicine for evaluating functional ability of the patients, which is often not associated with a number of diseases, but is in most cases related to the homeostatic reverse of older patients [1].



Lauretani F, Ceda GP, Maggio M. Current Pharm Design 2014 in press


PROSPETTIVE
Nutrition Day
Sarcopenia Day

2005
Luca Bruno / AP

Clinica Geriatrica
Parma