



ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΕΡΕΥΝΑΣ ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΩΝ ΠΑΘΗΣΕΩΝ



Κέντρο Αναφοράς Υπουργείου Υγείας για τα Νοσήματα Μυοσκελετικού Συστήματος

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΠΤΩΣΕΩΝ ΣΕ ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΓΗΡΙΑΤΡΙΚΟ ΠΛΗΘΥΣΜΟ

Χρυσούλα Αργυρού

Εργαστήριο Έρευνας Παθήσεων Μυοσκελετικού Συστήματος
«Θ.Γαροφαλίδης», ΕΚΠΑ, ΓΝΑ ΚΑΤ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

- Υπολογίζεται ότι ετησίως συμβαίνουν 684.000 πτώσεις οι οποίες οδηγούν στο θάνατο.
- Οι πτώσεις απασχολούν το 32% των ατόμων 65-74 ετών και το 51% των ατόμων άνω των 85 ετών.
- Οι πτώσεις ευθύνονται για το 87% των καταγμάτων στους υπερήλικες
- 37 εκατ. πτώσεις χρειάζονται νοσηλεία ανά έτος.

ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ LRMS

ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΠΤΩΣΗΣ ΠΟΥ ΣΥΜΠΕΡΙΛΗΦΘΗΣΑΝ

Ιστορικό προηγούμενης πτώσης

Ιστορικό αστάθειας

Διαταραχές όρασης

Φόβος πτώσης

Νευρομυκικές διαταραχές

Ασφαλές περιβάλλον

Πολυφαρμακία

Κοινωνική συναναστροφή

Όνοματεπώνυμο:

Ημερομηνία γέννησης:

Ημερομηνία: _____

Φύλο: Άνδρας Γυναίκα

Τηλέφωνο επικοινωνίας:

1. Έχετε πέσει μέσα στον τελευταίο χρόνο:			
Όχι=0	1 φορά=1	2 φορές=2	πάνο από 2 φορές=3
2. Πόσο συχνά αισθάνεστε ζάλη ή αστάθεια:			
Ποτέ=0	Μερικές φορές=1	Συχνά=2	Πολύ Συχνά=3
3. Πόσο συχνά η δυσκολία στην όραση σας επηρεάζει στη βάδιση:			
Ποτέ=0	Μερικές φορές=1	Συχνά=2	Πολύ Συχνά=3
4. Πόσο συχνά σηκώνεστε κατά τη διάρκεια της νύχτας για να πάτε τουαλέτα:			
Ποτέ=0	1 φορά=1	2 φορές=2	>2 φορές=3
5. Πιστεύετε ότι θα πέσετε κάνοντας τις καθημερινές σας δραστηριότητες:			
Ποτέ=0	Μερικές φορές=1	Συχνά=2	Πολύ Συχνά=3
6. Πόσο εύκολα νιώθετε ότι μπορείτε να σηκωθείτε όταν πέσετε:			
Εύκολα (γέρσι)=0	Με μικρή δυσκολία(έπιπλα)=1	Με μεγάλη δυσκολία (έπιπλα και βοήθεια)=2	Δεν σηκώνομαι μόνο/η μου=3
7. Χρειάζεστε βοήθεια στη βάδιση:			
Ποτέ=0	Μερικές φορές=1	Θέλω λίγη βοήθεια (μπαστούνι)=2	Θέλω μεγάλη βοήθεια (Πι με κρατούν οι άλλοι)=3
8. Πιστεύετε ότι το σπίτι σας είναι κατάλληλο για να κινείστε άνετα και με ασφάλεια; (φοτισμός, μικρά χαλάκια, έπιπλα, διαρρύθμιση, αντιολισθητικό στο μπάνιο)			
Καθόλου =3	Λίγο=2	Αρκετά=1	Είναι ιδανικό=0
9. Λαμβάνετε κάποια από τα παρακάτω φάρμακα: <u>αντι-υπερτασικά, διουρητικά, αντικαταθλιπτικά, αντιπηληπτικά, φάρμακα για το σάκχαρο ή ινσουλίνη:</u>			
Κανένα από τα παραπάνω=0	1 φάρμακο από τα ανωτέρω =1	2-3 από τα ανωτέρω =2	≥4 από τα ανωτέρω φάρμακα =3
10. Λαμβάνετε τα φάρμακά σας σύμφωνα με τις οδηγίες των γιατρών:			
Ποτέ=3	Μερικές φορές=2	Συχνά=1	Πάντα=0
11. Πόσο συχνά έρχεστε σε κοινωνική επαφή με άλλους ανθρώπους:			
Μένο με την οικογένειά μου ή 6-7 φ/εβδ=0	Πολύ συχνά (4-5 φ/εβδ)=1	Συχνά (2-3 φ/εβδ)=2	Σπάνια (1 φ/εβδ ή όχι κάθε εβδ.) =3

ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΕΝΤΑΞΗΣ	ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΠΟΚΛΕΙΣΜΟΥ
Ηλικία των συμμετεχόντων ≥ 60 ετών.	Γνωστική δυσλειτουργία του συμμετέχοντος
Διαμονή στην κοινότητα.	(εκτίμηση γνωστικής λειτουργίας διεξήχθη με τη χορήγηση του Mini Mental State Examination – MMSE).
Ικανότητα επικοινωνίας στην ελληνική γλώσσα.	Άτομα με MMSE ≤ 24 αποκλείστηκαν από τη μελέτη.
Επαρκής επικοινωνιακή ικανότητα.	
Γραπτή συγκατάθεση	

ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΠΤΩΣΕΩΝ

- Short FES-I
- GDS-15
- Morse Fall Scale
- TUG
- Tinetti Assessment Tool

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

- Συλλέχθηκαν δεδομένα από 200 άτομα
- 27 αποκλείστηκαν από τη μελέτη λόγω $MMSE \leq 24$
- Το δείγμα των συμμετεχόντων που αναλύθηκε αποτελούνταν από 173 άτομα

ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Φύλο Άρρενες / Θήλειες, n (%)	53 (30,6%) / 120 (69,4%)
Ηλικία (έτη) M.T. ± T.A. (min-max)	72,3 ± 6,3 (60-91)
Βάρος (kg) M.T. ± T.A. (min-max)	73,1 ± 11,5 (45-110)
Ύψος (m) M.T. ± T.A. (min-max)	1,65 ± 0,1 (1,44-1,89)
BMI (kg/m²) M.T. ± T.A. (min-max)	26,8 ± 3,7 (18,8-38,4)
Αρτηριακή Υπέρταση Ναι , n (%)	108 (62,4%)
Σακχαρώδης Διαβήτης Ναι , n (%)	46 (26,6%)
Κατάθλιψη Ναι , n (%)	26 (15,0%)
Ιστορικό κατάγματος Ναι , n (%)	44(26,4%)



ΕΓΚΥΡΟΤΗΤΑ ΣΥΓΚΛΙΣΗΣ Η΄ ΚΡΙΤΗΡΙΟΥ

Μετρήθηκε ο συντελεστής συσχέτισης ανάμεσα στο LRMS και τα υπόλοιπα εργαλεία μέτρησης κινδύνου πτώσεων για να προσδιοριστεί η εννοιολογική εγκυρότητα του Ερωτηματολογίου

	FES-I	GDS-15	Tinetti Balance	Tinetti Gait	TUG	Morse
LRMS	0,820	0,562	-0,812	-0,789	0,831	0,795

ΔΕΙΚΤΗΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗΣ ΣΥΝΕΠΕΙΑΣ

Τιμές του συντελεστή Cronbach alpha ίσες ή μεγαλύτερες με **0.7** υποδεικνύουν επαρκή αξιοπιστία για **ερευνητικούς** σκοπούς και υποδηλώνει ότι οι ερωτήσεις που μετρούν το ίδιο ψυχομετρικό χαρακτηριστικό παρουσιάζουν υψηλή συνοχή ή συσχέτιση, τόσο μεταξύ τους όσο και με το χαρακτηριστικό αυτό.

Για **κλινική** χρήση ενός εργαλείου, είναι επιθυμητό η τιμή του συντελεστή Cronbach alpha να είναι υψηλότερη από **0.8**

	Cronbach's alpha
LRMS	0,807

ΕΓΚΥΡΟΤΗΤΑ ΓΝΩΣΤΩΝ ΟΜΑΔΩΝ

Πρόκειται για την ικανότητα του ερωτηματολογίου να διακρίνει τις υποομάδες των ασθενών που διαμορφώνονται βάσει της ύπαρξης προηγούμενου κατάγματος (Ναι ή Όχι).

	Κάταγμα	M.T. ± T.A.	p - value
LRMS	Όχι	8,71 ± 5,03	0,001
	Ναι	12,03 ± 5,76	

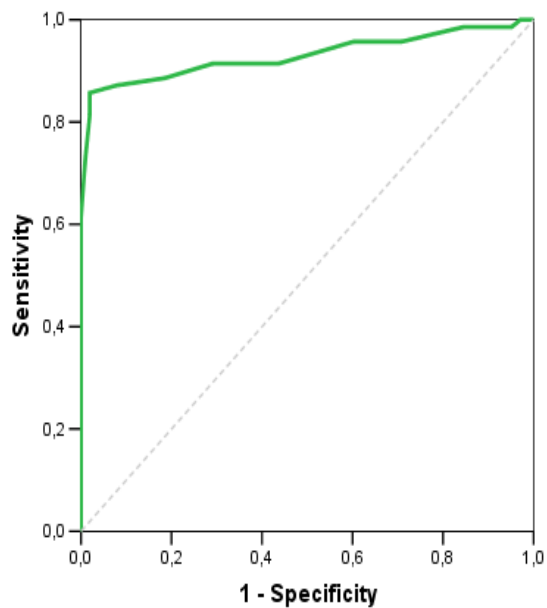
ΑΝΑΛΥΣΗ ROC ΚΑΙ CUT-OFF POINTS

Χρησιμοποιήθηκε για να βρεθούν τα σημεία που διακρίνουν υπο-ομάδες ανάλογα με τον κίνδυνο πτώσης.

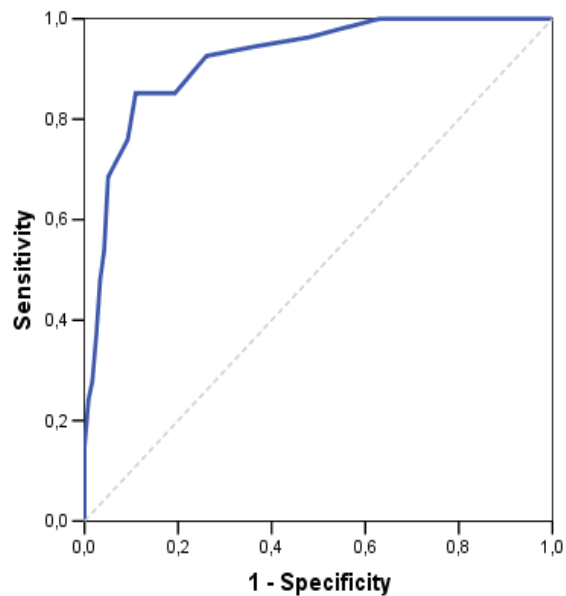
Κίνδυνος πτώσης βασισόμενος σε:	AUC	SE	p-value	Cut-off	Ευαισθησία	Ειδικότητα	95% CI	
FES-I	0,919	0,022	< 0,001	11,5	85%	89%	0,88	0,96
TUG	0,930	0,024	< 0,001	10,5	86%	98%	0,88	0,98
Tinetti	0,947	0,019	< 0,001	10,5	93%	91%	0,91	0,98

ΑΝΑΛΥΣΗ ROC ΚΑΙ CUT-OFF POINTS

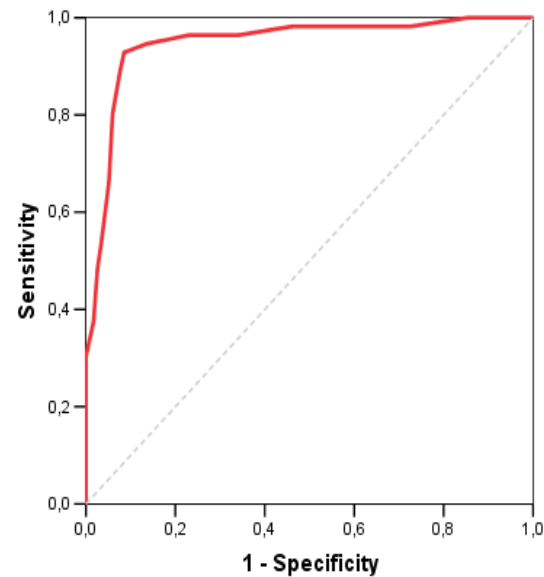
TUG



FES-I



TINETTI



ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑ ΕΛΕΓΧΟΥ-ΕΠΑΝΕΛΕΓΧΟΥ

Υποδεικνύει τη σταθερότητα της έγκαιρης απόκρισης των συμμετεχόντων και καθορίστηκε μέσω του υπολογισμού του εσωτερικού συντελεστή συσχέτισης ICC (“Intraclass Correlation Coefficient”) ανάμεσα στην αρχική εκτίμηση του ερωτηματολογίου LRMS και της επανεκτίμησής του ύστερα από 5 ημέρες.

(N=10)	ICC 95% CI	t-test κατά ζεύγη		p - value
		εκτίμηση	επανεκτίμηση	
		M.T. ± T.A.		
LRMS	0,991* (0,96-1,00)	7,40 ± 4,52	7,60 ± 4,70	0,343

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

- Το ερωτηματολόγιο LRMS έδειξε ικανοποιητική εσωτερική συνοχή, εξαιρετική αξιοπιστία ελέγχου-επανελέγχου και υψηλή συσχέτιση με τα ευρέως χρησιμοποιούμενα εργαλεία αξιολόγησης του κινδύνου πτώσης.
- Είναι σύντομο στη συμπλήρωσή του
- Δεν απαιτεί εξειδικευμένο προσωπικό
- Μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως εργαλείο screening για την αναγνώριση ατόμων που χρήζουν περαιτέρω αξιολόγησης του κινδύνου πτώσης.

**Σας ευχαριστώ πολύ για την
προσοχή σας!**



Ερωτήσεις;