

Η έννοια της ευθραυστότητας στους ηλικιωμένους



Κατερίνα Μαραθιά
Πνευμονολόγος-Εντατικολόγος
Διευθύντρια ΚΧ ΜΕΘ
Ωνάσειο



Ευθραυστότητα στους ηλικιωμένους

Κύρια σημεία

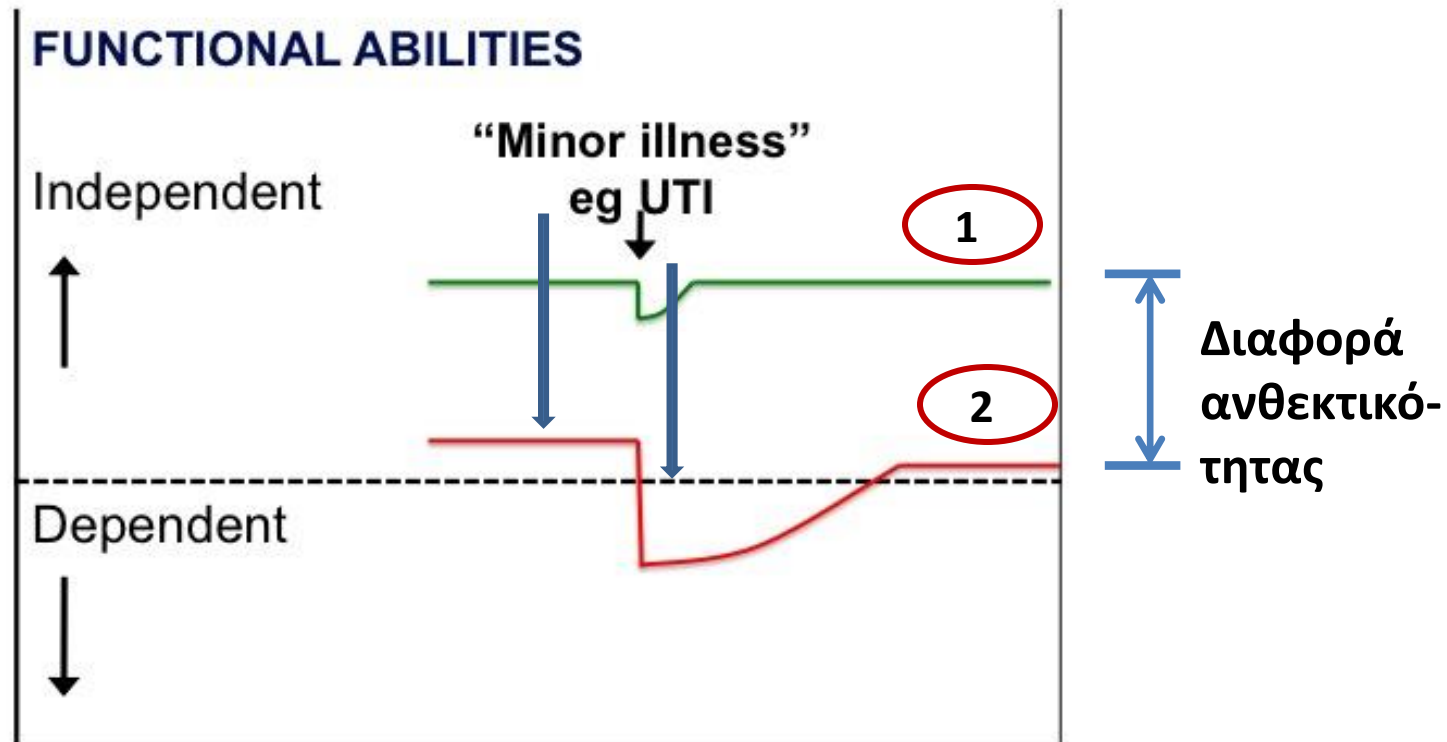
- Ορισμός
- Κλινική εικόνα - Κλίμακες ευθραυστότητας
- Επίπτωση της ευθραυστότητας
- Αιτιοπαθογένεια
- Ευθραυστότητα και νεφρική νόσος
- Πρόληψη

Ευθραυστότητα

Ένα κλινικό σύνδρομο που παρατηρείται στους ηλικιωμένους:

- οφείλεται στη συσσωρευτική φθορά πολλαπλών φυσιολογικών συστημάτων
- χαρακτηρίζεται από μειωμένα αποθέματα, μειωμένη αντίσταση στους καθημερινούς ή τους οξείς στρεσογόνους παράγοντες και προκαλεί ευπάθεια με ποικίλες δυσμενείς εκβάσεις (πτώσεις, σύγχυση, αναπηρία, απώλεια της αυτονομίας) και αυξημένη θνητότητα
- Μπορεί να είναι μερικά αντιστρεπτό ή να καθυστερήσει η εξέλιξή του με τις κατάλληλες παρεμβάσεις

Ευθραυστότητα: απώλεια φυσιολογικών αποθεμάτων και ευπάθεια σε παράγοντες αποσταθεροποίησης



Ευθραυστότητα και «φυσιολογική γήρανση»

- Is there a way to identify the subset of older adults at high risk of the adverse health outcomes clinically associated with “frailty” – **and distinguish frailty from usual aging?**



Linda P. Fried and colleagues, 2001

Frailty: “ I know it when I see it, but what I see may not be the same as what everyone else sees...”



Ποιά από τις δύο ηλικιωμένες
θεωρείτε εύθραυστη και γιατί;



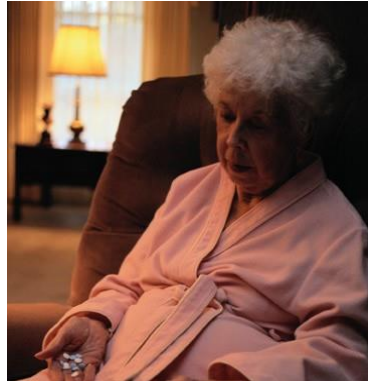
Ποιά από τις δύο ηλικιωμένες
θεωρείτε εύθραυστη και γιατί;



Ποιά από τις δύο ηλικιωμένες θεωρείτε εύθραυστη και γιατί;



Τι θα πρέπει να περιλαμβάνεται στον ορισμό της ευθραυστότητας;



- ✚ Αργή βάρδιση
- ✚ Εξάρτηση
- ✚ Κακή διάθεση
- ✚ Πολυφαρμακία

- ✚ Κόπωση / Απραξία
- ✚ Απομόνωση
- ✚ Απώλεια βάρους
- ✚ Αδυναμία

Μέτρηση ευθραυστότητας

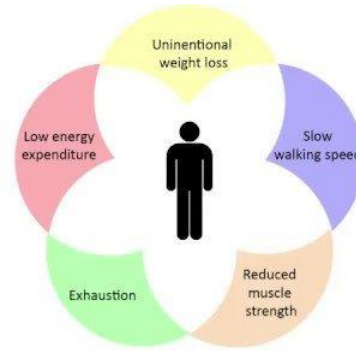


Κλίμακες μέτρησης της ευθραυστότητας

- Φαινοτυπικό μοντέλο ή Cardiovascular Health Study definition ή Fried definition
Προοπτική μελέτη παρατήρησης 5201 ανδρών και γυναικών >65 (65-101) ετών (USA)
Fried et al 2001
- Δείκτης ευθραυστότητας (Frailty index)
Προοπτική μελέτη παρατήρησης 10263 ατόμων >65 ετών
Rockwood et al 2001
- CSHA Clinical Frailty Scale (Canadian Study of Health and Aging Study)
Προοπτική μελέτη παρατήρησης 2305 ατόμων >70 ετών
Rockwood et al 2005

Φαινοτυπικός ορισμός συνδρόμου ευθραυστότητας

Κριτήρια



1. Αδυναμία
2. Μικρή ταχύτητα βάδισης
3. Μειωμένη φυσική δραστηριότητα
4. Χαμηλά επίπεδα ενέργειας ή αυτοαναφερόμενη εξάντληση
5. Απώλεια βάρους χωρίς πρόθεση

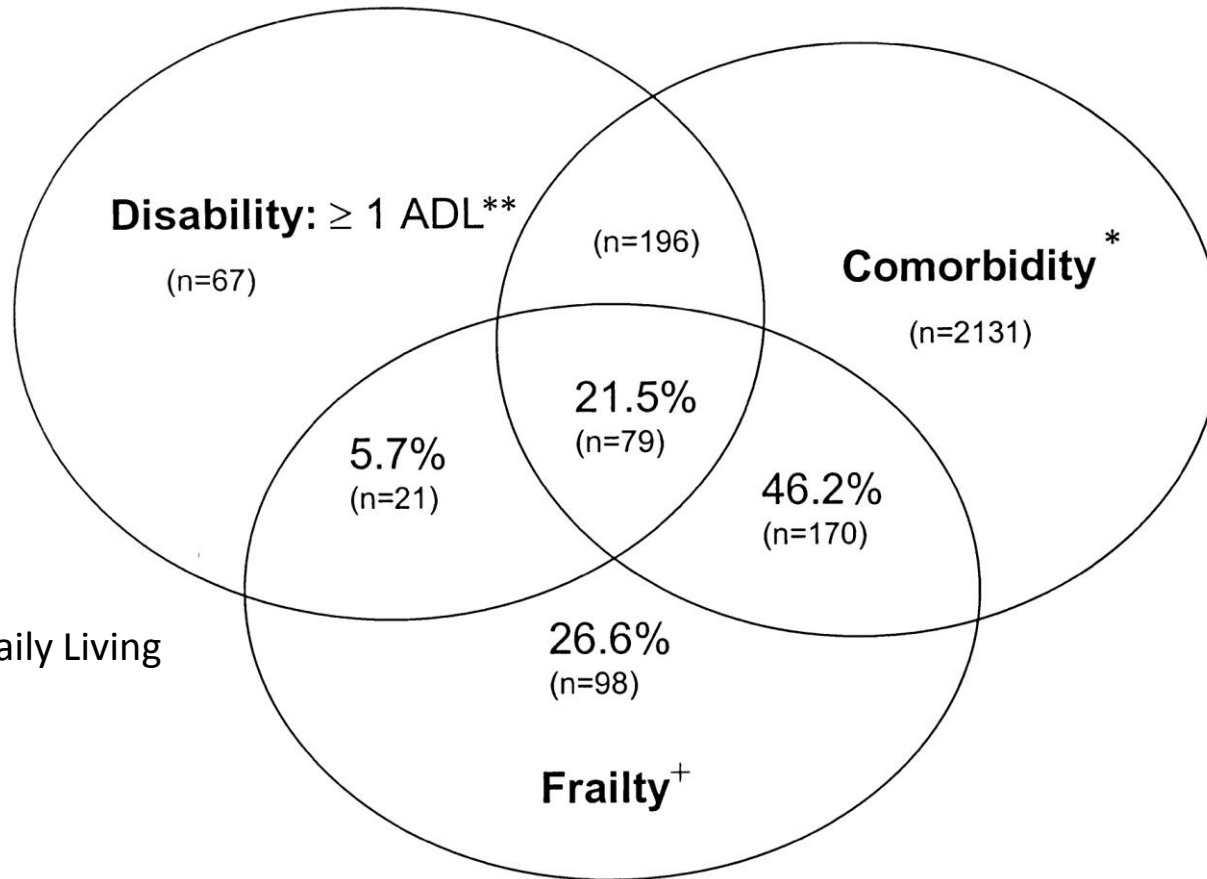
Frail = 3 από τα ανωτέρω

Pre-frail = 1 or 2 από τα ανωτέρω

Μέτρηση

- χαμηλή δύναμη λαβής
- Χρόνος βάδισης 4 μέτρων >5sec
- Kcal/εβδομάδα (Α: < 383 Γ:<270 Kcal/wk)
- Εξάντληση (αναφερόμενη)
- > 5 Kg στο προηγούμενο έτος

Η ευθραυστότητα είναι διακριτό γηριατρικό σύνδρομο από την αναπηρία και τη συννοσηρότητα



Έμφραγμα
Στηθάγχη
CHF
Διαλ. χωλότητα
Αρθρίτιδα
Καρκίνος
ΣΔ
Υπέρταση
ΧΑΠ

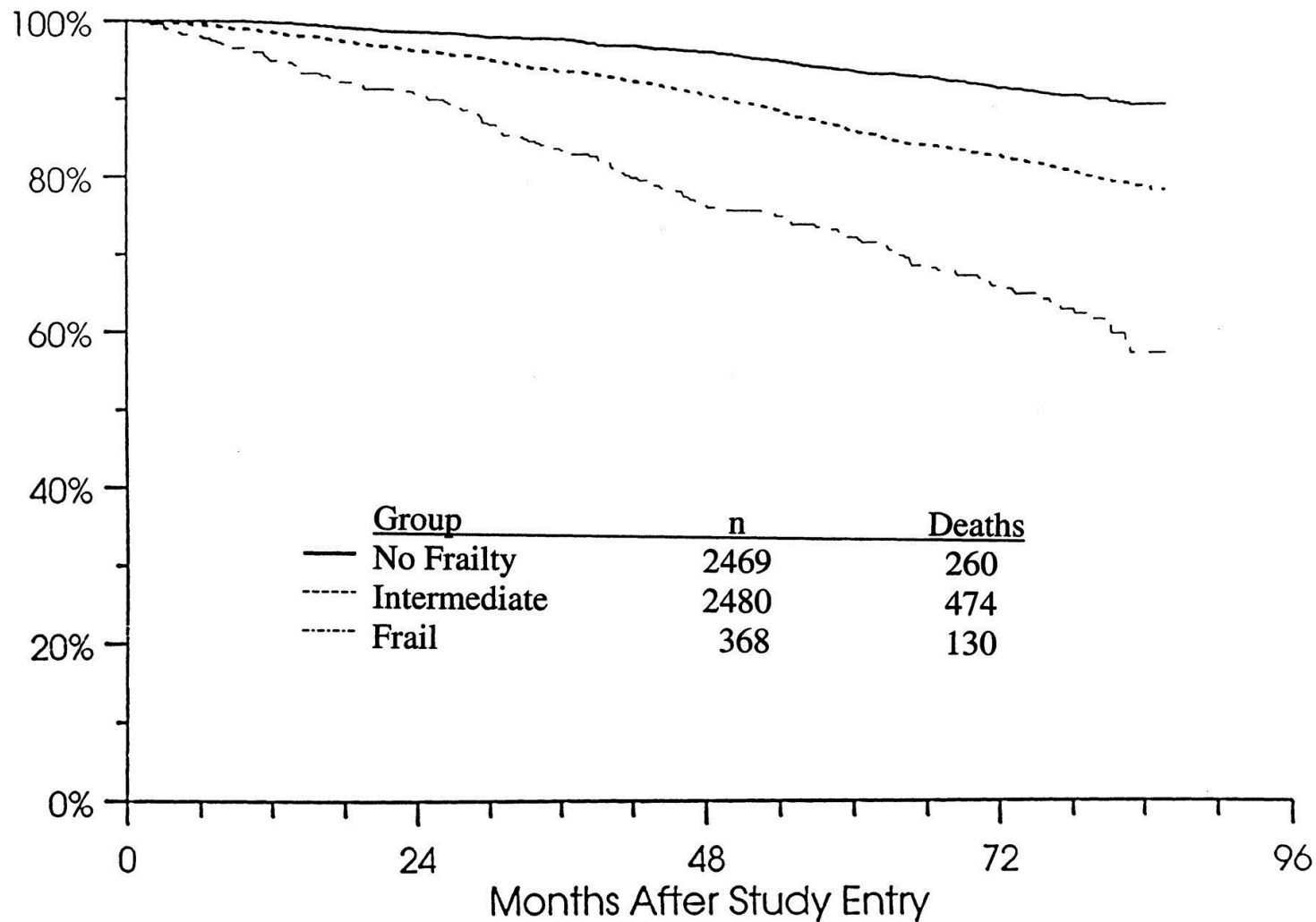
ADL: Activities of daily Living

Εύθραυστοι ηλικιωμένοι

Υψηλού ρίσκου για:

- Πτώσεις
- Αναπηρία, απώλεια αυτονομίας
- Αργή και ατελή ανάρρωση
- Ανεπιθύμητες εκβάσεις μετά από νοσηλεία, χειρουργείο κλπ
- Θνητότητα

Survival curve estimates (unadjusted) over 72 months of follow-up by frailty status at baseline: Frail (3 or more criteria present); Intermediate (1 or 2 criteria present); Not frail (0 criteria present).



Επίπτωση ευθραυστότητας εξαρτάται από την ηλικία και το φύλο Cardiovascular Health Study

ΗΛΙΚΙΑ	ΣΥΝΟΛΟ %	ΓΥΝΑΙΚΕΣ % n=2710	ΑΝΔΡΕΣ % n=2025
65-70	3.2	3	1.6
71-74	5.3	6.7	2.9
75-79	9.5	11.5	5.5
80-84	16.3	16.3	14.2
85-89	25.7	31.3	15.5
90+	23.1	12.5	36.8
ΣΥΝΟΛΟ	6.9	7.3	4.9

Η επίπτωση της ευθραυστότητας ποικίλλει ανάλογα με τη χώρα (CHS Criteria)

Country	Frailty Prevalence (M/W)	Number of Patients 65+
Barbados	21%/30%	1446
Cuba	26%/47%	1726
Mexico	30%/45%	1063
Chile	32%/48%	1220
Brazil	35%/44%	1879

Alvarado, et al. 2008

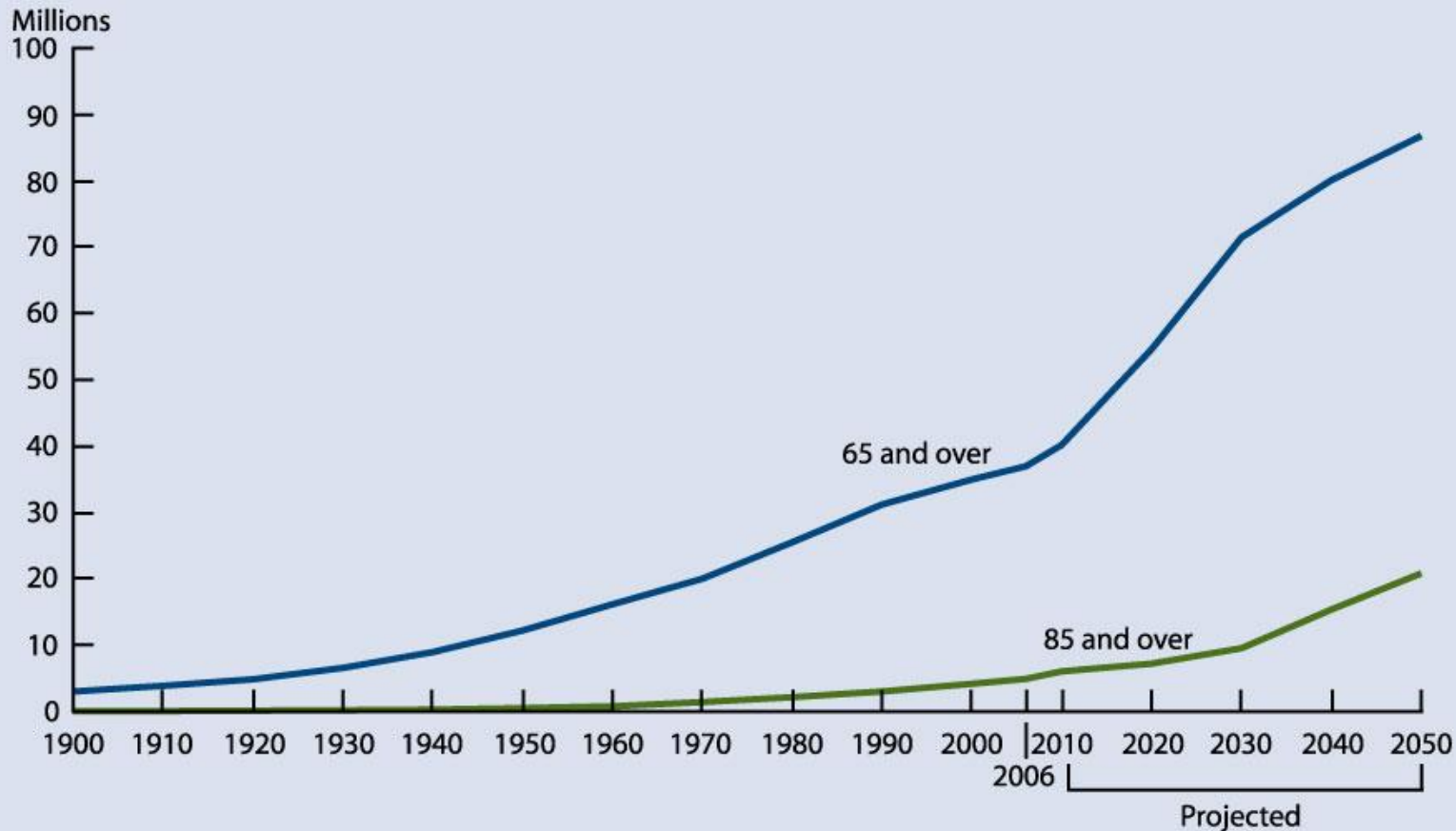
Επίπτωση της ευθραυστότητας στην Ευρώπη (CHS Criteria)

Country	Number of patients: 7510	Frailty Prevalence	Source*
Sweden		8.6%	
Denmark		12.4%	
Netherlands		11.3%	
Germany		12.1%	
Switzerland		5.8%	
France		15.0%	
Italy		23.0%	
Spain		27.3%	
Greece		14.7%	

*Santos-Eggimann et al, 2009

Η κοινωνία μας είναι γηράσκουσα

Number of people age 65 and over, by age group, selected years 1900–2006 and projected 2010–2050

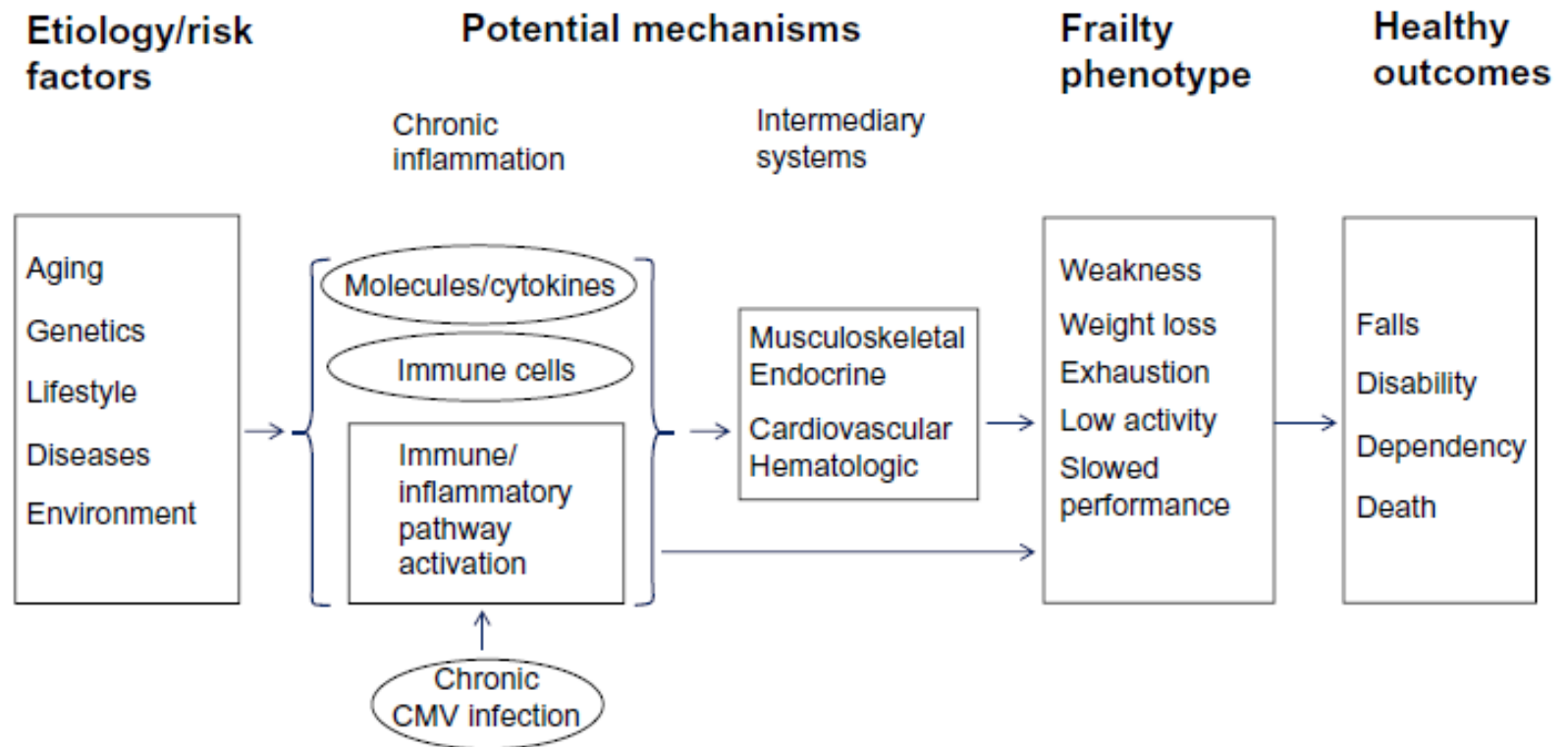


Note: Data for 2010–2050 are projections of the population.

Reference population: These data refer to the resident population.

Source: U.S. Census Bureau, Decennial Census, Population Estimates and Projections.

Αιτιοπαθογένεια του συνδρόμου ευθραυστότητας



Ανοσολογικό σύστημα και ευθραυστότητα

- Η χρόνια φλεγμονή κατέχει κύριο ρόλο στη ανάπτυξη της ευθραυστότητας των ηλικιωμένων
- Επιβεβαιωμένη συσχέτιση μεταξύ μοριακών δεικτών χρόνιας φλεγμονής, ανοσολογικής ενεργοποίησης και ευθραυστότητας
 - Υψηλά επίπεδα IL-6
 - CRP, TNF α , νεοπτερίνης
 - WBC, CD8/CD28⁻ T και CDR5⁺ λεμφοκυττάρων
- Η φλεγμονή σχετίζεται με τον καταβολισμό των σκελετικών μυών, διαταραχές της θρέψης, ανορεξία, σαρκοπενία και απώλεια βάρους

Ενδοκρινικό και ευθραυστότητα

- Η γήρανση σχετίζεται με αλλαγές στον άξονα υποθαλάμου- υπόφυσης, που επηρεάζει το μεταβολισμό μέσω διαφόρων ορμονών:
 - Ελαττωμένη GH
 - Ελάττωση τεστοστερόνης και οιστραδιόλης
 - Ελάττωση IGF-1
 - Αύξηση επιπέδων κορτιζόλης
- Ανεπάρκεια vit D σχετίζεται με ευθραυστότητα

Μυοσκελετικό και ευθραυστότητα

- Σαρκοπενία είναι η προοδευτική και γενικευμένη απώλεια της μάζας και της δύναμης των σκελετικών μυών και αποτελεί σημαντικό συντελεστή του συνδρόμου.
 - Η αύξηση των προφλεγμονωδών κυττοκινών, τα χαμηλότερα επίπεδα GH, οιστρογόνων και τεστοστερόνης και τα υψηλά επίπεδα κορτιζόλης επιταχύνουν τη μυϊκή έκπτωση.
 - Η σαρκοπενική παχυσαρκία που σχετίζεται με λιπώδη διήθηση των μυών και υπερφλεγμονώδη κατάσταση επίσης προάγει τη διαδικασία ανάπτυξης ευθραυστότητας.

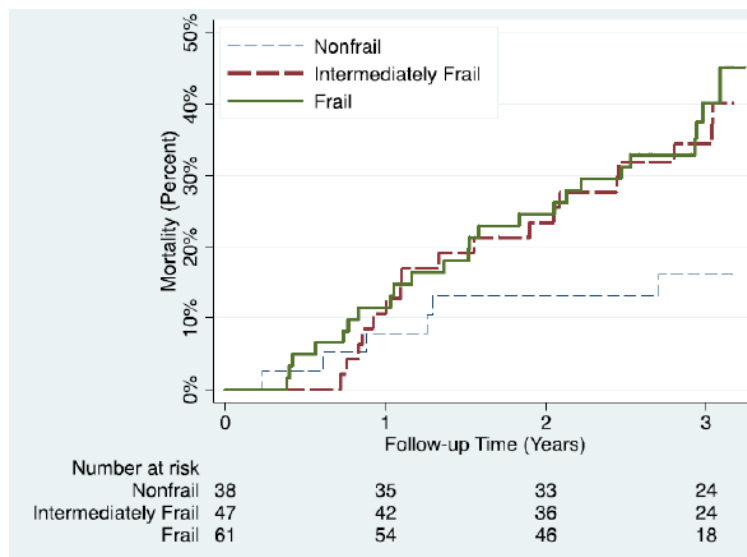
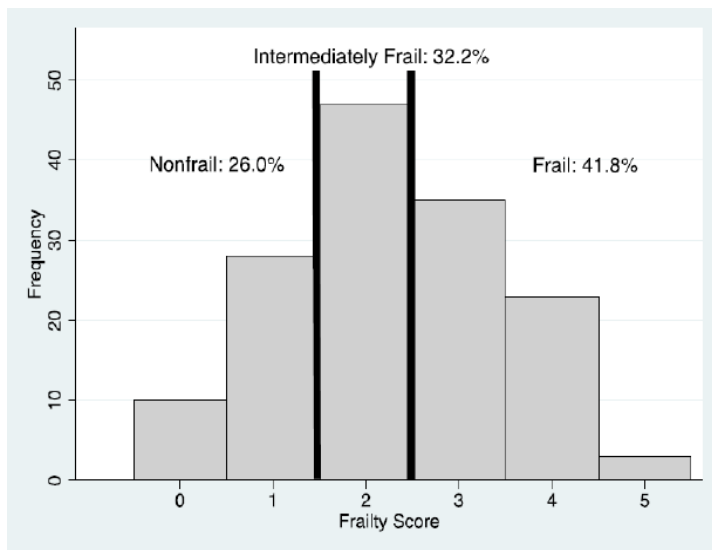
Εκτίμηση κινδύνου των ηλικιωμένων με βάση το σύνδρομο ευθραυστότητας

- Εκτίμηση της πιθανότητας ανάρρωσης μετά από ένα στρεσογόνο γεγονός με βάση την ευθραυστότητα
- Η μη αναγνώριση του συνδρόμου μπορεί να οδηγήσει σε εσφαλμένους χειρισμούς ή μη ρεαλιστικές παρεμβάσεις.
- Η προεγχειρητική εκτίμηση για ευθραυστότητα αποτελεί σημαντικό προγνωστικό δείκτη μετεγχειρητικών επιπλοκών, παράτασης της διάρκειας νοσηλείας και ανάγκης για μεταφορά σε κέντρο αποκατάστασης.

Frailty as a Novel Predictor of Mortality and Hospitalization in Hemodialysis Patients of All Ages

Mara A. McAdams-DeMarco, PhD^{(1),(2)}, Andrew Law, ScM^{(1),(2)}, Megan L. Salter, PhD^{(1),(2)}, Brian Boyarsky, BA⁽¹⁾, Luis Gimenez, MD^{(3),(4),(5)}, Bernard G. Jaar, MD, MPH^{(2),(3),(4),(5)}, Jeremy D. Walston, MD⁽⁶⁾, and Dorry L. Segev, MD, PhD^{(1),(2)}

J Am Geriatr Soc. 2013 June ; 61(6): 896–901



Conclusions—Adults of all ages undergoing hemodialysis have a very high prevalence of frailty, more than 5-fold higher than community dwelling older adults. In this population, regardless of age, frailty is a strong, independent predictor of mortality and number of hospitalizations.

Παρεμβάσεις για την πρόληψη ή επιβράδυνση του συνδρόμου

- Η φυσικοθεραπεία και η άσκηση βελτιώνουν τη λειτουργική κατάσταση και την ποιότητα ζωής των εύθραυστων ασθενών.
- Διαιτητικές παρεμβάσεις για την αύξηση της όρεξης ή χορήγηση συμπληρωμάτων διατροφής δεν συνιστώνται.
- Ορμονοθεραπεία με αυξητική ορμόνη δεν συνιστάται. Θεραπείες με τεστοστερόνη, οιστρογόνα και IGF-1 δεν έχουν πλήρως μελετηθεί, αλλά μπορεί να έχουν σημαντικές παρενέργειες.
- Η χορήγηση βιταμίνης D έχει θέση στη αγωγή των ασθενών αυτών , χωρίς όμως επαρκείς αποδείξεις.
- Μείωση της πολυφαρμακίας, διακοπή του καπνίσματος και του αλκοόλ, καθώς και ανάπτυξη ειδικών Κλινικών Προγραμμάτων για τα εύθραυστα ηλικιωμένα άτομα θεωρούνται σημαντικά.

Frailty and chronic kidney disease: current evidence and continuing uncertainties

Andrew C. Nixon^{1,2}, Theodoros M. Bampouras³, Neil Pendleton⁴, Alexander Woywodt¹, Sandip Mitra⁵ and Ajay Dhaygude^{1,2}

Clinical Kidney Journal, 2018, vol. 11, no. 2, 236–245

Approach to the management of frail patients with CKD

Practice points

1. Holistic assessment and targeted management strategy, including:
 - Treatment of symptomatic medical conditions
 - Medication review
 - Falls prevention measures
 - Anticipatory care planning
 2. Nutrition
 - Consider causes of reduced appetite
 - Dietetic assessment and dietary advice focused on maintaining nutritional status
 3. Timely care of complications of CKD
 - Metabolic acidosis
 - Fluid overload
 - Uraemia
 4. Individualized exercise training programme
 5. Shared decision with the patient regarding the appropriateness of renal replacement therapy
-

Συμπεράσματα

- Το σύνδρομο της ευθραυστότητας συμβάλλει σημαντικά στη νοσηρότητα και θνητότητα των ηλικιωμένων
- Υψηλός δείκτης υποψίας και εξέταση ρουτίνας όλων των ηλικιωμένων >70 ετών για την ανίχνευση της ευθραυστότητας
- Αντιστρεπτό εάν ταυτοποιηθεί έγκαιρα
- Χρήση οποιασδήποτε τυποποιημένης κλίμακας
- Η ολιστική γηριατρική εκτίμηση αποτελεί βασικό εργαλείο για τη διάγνωση και την αντιμετώπιση των εύθραυστων ηλικιωμένων

Ευχαριστώ για την προσοχή σας!

